

Документ подписан  
электронной подписью

Серийный №: d4681dc3e5e65cad2efe19fd36b5795d

Владелец: Ладоса, Евгений Юрьевич

Организация: ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ

УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Срок действия: с 22-03-2024 11:56:13 до 19-06-2025 11:56:13



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

\_\_\_\_\_ Е.Н. Ладоса

\_\_\_\_\_ 2025 г.

## БАЗОВЫЕ УЧЕБНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ Русский язык

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Социально-экономические дисциплины**

Учебный план 15.02.16\_25\_00\_ТМ-3-18.plx  
15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

Квалификация **техник-технолог**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **0 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108

в том числе:

аудиторные занятия 104

самостоятельная работа 0

Виды контроля в семестрах:

экзамены 2

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		2 (1.2)		Итого	
Неделя	17		22			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Практические	34	34	70	44	104	78
Консультации		4	4	10	4	14
В том числе в форме практ.подготовки	2	32	6	42	8	74
Итого ауд.	34	34	70	44	104	78
Контактная работа	34	38	74	54	108	92
Итого	34	64	74	90	108	154

Программу составил(и):

канд. филос. наук, Доцент, Е.А. Какоян \_\_\_\_\_

Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Социально-экономические дисциплины"

Рабочая программа дисциплины

**Русский язык**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности  
15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ (приказ Минобрнауки России от 14.06.2022 г. № 444)

составлена на основании учебного плана:

15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

утвержденного учёным советом вуза от 31.03.2025 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Социально-экономические дисциплины**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_

Срок действия программы: уч.г.

Зав. кафедрой Доценко Е.Ю.

Председатель НМС УГН(С)

\_\_\_\_\_ 2025 г.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры  
**Социально-экономические дисциплины**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Доценко Е.Ю.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры  
**Социально-экономические дисциплины**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2027 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Доценко Е.Ю.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2028 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры  
**Социально-экономические дисциплины**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2028 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Доценко Е.Ю.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2029 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2029-2030 учебном году на заседании кафедры  
**Социально-экономические дисциплины**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2029 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Доценко Е.Ю.

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	• совершенствование общеучебных умений и навыков обучаемых: языковых, речемыслительных, орфографических, пунктуационных, стилистических;
1.2	• формирование функциональной грамотности и всех видов компетенций (языковой, лингвистической (языковедческой), коммуникативной, культуроведческой);
1.3	• совершенствование умений обучающихся осмысливать закономерности языка, правильно, стилистически верно использовать языковые единицы в устной и письменной речи в разных речевых ситуациях;
1.4	• дальнейшее развитие и совершенствование способности и готовности к речевому взаимодействию и социальной адаптации; готовности к трудовой деятельности, осознанному выбору профессии; навыков самоорганизации и саморазвития; информационных умений и навыков.

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:		БУД
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	Литература	
2.2.2	Литература	

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	• личностных:
3.1.2	- воспитание уважения к русскому (родному) языку, который сохраняет и отражает культурные и нравственные ценности, накопленные народом на протяжении веков, осознание связи языка и истории, культуры русского и других народов;
3.1.3	- понимание роли родного языка как основы успешной социализации личности;
3.1.4	- осознание эстетической ценности, потребности сохранить чистоту русского языка как явления национальной культуры;
3.1.5	• предметных:
3.1.6	- сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;
3.1.7	- сформированность умений создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;
3.1.8	- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;
3.1.9	- владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
3.1.10	- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
3.1.11	- сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;
3.1.12	- сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа текста;
3.1.13	- способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к теме, проблеме текста в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;
3.1.14	- владение навыками анализа текста с учетом их стилистической и жанровородовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;
3.1.15	- сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	• личностных:
3.2.2	- формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
3.2.3	- способность к речевому самоконтролю; оцениванию устных и письменных высказываний с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;



3.2.4	-	готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
3.2.5	-	способность к самооценке на основе наблюдения за собственной речью, потребность речевого самосовершенствования;
3.2.6	•	предметных:
3.2.7	-	сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;
3.2.8	-	сформированность умений создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;
3.2.9	-	сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;
3.2.10	-	сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа текста;
3.2.11	-	способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к теме, проблеме текста в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;
3.2.12	•	метапредметных:
3.2.13	-	использование приобретенных знаний и умений для анализа языковых явлений на межпредметном уровне;
3.2.14	-	применение навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в процессе речевого общения, образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
3.2.15	-	готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
3.2.16	-	умение извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, информационных и коммуникационных технологий для решения когнитивных, коммуникативных и организационных задач в процессе изучения русского языка.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>	
3.3.1	•	предметных:
3.3.2	-	владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;
3.3.3	-	владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
3.3.4	-	владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
3.3.5	-	владение навыками анализа текста с учетом их стилистической и жанровородовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;
3.3.6	•	метапредметных:
3.3.7	-	владение всеми видами речевой деятельности: аудированием, чтением (пониманием), говорением, письмом;
3.3.8	-	владение языковыми средствами — умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; использование приобретенных знаний и умений для анализа языковых явлений на межпредметном уровне;
3.3.9		
3.3.10	-	овладение нормами речевого поведения в различных ситуациях межличностного и межкультурного общения.

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1. Фонетика, орфоэпия, орфография.</b>						
1.1	Введение. Общие сведения о языке /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	0	
1.2	Фонетика, понятие фонемы. Особенности русского ударения. /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	0	

1.3	Написания, подчиняющиеся фонетическому и традиционным принципам русской орфографии. /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	0	
1.4	Написания, подчиняющиеся морфологическому принципу русской орфографии. /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	0	
	<b>Раздел 2. Лексика и фразеология.</b>						
2.1	Лексическая система русского языка. /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	0	
2.2	Многозначные слова. /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	0	
2.3	Омонимы, синонимы, антонимы. /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	0	
2.4	Русская лексика с точки зрения сферы употребления. Русская фразеология. /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	0	
	<b>Раздел 3. Морфемика. Словообразование.</b>						
3.1	Морфемика и словообразование русского языка. Словообразовательный разбор. /Пр/	1	4		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	0	
	<b>Раздел 4. Морфология и орфография.</b>						
4.1	Общее грамматическое значение частей речи, их грамматические формы и синтаксические функции. Имя существительное. /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	0	
4.2	Имя прилагательное. Общее грамматическое значение. /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	0	
4.3	Имя числительное. Общее грамматическое значение. /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	0	
4.4	Местоимение. Общее грамматическое значение. /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	0	
4.5	Глагол. Общее грамматическое значение. /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	0	
4.6	Общее грамматическое значение причастий и деепричастий. /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	0	
4.7	Общее грамматическое значение наречий. /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	0	
4.8	Консультации /Конс/	1	4			0	
4.9	Подготовка к практическим /Ср/	1	26			0	

4.10	Подготовка к контрольной работе. Контрольная работа. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	0	
4.11	Обобщение изученного. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	0	
	<b>Раздел 5. Синтаксис и пунктуация.</b>						
5.1	Нормативное построение словосочетаний и предложений разных типов. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	0	
5.2	Группы односоставных предложений. Неполные предложения. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	0	
5.3	Знаки препинания при однородных членах предложения. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	0	
5.4	Прямая речь и косвенная. Постановка знаков препинания. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	0	
5.5	Подготовка к контрольной работе. Контрольная работа. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	0	
5.6	Основные виды сложных предложений. Бессоюзные сложные. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	0	
5.7	Виды связи в сложных предложениях. Виды придаточных предложений. /Пр/	2	4		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	0	
	<b>Раздел 6. Речь. Текст. Основные виды переработки текста.</b>						
6.1	Признаки текста. Параллельная и цепная связи. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	0	
6.2	Типы речи. Повествование. Описание. Рассуждение. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	0	
6.3	Текст, его строение и виды его переработки. Тезисы, выписки, реферат. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	0	
6.4	Аннотация, рецензия. Их основные особенности. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	0	
	<b>Раздел 7. Функциональные стили речи.</b>						
7.1	Основные особенности стилей. Назначение, сфера использования. Научный стиль речи. Его признаки и разновидности. Лексические особенности научного стиля речи. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	0	

7.2	Официально-деловой стиль. Его основные признаки. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	0	
7.3	Публицистический стиль. Его основные признаки. Лексические, эмоциональные средства выразительности. Синтаксические особенности. Жанры публицистического стиля. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	0	
7.4	Разговорный стиль. Его основные признаки. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	0	
7.5	Художественный стиль. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	0	
	<b>Раздел 8. Повторительно-обобщающие упражнения.</b>						
8.1	Повторение изученного. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	0	
8.2	Контрольная работа. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	0	
8.3	Анализ контрольной работы. Итоговое занятие. /Пр/	2	2			0	
8.4	Консультации /Конс/	2	10			0	
8.5	Подготовка к экзамену /Ср/	2	36			0	

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения входного, текущего контроля и промежуточной аттестации.

### 5.2. Темы письменных работ

Темы письменных работ находятся в приложении 1 к РПД.

### 5.3. Фонд оценочных средств

Фонды оценочных средств находятся в приложении 1 к РПД.

### 5.4. Перечень видов оценочных средств

1. Теория
2. Практические работы
3. Экзамен

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л1.1	Под ред. Герасименко Н.А.	Русский язык: Учебник для СПО	М: Академия, 2017	30

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л2.1	Под ред. Герасименко Н.А.	Русский язык: Учебник для СПО	М: Академия, 2012	100
Л2.2	Долбик Е. Е., Леонович В. Л., Санников В. А.	Русский язык: Таблицы, схемы, упражнения. Для поступающих в вузы	Минск: Вышэйшая школа, 2012	ЭБС

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л2.3	Лушникова Н. А.	Русский язык в таблицах и схемах: Для школьников и абитуриентов	Санкт-Петербург: Виктория плюс, 2016	ЭБС

### 6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л3.1	Новикова Л. И., Соловьева Н. Ю., Фысина У. Н.	Русский язык: Практикум для СПО	Москва: Российский государственный университет правосудия, 2017	ЭБС

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Словарь
----	---------

### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent; 1С: Предприятие 8
---------	--

### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	1. <a href="http://www.rsl.ru/">http://www.rsl.ru/</a>
6.3.2.2	2. <a href="http://www.grammar.ru/">http://www.grammar.ru/</a>
6.3.2.3	3. <a href="http://slovar.lib.ru/">http://slovar.lib.ru/</a>
6.3.2.4	4. <a href="http://rusgram.narod.ru/">http://rusgram.narod.ru/</a>
6.3.2.5	5. <a href="http://www.gramota.ru/">http://www.gramota.ru/</a>
6.3.2.6	6. <a href="http://www.slovari.ru/start.aspx?s=0&amp;p=3050">http://www.slovari.ru/start.aspx?s=0&amp;p=3050</a>

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета.
7.2	Оборудование учебного кабинета:
7.3	• многофункциональный комплекс преподавателя;
7.4	• наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых, поэтов, писателей и др.);
7.5	• библиотечный фонд.
7.6	Технические средства обучения:
7.7	• информационно-коммуникативные средства;
7.8	• экранно-звуковые пособия;
7.9	• комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности.

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания содержатся в приложении 2 к РПД.

Для изучения дисциплины с использованием дистанционных технологий обучения используются следующие ресурсы:

1. Для отправки учебно-методических материалов:

- облачное хранилище Yandex.Диск;
- система дистанционного обучения Moodle;
- электронная почта;
- мессенджеры WhatsApp и Вконтакте;
- системы телеконференций Zoom и Skype.

2. Для приема результатов освоения дисциплины:

- электронная почта;
- мессенджеры WhatsApp и Вконтакте;
- системы телеконференций Zoom и Skype;
- система дистанционного обучения Moodle;
- электронная информационно-образовательная среда института;

3 Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации:

- системы телеконференций Zoom и Skype;
- система дистанционного обучения Moodle;
- электронная информационно-образовательная среда института.

Документ подписан  
электронной подписью

Серийный №: d4681dc3e5e65cad2efe19fd36b5795d

Владелец: Ладоса, Евгений Юрьевич

Организация: ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ

УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Срок действия: с 22-03-2024 11:56:13 до 13-06-2025 11:56:13



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

\_\_\_\_\_ Е.Н. Ладоса

\_\_\_\_\_ 2025 г.

## БАЗОВЫЕ УЧЕБНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ Литература

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Социально-экономические дисциплины**

Учебный план 15.02.16\_25\_00\_ТМ-3-18.plx  
15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

Квалификация **техник-технолог**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **0 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108

в том числе:

аудиторные занятия 108

самостоятельная работа 0

Виды контроля в семестрах:  
зачеты с оценкой 2

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		2 (1.2)		Итого	
Неделя	17		22			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	14	47	20	44	34	91
Практические	32	4	42	22	74	26
Итого ауд.	46	51	62	66	108	117
Контактная работа	46	53	62	68	108	121
Итого	46	77	62	98	108	175

Программу составил(и):

канд. филос. наук, Доцент, Е.А. Какоян \_\_\_\_\_

Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Социально-экономические дисциплины"

Рабочая программа дисциплины

**Литература**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности  
15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ (приказ Минобрнауки России от 14.06.2022 г. № 444)

составлена на основании учебного плана:

15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

утвержденного учёным советом вуза от 31.03.2025 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Социально-экономические дисциплины**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_

Срок действия программы: 2018-2023 уч.г.

Зав. кафедрой Доценко Е.Ю.

Председатель НМС УГН(С)

\_\_\_\_\_ 2025 г.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры  
**Социально-экономические дисциплины**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Доценко Е.Ю.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры  
**Социально-экономические дисциплины**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2027 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Доценко Е.Ю.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2028 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры  
**Социально-экономические дисциплины**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2028 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Доценко Е.Ю.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2029 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2029-2030 учебном году на заседании кафедры  
**Социально-экономические дисциплины**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2029 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Доценко Е.Ю.



**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	• воспитание духовно развитой личности, готовой к самопознанию и самосовершенствованию, способной к созидательной деятельности в современном мире; формирование гуманистического мировоззрения, национального самосознания, гражданской позиции, чувства патриотизма, любви и уважения к литературе и ценностям отечественной культуры;
1.2	• развитие представлений о специфике литературы в ряду других искусств, культуры читательского восприятия художественного текста, понимания авторской позиции, исторической и эстетической обусловленности литературного процесса; образного и аналитического мышления, эстетических и творческих способностей учащихся, читательских интересов, художественного вкуса; устной и письменной речи учащихся;
1.3	• освоение текстов художественных произведений в единстве содержания и формы, основных историко-литературных сведений и теоретико-литературных понятий; формирование общего представления об историко-литературном процессе;
1.4	• совершенствование умений анализа и интерпретации литературного произведения как художественного целого в его историко-литературной обусловленности с использованием теоретико-литературных знаний; написания сочинений различных типов; поиска, систематизации

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:		БУД
2.1	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.2	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	История	
2.2.2	История	

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	<b>Знать:</b>
3.1.1	толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
3.2	<b>Уметь:</b>
3.2.1	- умение понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы;
3.2.2	- умение самостоятельно организовывать собственную деятельность, оценивать ее, определять сферу своих интересов;
3.2.3	- умение работать с разными источниками информации, находить ее, анализировать, использовать в самостоятельной деятельности;
3.3	<b>Владеть:</b>
3.3.1	- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1. Русская литература первой половины XIX в.</b>						
1.1	Введение. Общие сведения о литературе //Лек/	1	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
1.2	Основные темы и мотивы лирики А.С. Пушкина. //Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
1.3	Основные темы и мотивы лирики М.Ю. Лермонтова. //Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	

1.4	«Нос» Н.В.Гоголя /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
	<b>Раздел 2. Русская литература второй половины XIX в.</b>						
2.1	Краткий очерк жизни и творчества А.Н. Островского «Гроза» /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
2.2	Образ Катерины - воплощение лучших качеств в женской натуре /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
2.3	Позиция автора и его идеал. Критики о пьесе. /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
2.4	Краткий очерк жизни и творчества И.А. Гончарова «Обломов» (обзор) /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
2.5	Очерк жизни и творчества И.С. Тургенева «Отцы и дети». /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
2.6	Проблема поколений. Образ Базарова. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
2.7	Значение романа. Авторская позиция. Полемика вокруг романа. /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
2.8	Очерк жизни и творчества Н.А. Некрасова. Лирика. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
2.9	Поэзия второй половины 19 века: Ф.И.Тютчев, А.А.Фет, А.К.Толстой /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
2.10	Краткий очерк жизни и творчества Н.С. Лескова и Н.Г.Чернышевского. «Очарованный странник» и «Что делать?» (обзор) /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
2.11	Жизнь и творчество М.Е. Салтыкова-Щедрина. Язык его произведения. Сказки. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
2.12	«История одного города» (обзор) /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
2.13	Очерк жизни и творчества Ф.М. Достоевского. «Преступление и наказание» /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
2.14	Теория Раскольникова /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	

2.15	Двойники /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
2.16	Образ Сони Мармеладовой. Идеи христианства, любви к людям. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
2.17	Роль пейзажа в романе. Значение романа. Критики о романе. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
2.18	Жизненный и творческий путь Л.Н.Толстого «Севастопольские рассказы» /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
2.19	«Война и мир» - роман-эпопея. Знакомство с героями. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
2.20	Война 1805-1807г. Шенграбенское и Аустерлицкое сражения /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
2.21	Мир перед войной 1812г. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
2.22	Война 1812г. Наполеон и Кутузов. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
2.23	Консультации /Конс/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
2.24	Подготовка к практическим /Ср/	1	24		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
2.25	Партизанская война. Эпилог. Значение романа. Критики о романе. /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
2.26	Жизненный и творческий путь А.П.Чехова. Рассказы /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
2.27	Драматургия Чехова. «Вишневый сад» /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
	<b>Раздел 3. Литература на рубеже веков.</b>						
3.1	А.Бунин Рассказы «Антоновские яблоки», «Чистый понедельник», «Темные аллеи». Стихотворения Вечер», «Не устану воспевать вас, звезды!..», «И цветы, и шмели, и трава, и колосья». А.И.Куприн «Гранатовый браслет» /Лек/	2	4		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	

3.2	Очерк жизни и творчества А.М. Горького «Старуха Изергиль» /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
3.3	Горький драматург. «На дне» /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
	<b>Раздел 4. Поэзия «серебряного» века.</b>						
4.1	Литературные направления. Поэты. /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
4.2	Краткий очерк жизни и творчества А.Блока, лирика, «12» /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
4.3	Очерки жизни и творчества В.Маяковского и Б.Пастернака /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
4.4	Очерки жизни и творчества А.Ахматовой. Лирика. О.Э. Мандельштам. Сведения из биографии. /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
4.5	Краткий очерк жизни и творчества С.Есенина, лирика. «Анна Снегина» /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
4.6	Краткий очерк жизни и творчества М.Цветаевой. Лирика. /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
	<b>Раздел 5. Литература 20 г. XX в.</b>						
5.1	А.Фадеев «Разгром» (обзор) /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
	<b>Раздел 6. Литература 30-40 г. XX в.</b>						
6.1	Жизнь и творчество М.А.Булгакова и А.Н.Толстого. «Мастер и Маргарита» и «Петр 1» (обзор) /Лек/	2	4		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
6.2	Краткий очерк жизни и творчества И.Бабеля, рассказы /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
6.3	Краткий очерк жизни и творчества А.Платонова. «Котлован» /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
6.4	Краткий очерк жизни и творчества М.А.Шолохова. «Донские рассказы» /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
6.5	«Тихий Дон» (обзор) /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
6.6	«Поднятая целина» - новый взгляд на роман. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	

6.7	Образы в романе /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
6.8	Тема коллективизации и раскулачивания в романе. Значение романа. Критики о романе. /Пр/	2	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
6.9	Краткий очерк жизни и творчества А.Твардовского. «По праву памяти» /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
	<b>Раздел 7. Литература войны 1941 – 1945 гг.</b>						
7.1	Поэзия войны. /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
7.2	Тема подвигов на войне. В.Кондратьев «Сашка» /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
7.3	Женщины на войне: Б.Васильев «А зори здесь тихие», В.Закруткин «Матерь человеческая» /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
7.4	Тема предательства на войне. В.Быков «Сотников» /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
	<b>Раздел 8. Поэзия и проза второй половины 20 века.</b>						
8.1	Е.Евтушенко, А.Вознесенский и др. /Пр/	2	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
8.2	Поэты-песенники: И.Рубцов, Р.Гамзатов и др. /Пр/	2	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
8.3	«Лагерная» тема в творчестве А.Солженицына и В.Шаламова /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
8.4	«Деревенская» проза в творчестве В.Шукшина /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
8.5	Нравственные проблемы в творчестве В.Астафьева, В.Распутина, Ч.Айтматова /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
8.6	Краткий очерк жизни и творчества А.Вампилова. «Утиная охота» /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
	<b>Раздел 9. Обзор литературы последних лет.</b>						
9.1	Обзор произведений, опубликованных в последние годы в журналах и отдельными изданиями. Споры о путях развития культуры. Позиция современных журналов. /Пр/	2	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	

9.2	Консультации /Конс/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
9.3	Подготовка к практическим /Ср/	2	30		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения входного, текущего контроля и промежуточной аттестации.

### 5.2. Темы письменных работ

Темы письменных работ находятся в приложении 1 к РПД.

### 5.3. Фонд оценочных средств

Фонды оценочных средств находятся в приложении 1 к РПД.

### 5.4. Перечень видов оценочных средств

1. Теория
2. Практические занятия
3. Диф. зачет

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л1.1	Руднев В. Н.	Русская литература XIX века. А.С. Грибоедов, А.С. Пушкин, М.Ю. Лермонтов, Н.В. Гоголь: Курс лекций	Москва: Российский новый университет, 2012	ЭБС
Л1.2	Матей И. К.	Русская литература XIX-XX веков: Учебно-методическое пособие для студентов факультета СПО	Воронеж: Воронежский государствен ный архитектурно- строительный университет, ЭБС АСВ, 2016	ЭБС

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л2.1	Ядровская Е. Р.	Современная литература в базовой и профильной школе: Учебно-методическое пособие	Санкт-Петербург: Наука, САГА, 2007	ЭБС
Л2.2	Мироненко Е. А.	Литература. Раздел 3. Русская литература XX века: Учебно-методический комплекс по направлению подготовки 51.03.02 (071500) «Народная художественная культура», профиль «Руководство любительским театром», квалификация (степень) «бакалавр»	Кемерово: Кемеровский государствен ный институт культуры, 2015	ЭБС

#### 6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л3.1	Райкова И. Н., Райкова И. Н.	Русская литература. Комментарии, анализ, художественные тексты: Учебное пособие	Москва: Московский городской педагогическ й университет, 2013	ЭБС

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	© Literaturus.ru: Мир русской литературы
<b>6.3.1 Перечень программного обеспечения</b>	
6.3.1.1	Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent; 1C: Предприятие 8
<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>	
6.3.2.1	<a href="http://www.poetry-classic.ru/">http://www.poetry-classic.ru/</a>
6.3.2.2	<a href="http://az.lib.ru/o/ostrowskij_a_n/text_0060.shtml">http://az.lib.ru/o/ostrowskij_a_n/text_0060.shtml</a>
6.3.2.3	<a href="http://www.goncharov.spb.ru/obl/">http://www.goncharov.spb.ru/obl/</a>
6.3.2.4	<a href="http://profilib.com/avtor/ivan-turgenev-5.php">http://profilib.com/avtor/ivan-turgenev-5.php</a>
6.3.2.5	<a href="http://portal21.ru/news/we_recommend.php?ELEMENT_ID=860">http://portal21.ru/news/we_recommend.php?ELEMENT_ID=860</a>
6.3.2.6	<a href="http://iknigi.net/avtor-uilyam-shekspir/59179-gamlet-princ-datskiy-uilyam-shekspir/read/page-1.html">http://iknigi.net/avtor-uilyam-shekspir/59179-gamlet-princ-datskiy-uilyam-shekspir/read/page-1.html</a>
6.3.2.7	<a href="http://bookz.ru/authors/onore-de-bal_zak/gobsek/1-gobsek.html">http://bookz.ru/authors/onore-de-bal_zak/gobsek/1-gobsek.html</a>
6.3.2.8	<a href="http://goldlit.ru/flaubert/501-salambo-kratkoe-soderzhanie">http://goldlit.ru/flaubert/501-salambo-kratkoe-soderzhanie</a>
6.3.2.9	<a href="http://knigger.org/maupassant/about/la-parure">http://knigger.org/maupassant/about/la-parure</a>

<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
7.1	Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета.
7.2	Оборудование учебного кабинета:
7.3	• многофункциональный комплекс преподавателя;
7.4	• наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых, поэтов, писателей и др.);
7.5	• комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
7.6	• библиотечный фонд.
7.7	Технические средства обучения:
7.8	• информационно-коммуникативные средства;
7.9	• экранно-звуковые пособия;

<b>8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>
<p>Методические указания содержатся в приложении 2 к РПД.</p> <p>Для изучения дисциплины с использованием дистанционных технологий обучения используются следующие ресурсы:</p> <p>1. Для отправки учебно-методических материалов:</p> <p>а) облачное хранилище Yandex.Диск;</p> <p>б) система дистанционного обучения Moodle;</p> <p>в) электронная почта;</p> <p>г) мессенджеры WhatsApp и Вконтакте;</p> <p>д) системы телеконференций Zoom и Skype.</p> <p>2. Для приема результатов освоения дисциплины:</p> <p>а) электронная почта;</p> <p>б) мессенджеры WhatsApp и Вконтакте;</p> <p>в) системы телеконференций Zoom и Skype;</p> <p>г) система дистанционного обучения Moodle;</p> <p>д) электронная информационно-образовательная среда института;</p> <p>3 Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации:</p> <p>а) системы телеконференций Zoom и Skype;</p> <p>б) система дистанционного обучения Moodle;</p> <p>в) электронная информационно-образовательная среда института.</p>

Документ подписан  
электронной подписью

Серийный №: d4681dc3e5e65cad2efe19fd36b5795d

Владелец: Ладоса, Евгений Иванович

Организация: ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ

УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Срок действия: с 22-03-2024 11:56:13 до 13-06-2025 11:56:13



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

Е.Н. Ладоса

2025 г.

**БАЗОВЫЕ УЧЕБНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ  
Иностранный язык**

**рабочая программа дисциплины (модуля)**

Закреплена за кафедрой **Социально-экономические дисциплины**

Учебный план 15.02.16\_25\_00\_ТМ-3-18.plx  
15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

Квалификация **техник-технолог**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **0 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108

в том числе:

аудиторные занятия 108

самостоятельная работа 0

Виды контроля в семестрах:  
зачеты с оценкой 2

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		2 (1.2)		Итого	
Неделя	17		22			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Практические	46	51	62	66	108	117
Итого ауд.	46	51	62	66	108	117
Контактная работа	46	53	62	68	108	121
Итого	46	77	62	88	108	165



Программу составил(и):

Преподаватель, Р.М. Коренная \_\_\_\_\_

Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Социально-экономические дисциплины"

Рабочая программа дисциплины

**Иностранный язык**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности  
15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ (приказ Минобрнауки России от 14.06.2022 г. № 444)

составлена на основании учебного плана:

15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

утвержденного учёным советом вуза от 31.03.2025 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Социально-экономические дисциплины**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_

Срок действия программы: уч.г.

Зав. кафедрой Доценко Е.Ю.

Председатель НМС УГН(С)

\_\_\_\_\_ 2025 г.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры  
**Социально-экономические дисциплины**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Доценко Е.Ю.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры  
**Социально-экономические дисциплины**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2027 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Доценко Е.Ю.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2028 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры  
**Социально-экономические дисциплины**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2028 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Доценко Е.Ю.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2029 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2029-2030 учебном году на заседании кафедры  
**Социально-экономические дисциплины**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2029 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Доценко Е.Ю.

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	• формирование представлений об английском языке как о языке международного общения и средстве приобщения к ценностям мировой культуры и национальных культур;
1.2	• формирование коммуникативной компетенции, позволяющей свободно общаться на английском языке в различных формах и на различные темы, в том числе в сфере профессиональной деятельности, с учетом приобретенного словарного запаса, а также условий, мотивов и целей общения;
1.3	• формирование и развитие всех компонентов коммуникативной компетенции: лингвистической, социолингвистической, дискурсивной, социокультурной, социальной, стратегической и предметной;
1.4	• воспитание личности, способной и желающей участвовать в общении на межкультурном уровне;
1.5	• воспитание уважительного отношения к другим культурам и социальным субкультурам.

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:		БУД
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	История	
2.1.2	Литература	
2.1.3	История	
2.1.4	Литература	
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1		
2.2.2	Основы безопасности жизнедеятельности	
2.2.3	Основы безопасности жизнедеятельности	

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	– лингвистической — расширение знаний о системе русского и английского языков, совершенствование умения использовать грамматические структуры и языковые средства в соответствии с нормами данного языка, свободное использование приобретенного словарного запаса;
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	– социолингвистической — совершенствование умений в основных видах речевой деятельности (аудирование, говорение, чтение, письмо), а также в выборе лингвистической формы и способа языкового выражения, адекватных ситуации общения, целям, намерениям и ролям партнеров по общению;
3.2.2	– дискурсивной – развитие способности использовать определенную стратегию и тактику общения для устного и письменного конструирования и интерпретации связных текстов на английском языке по изученной проблематике, в том числе демонстрирующие творческие способности обучающихся;
3.2.3	– социальной – развитие умения вступать в коммуникацию и поддерживать ее;
3.2.4	– стратегической – совершенствование умения компенсировать недостаточность знания языка и опыта общения в иноязычной среде;
3.2.5	– предметной – развитие умения использовать знания и навыки, формируемые в рамках дисциплины «Английский язык», для решения различных проблем.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	– социокультурной – овладение национально-культурной спецификой страны изучаемого языка и развитие умения строить речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и англоговорящих стран;

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте-ракт.	Примечание
	Раздел 1. Приветствие, прощание, представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке.						

1.1	Введение. Знакомство с учебником. Приветствие, прощание, представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке. Фонетическая транскрипция. Особенности англ. произношения. Гласные и согласные звуки. Глагол to be. /Пр/	2	2		Л3.1 Э1 Э2	0	
	<b>Раздел 2. Описание человека.</b>						
2.1	Описание человека( внешность, образование, личные качества, род занятий, должность, место работы и др.) Фонетика: редукция глас. звуков. Гласные заднего ряда. Особенности произношения. некоторых. звукосочетаний. /Пр/	1	1		Л3.1 Э1 Э2	0	
	<b>Раздел 3. Семья и семейные отношения, домашние обязанности</b>						
3.1	Семья и семейные отношения, домашние обязанности. Гр.: Present Simple. Числительные.  /Пр/	2	2		Л3.1 Э1 Э2	0	
	<b>Раздел 4. Описание жилища и учебного заведения( здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование)</b>						
4.1	Введение новой лексики по теме «Жилище», описание своей комнаты. Грамматический оборот There is. There are.Предлоги /Пр/	2	2		Л3.1 Э1 Э2	0	
4.2	Описание учебного заведения, кабинета иностранного языка. Работа с текстом учебника «Сколько людей – столько мнений». Лексико-грамматический тест. /Пр/	1	2		Л3.1 Э1 Э2	0	
4.3	Работа с текстом учебника «Британские дома». Правила чтения гласных букв с согласными. Гласные буквы в неударных слогах. Этикет. /Пр/	2	2		Л3.1 Э1 Э2	0	
	<b>Раздел 5. Хобби. Досуг</b>						
5.1	Введение лексики по теме «Хобби». Использование инфинитивных и герундиальных форм с глаголами LOVE,LIKE,ENJOY в составлении предложений по теме «Моё хобби» /Пр/	2	3		Л3.1 Э1 Э2	0	
5.2	Аудирование текста « Alexander's hobbies». Имя существительное. Употребление артикля с существительным. /Пр/	2	4		Л3.1 Э1 Э2	0	
5.3	Составление диалогов по теме «Досуг» Имя существительное: множественное число и притяжательный падеж.  /Пр/	2	4		Л3.1 Э1 Э2	0	
	<b>Раздел 6. Составление диалогов по теме «Досуг» Имя существительное: множественное число и притяжательный падеж.</b>						
6.1	Распорядок дня студента колледжа. /Пр/	2	4		Л3.1 Э1 Э2	0	

6.2	Рабочий день студента. Введение лексики по теме. Работа с текстом «Alexander's working day» по учебнику1.Вопросо-ответные упражнения по теме в Present Simple. Лексико-грамматический тест. /Пр/	1	2		Л3.1 Э1 Э2	0	
6.3	Работа с текстом учебника 2 (Голубев А.П.) «My working day» с.75.Основные формы английского глагола (с. 68-74) /Пр/	2	2		Л3.1 Э1 Э2	0	
6.4	Работа с диалогом учебника 2,с.89 «Speaking about friends».Система местоимений в английском языке. /Пр/	2	2		Л3.1 Э1 Э2	0	
6.5	Подготовка к составлению проекта «Рабочий день моего друга или какой-то знаменитости»(учебник1,с.45,упр18). Перевод текста с русского на английский учебник2,с.82,упр20. /Пр/	2	1		Л3.1 Э1 Э2	0	
	<b>Раздел 7. Описание местоположения объекта(адрес, как пройти</b>						
7.1	Введение лексики по теме «Как пройти?» Наречия и выражения места и направления. Специальные вопросы и вопросительные слова. /Пр/	2	1		Л3.1 Э1 Э2	0	
7.2	Работа с текстом учебника 1 «How do I get there?»(с.75).Степени сравнения наречий Предлоги места и направления Лексико-грамматический тест /Пр/	2	1		Л3.1 Э1 Э2	0	
7.3	Работа с текстом учебника1 “Why we drive on the left in the UK”.Выполнение упражнений по тексту. Типы вопросов /Пр/	1	2		Л3.1 Э1 Э2	0	
	<b>Раздел 8. Магазины, товары, совершение покупок</b>						
8.1	«Магазины» Введение лексики по теме. Отрицательные предложения. Неопределённые местоимения. /Пр/	2	2		Л3.1 Э1 Э2	0	
8.2	Аудирование текста “What do shops offer?”Выполнение заданий к тексту. Драматизация диалога « В магазине. Выбор подарка.» Закрепление неопределённых местоимений в отрицательных и вопросительных предложениях. /Пр/	2	2		Л3.1 Э1 Э2	0	
8.3	Составление диалога “At the Shoe Shop”.Знакомство с денежными единицами Британии и США.Работа с текстами учебника 2 «Shopping in the USA» « Sales Tax»(с.113). Числительные. Даты. Математические действия. /Пр/	1	2		Л3.1 Э2	0	

	<b>Раздел 9. Еда, способы приготовления пищи, традиции питания.</b>						
9.1	Еда» Введение лексики по теме. Составление диалогов “What is your favourite dish?” Исчисляемые и неисчисляемые существительные. Употребление местоимений a lot of, much, many, little, a little, few, a few. /Пр/	1	2		ЛЗ.1 Э2	0	
9.2	Работа с тематическими текстами “Eating Habits in the USA”, “Restaurants in the USA”. Past Simple правильных и неправильных глаголов. /Пр/	2	2		ЛЗ.1 Э2	0	
9.3	/Ср/	2	2			0	
9.4	Подготовка к зачету /Конс/	2	2			0	
9.5	Аудирование текста “British Meals”. Обобщение настоящего и прошедшего времени. /Пр/	2	2		ЛЗ.1 Э2	0	
	<b>Раздел 10. Физкультура и спорт, здоровый образ жизни</b>						
10.1	Спорт». Введение лексики по теме Работа с текстом «Спорт и игры». Прилагательные. Степени сравнения. /Пр/	2	0		ЛЗ.1 Э2	0	
10.2	Аудирование микродиалогов по теме «Спорт»(учебник1,с.108). Выполнение по учебнику 1 лексических упражнений по теме. Степени сравнения прилагательных (исключения). /Пр/	2	0		ЛЗ.1 Э2	0	
10.3	Контрольный перевод текста « Занятия спортом в США» (учебник2,с.181). Лексико-грамматический тест. /Пр/	1	1		ЛЗ.1 Э2	0	
10.4	/Пр/	1	1		ЛЗ.1 Э2	0	
10.5	/Пр/	1	1		ЛЗ.1 Э2	0	
	<b>Раздел 11. Экскурсии и путешествия.</b>						
11.1	Работа с текстом “We are planning a trip” Выполнение лексических упражнений по теме. Предложения на тренировку Present Simple и Present Continuous. /Пр/	2	2		ЛЗ.1 Э2	0	
11.2	Составление диалогов «Твои любимые маршруты». Подготовка к созданию проекта «Экскурсия по городу Азову». /Пр/	2	2		ЛЗ.1 Э2	0	
	<b>Раздел 12. . Россия, её национальные символы, государственное и политическое устройство</b>						
12.1	Политическое устройство России» Введение лексики по теме. Работа с текстом «Политическая система России»(учебник1.с.146) Выполнение лексических упражнений по тексту. Образование Future Simple . /Пр/	2	0		ЛЗ.1 Э2	0	

12.2	Национальные символы России: герб, флаг, гимн. Подготовка к презентации по теме(учебник1,с.149,упр.15)  /Пр/	2	2		Л3.1 Э2	0	
12.3	Москва. Её прошлое и настоящее». Введение лексики. Работа с текстом "Moscow: Forever Young and Beautiful".Лексические упражнения по тексту. Обобщение группы Simple . /Пр/	1	0		Л3.1 Э2	0	
12.4	Москва. Её прошлое и настоящее». Введение лексики. Работа с текстом "Moscow: Forever Young and Beautiful".Лексические упражнения по тексту. Обобщение группы Simple . /Пр/	2	0		Л3.1 Э2	0	
	<b>Раздел 13. Англоговорящие страны, географическое положение, климат, флора и фауна, национальные символы, государственное и политическое устройство, наиболее развитые отрасли экономики, достопримечательности</b>						
13.1	Географические названия по Великобритании. Введение лексики. Работа с географической картой Британские острова. Знакомство с пассивным залогом /Пр/	2	1		Л3.1 Э2	0	
13.2	Национальные символы и политическая система Британии. Составление диалогов по теме «Великобритания». Аудирование текста « Some facts about the UK. Тренировочные упражнения по пассивному залогом.  /Пр/	2	1		Л3.1 Э2	0	
13.3	Наиболее развитые отрасли экономики Британии.Работа с текстом "The United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland." (учебник 2 , с. 203). /Пр/	2	0		Л3.1 Э2	0	
13.4	Англоговорящие страны: США, Австралия. Работа с текстом "The United States of America" (учебник 2 , с.206). Сравнительная характеристика активного и пассивного залогов группы Simple. Грамматические упражнения по залогам. /Пр/	2	2		Л3.1 Э2	0	
13.5	Англоговорящие страны: Канада, Новая Зеландия. Работа с текстами "Canada"(учебник 2 ,с.206, "New Zealand(учебник2,с209).Обобщающие упражнения по залогам. /Пр/	2	2		Л3.1 Э2	0	
	<b>Раздел 14. Обычай, традиции, поверья народов России и англоговорящих стран. Тема 14.1. «Названия праздников в России и Британии» Введение и активизация лексики по теме. Употребление артиклей с географическими названиями.</b>						

14.1	Аудирование текста «Традиции англоговорящих стран». Выполнение упражнений по прослушанному тексту. Употребление артиклей с именами собственными. /Пр/	2	0		ЛЗ.1 Э2	0	
14.2	Пасхальные традиции и обычаи в России и Британии. Составление диалогов по теме. Обобщение темы «Артикль»  /Пр/	2	2		ЛЗ.1 Э2	0	
<b>Раздел 15. Жизнь в городе и деревне.</b>							
15.1	Город и деревня. Введение лексики по теме. Работа с текстом «Жизнь в городе и в деревне : преимущества и недостатки». Герундий (общие сведения). /Пр/	2	2		ЛЗ.1 Э2	0	
15.2	Аудирование текста по теме «Жизнь в большом городе»(учебник 1 с.178, упр. 10 ). Выполнение лексического задания по прослушанному тексту. Употребление глагольных форм с предлогами и тренировка их. /Пр/	2	0		ЛЗ.1 Э2	0	
<b>Раздел 16. . Переговоры, разрешение конфликтных ситуаций. Рабочие совещания. Отношения внутри коллектива</b>							
16.1	Введение лексики по теме «Переговоры» Закрепление лексического материала в ситуативных диалогах. Тренировочные упражнения на типы вопросов /Пр/	2	2		ЛЗ.1 Э2	0	
16.2	Введение лексики по теме «Переговоры» Закрепление лексического материала в ситуативных диалогах. Тренировочные упражнения на типы вопросов /Пр/	2	2		ЛЗ.1 Э2	0	
16.3	Отношения внутри коллектива. Урок-диспут. Подготовка монологических высказываний «Я в коллективе». Тренировочные упражнения по видо-временным формам глагола. /Пр/	1	0		ЛЗ.1 Э2	0	
16.4	/Пр/	1	0		ЛЗ.1 Э2	0	
<b>Раздел 17. . Этикет делового и неофициального общения. Дресс-код. Телефонные переговоры. Правила поведения в ресторане, кафе, во время делового обеда.</b>							
17.1	Этикет делового общения. Введение лексики по теме. Согласование времён. Повествовательные предложения в косвенной речи. /Пр/	2	0		ЛЗ.1 Э2	0	
17.2	Этикет делового общения. Введение лексики по теме. Согласование времён. Повествовательные предложения в косвенной речи. /Пр/	1	0		ЛЗ.1 Э2	0	
17.3	Как позвонить по телефону в США. Чтение текстов ( учебник 2 , с. 161-162). Просьбы в косвенной речи. /Пр/	1	0		ЛЗ.1 Э2	0	
17.4	Правила поведения в ресторане, кафе, во время делового обеда. Чтение текстов по теме (учебник 2,с.122-124).Обобщение косвенной речи. /Пр/	2	2		ЛЗ.1 Э2	0	



	<b>Раздел 18. Выдающиеся исторические события и личности. Исторические памятники.</b>						
18.1	Выдающиеся исторические события и личности. Исторические памятники. /Пр/	2	0		ЛЗ.1 Э2	0	
18.2	Англия и династия Тюдоров.(1485-1603гг.) Чтение и перевод исторических текстов с использованием дополнительной литературы. Обобщение группы времён прошедшего времени. /Пр/	2	0		ЛЗ.1 Э2	0	
18.3	Современная Британия и Королева ЕлизаветаII. Просмотр видеоматериала о королеве и её семье на сайте «Окно в Британию» /Пр/	2	0		ЛЗ.1 Э2	0	
18.4	Исторические памятники Лондона: Тауэр, Вестминстерское Аббатство, Собор Святого Павла. Просмотр видеоматериалов на сайте «Окно в Британию». /Пр/	2	0		ЛЗ.1 Э2	0	
	<b>Раздел 19. Исторические памятники Лондона: Тауэр, Вестминстерское Аббатство, Собор Святого Павла. Просмотр видеоматериалов на сайте «Окно в Британию».</b>						
19.1	. Банки и банковская система. Введение и активизация лексики по теме /Пр/	2	2		ЛЗ.1 Э2	0	
19.2	Деловое общение в банке. Просмотр видеороликов по теме. Использование модальных глаголов в вежливых просьбах /Пр/	2	2		ЛЗ.1 Э2	0	
19.3	Деньги и денежная система в России, Британии и США. Валютные операции. Чтение и перевод экономических текстов из учебника Колесникова Н.Н. «Английский для менеджеров» и статьи из журнала “Economist”. /Пр/	2	2		ЛЗ.1 Э2	0	
19.4	Деловая корреспонденция. Правила составления и оформления деловых писем. Практическое занятие по написанию писем. /Пр/	2	0		ЛЗ.1 Э1	0	
19.5	/Ср/	2	18			0	
19.6	Подготовка к зачету /Конс/	2	0			0	
19.7	/Ср/	1	24			0	
19.8	/Конс/	1	2			0	
19.9	/Пр/	1	37			0	

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения контроля и промежуточной аттестации.

### 5.2. Темы письменных работ

Темы письменных работ находятся в приложении 1 к РПД.

### 5.3. Фонд оценочных средств

Фонды оценочных средств находятся в приложении 1 к РПД.

**5.4. Перечень видов оценочных средств**

оценочные средства для проведения промежуточной аттестации: контрольные вопросы для проведения экзамена, тестовые задания

**6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)****6.1. Рекомендуемая литература****6.1.3. Методические разработки**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
ЛЗ.1	Поршнева А. С.	Второй иностранный язык (немецкий). Культура речевого общения: Практикум	Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2016	ЭБС

**6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"**

Э1	сайт
Э2	

**6.3.1 Перечень программного обеспечения**

6.3.1.1	Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent
---------	---

**6.3.2 Перечень информационных справочных систем**

6.3.2.1	<a href="http://www.homeenglish.ru/Grammar.htm">http://www.homeenglish.ru/Grammar.htm</a>
6.3.2.2	<a href="http://www.alleng.ru/mybook/3gram/0grammar.htm">http://www.alleng.ru/mybook/3gram/0grammar.htm</a>
6.3.2.3	<a href="http://eng.hut.ru/">http://eng.hut.ru/</a>
6.3.2.4	<a href="http://www.lingvo-online.ru">www.lingvo-online.ru</a>
6.3.2.5	<a href="http://www.macmillandictionary.com/dictionary/british/enjoy">www.macmillandictionary.com/dictionary/british/enjoy</a>
6.3.2.6	<a href="http://www.britannica.com">www.britannica.com</a>
6.3.2.7	<a href="http://www.ldoceonline.com">www.ldoceonline.com</a>

**7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

7.1	Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета.
7.2	Оборудование учебного кабинета:
7.3	• многофункциональный комплекс преподавателя;
7.4	• наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых, поэтов, писателей и др.);
7.5	• комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
7.6	• библиотечный фонд.
7.7	Технические средства обучения:
7.8	• информационно-коммуникативные средства;
7.9	• экранно-звуковые пособия;

**8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

1. Для отправки учебно-методических материалов:
  - а) облачное хранилище Yandex.Диск;
  - б) система дистанционного обучения Moodle;
  - в) электронная почта;
  - г) мессенджеры WhatsApp и Вконтакте;
  - д) системы телеконференций Zoom и Skype.
2. Для приема результатов освоения дисциплины:
  - а) электронная почта;
  - б) мессенджеры WhatsApp и Вконтакте;
  - в) системы телеконференций Zoom и Skype;
  - г) система дистанционного обучения Moodle;
  - д) электронная информационно-образовательная среда института;
- 3 Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации:
  - а) системы телеконференций Zoom и Skype;
  - б) система дистанционного обучения Moodle;

в)электронная информационно-образовательная среда института.

Документ подписан  
электронной подписью

Серийный №: d4681dc3e5e65cad2efe19fd36b5795d

Владелец: Ладоша Евгений Иванович

Организация: ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ

Срок действия: с 22-03-2024 11:56:13 до 19-06-2025 11:56:13



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

\_\_\_\_\_ Е.Н. Ладоша

\_\_\_\_\_ 2025 г.

## БАЗОВЫЕ УЧЕБНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ История

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Социально-экономические дисциплины**

Учебный план 15.02.16\_25\_00\_ТМ-3-18.plx  
15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

Квалификация **техник-технолог**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **0 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 126

в том числе:

аудиторные занятия 126

самостоятельная работа 0

Виды контроля в семестрах:

зачеты с оценкой 2

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		2 (1.2)		Итого	
Неделя	17		22			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	34		46		80	
Практические	18	51	28	66	46	117
Итого ауд.	52	51	74	66	126	117
Контактная работа	52	53	74	68	126	121
Итого	52	77	74	98	126	175

Программу составил(и):

Преподаватель, К.С. Онищенко \_\_\_\_\_

Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Социально-экономические дисциплины"

Рабочая программа дисциплины

**История**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности  
15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ (приказ Минобрнауки России от 14.06.2022 г. № 444)

составлена на основании учебного плана:

15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

утвержденного учёным советом вуза от 31.03.2025 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Социально-экономические дисциплины**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_

Срок действия программы: уч.г.

Зав. кафедрой Доценко Е.Ю.

Председатель НМС УГН(С)

\_\_\_\_\_ 2025 г.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры  
**Социально-экономические дисциплины**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Доценко Е.Ю.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры  
**Социально-экономические дисциплины**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2027 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Доценко Е.Ю.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2028 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры  
**Социально-экономические дисциплины**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2028 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Доценко Е.Ю.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2029 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2029-2030 учебном году на заседании кафедры  
**Социально-экономические дисциплины**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2029 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Доценко Е.Ю.

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	• формирование у молодого поколения исторических ориентиров самоидентификации в современном мире, гражданской идентичности личности;
1.2	• формирование понимания истории как процесса эволюции общества, цивилизации и истории как науки;
1.3	• усвоение интегративной системы знаний об истории человечества при особом внимании к месту и роли России во всемирно-историческом процессе;
1.4	• развитие способности у обучающихся осмысливать важнейшие исторические события, процессы и явления;
1.5	• формирование у обучающихся системы базовых национальных ценностей на основе осмысления общественного развития, осознания уникальности каждой личности, раскрывающейся полностью только в обществе и через общество;
1.6	• воспитание обучающихся в духе патриотизма, уважения к истории своего Отечества как единого многонационального государства, построенного на основе равенства всех народов России.

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:		БУД
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	Литература	
2.1.2	Литература	
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	История	
2.2.2	История	

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>	
3.1.1	• эволюция хозяйственной деятельности людей в зависимости от уровня развития производительных сил и характера экономических отношений;	
3.1.2	• процессы формирования и развития этнонациональных, социальных, религиозных и политических общностей;	
3.1.3	• образование и развитие государственности в последовательной смене форм и типов, моделей взаимоотношений власти и общества, эволюция политической системы;	
3.1.4	• социальные движения со свойственными им интересами, целями и противоречиями;	
3.1.5	• эволюция международных отношений;	
3.1.6	• развитие культуры разных стран и народов.	
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>	
3.2.1	- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;	
3.2.2	- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;	
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>	
3.3.1	- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;	
3.3.2	- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках исторической информации, критически ее оценивать и интерпретировать;	

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1. Мир накануне и в годы первой мировой войны</b>						

1.1	Мир накануне первой мировой войны /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1	0	
1.2	Первая мировая война /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1	0	
1.3	Цели войны и планы сторон /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1	0	
1.4	Россия в первой мировой войне /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1	0	
1.5	Февральская революция.Двоевластие. /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1	0	
1.6	От февраля к октябрю. Октябрьская революция. /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1	0	
1.7	Первые революционные преобразования большевиков. /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1	0	
1.8	Роспуск Учредительного собрания. Конституция РСФСР 1918 г. /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1	0	
1.9	Гражданская война и её последствия. /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1	0	
1.10	Контрольная работа по разделу 1 /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1	0	
	<b>Раздел 2. Межвоенный период (1918-1939)</b>						
2.1	Революционная волна после 1-й мировой войны /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1	0	
2.2	Образование новых национальных государств.Версальско-Вашингтонская система. /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1	0	
2.3	Образование СССР.Конституция СССР 1924 /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1	0	
2.4	СССР в годы нэпа. Финансовая реформа 1922-24 г.г. /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1	0	
2.5	Великий перелом.Индустриализация и коллективизация /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1	0	
2.6	Культ личности Сталина. ГУЛАГ. Массовые репрессии /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1	0	
2.7	Внешняя политика СССР 1920-1930 г.СССР накануне войны. /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1	0	
2.8	Революция в Китае. /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1	0	
2.9	Национально-освободительное движение в Индии /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1	0	



2.10	Мировой экономический кризис."Новый курс Рузвельта". /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1	0	
2.11	Германский нацизм..Подготовка Германии к войне /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1	0	
2.12	"Народный фронт" во Франции.Гражданская война в Испании /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1	0	
2.13	Развитие культуры в первой трети XX в. /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1	0	
2.14	Основные направления в искусстве. /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1	0	
2.15	Контрольная работа по разделу 2 /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1	0	
	<b>Раздел 3. Вторая мировая война</b>						
3.1	Начало второй мировой войны /Пр/	1	1		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1	0	
3.2	/Конс/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1	0	
3.3	/Ср/	1	24		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1	0	
3.4	Коренной перелом в ходе войны /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1	0	
3.5	Открытие Второго фронта в Европе.Победа СССР в Великой Отечественной войне. /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1	0	
3.6	Нацистская политика геноцида, холокост. /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1	0	
3.7	Движение Сопротивления.Колаборационизм. /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1	0	
3.8	Итоги Великой Отечественной и второй мировой войны. /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1	0	
3.9	Контрольная работа по разделу 3 /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1	0	
	<b>Раздел 4. Соревнование социальных систем</b>						
4.1	Поздний сталинизм (1945-1953).Послевоенные репрессии /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1	0	
4.2	"Оттепель":середина 50-х - 1-я половина 1960-х /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1	0	
4.3	Культура и быт советского общества в конце 50-х 1-й половине 60-х годов /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1	0	

4.4	Начало "холодной войны". Военно-политические блоки. /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1	0	
4.5	Гонка вооружений. Берлинский и карибский кризисы. /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1	0	
4.6	Начало возвышения Москвы /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1	0	
4.7	"Разрядка." Возвращение к политике "холодной войны" /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1	0	
4.8	Дальний Восток в 40-е - 70-е годы XX века. Войны и революции /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1	0	
4.9	Западная Европа и Северная Америка в 50-е -80-е годы /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1	0	
4.10	Советское общество в середине 60-х - начале 80-х годов XX века. Застой в экономике и кризис идеологии /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1	0	
4.11	Политика "перестройки" (1985-1991). Демократизация советской политической системы /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1	0	
4.12	Распад СССР. Создание СНГ /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1	0	
4.13	Характеристика культурного пространства и повседневной жизни советских людей с середины 1960-х до начала 1990-х. /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1	0	
4.14	Достижения и кризисы социалистического мира /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1	0	
4.15	Латинская Америка в 50-90-е годы XX века /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1	0	
4.16	Страны Азии и Африки в 1940-1990-е годы. /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1	0	
4.17	Арабские страны. Причины и последствия возникновения государства Израиль /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1	0	
4.18	Внешняя политика новой России (1992-1999). Ситуация на Северном Кавказе /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1	0	
4.19	Контрольная работа по разделу 4 /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1	0	
<b>Раздел 5. Современный мир</b>							
5.1	Глобализация конца XX - начала XXI века. Экономические кризисы 1998-2008 г.г. /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1	0	
5.2	Модернизационные процессы в странах Азии. Китай на международной арене. /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1	0	
5.3	Международный терроризм. Постсоветское пространство. /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1	0	

5.4	"Цветные революции" характеристика и анализ. /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1	0	
5.5	Вызовы времени и задачи модернизации в начале XXI века в России. /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1	0	
5.6	Повторение и обобщение истории России в мире в XX- начале XXI века. /Пр/	2	3		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1	0	
5.7	Дифференцированный зачёт /Пр/	2	3		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1	0	
5.8	/Конс/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1	0	
5.9	/Ср/	2	30		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1	0	

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения входного, текущего контроля и промежуточной аттестации.

### 5.2. Темы письменных работ

Темы письменных работ находятся в приложении 1 к РПД.

### 5.3. Фонд оценочных средств

Фонды оценочных средств находятся в приложении 1 к РПД.

### 5.4. Перечень видов оценочных средств

текущий контроль (осуществление контроля всех видов аудиторной и внеаудиторной деятельности обучающегося с целью получения первичной информации о ходе усвоения отдельных элементов содержания дисциплины); промежуточной аттестации (оценивается уровень и качество подготовки по дисциплине в целом).

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л1.1	Артемьев В.В., Лубченков Ю.Н.	История Отечества с древнейших времен до наших дней: Учебник для СПО	М: Академия, 2018	30
Л1.2	Артемьев В.В., Лубченков Ю.Н.	История для профессий и специальностей технического, естественно-научного, социально-экономического профилей: дидактические материалы: учебное пособие для СПО	М.: "Академия", 2015	2

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л2.1	Самыгин С.И.	История: Учебное пособие	Ростов: Феникс, 2002	ЭБС

#### 6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л3.1	Алятина А. Г., Дегтярева Н. А.	История: Практикум	Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016	ЭБС

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	САЙТ	
<b>6.3.1 Перечень программного обеспечения</b>		
6.3.1.1	Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent; 1С: Предприятие 8	

**6.3.2 Перечень информационных справочных систем**

6.3.2.1	<a href="http://www.archaeology.ru/">http://www.archaeology.ru/</a>
6.3.2.2	<a href="http://www.world-history.ru/">http://www.world-history.ru/</a>
6.3.2.3	<a href="http://historydoc.edu.ru/">http://historydoc.edu.ru/</a>

**7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

7.1	Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета.
7.2	Оборудование учебного кабинета:
7.3	-посадочные места по количеству обучающихся;
7.4	-рабочее место преподавателя;
7.5	-карты, атласы;
7.6	-раздаточный дидактический материал, в том числе тесты.
7.7	Технические средства обучения: проигрыватель, видеоманитофон, диски, кассеты.

**8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Методические указания содержатся в приложении 2 к РПД.

Для изучения дисциплины с использованием дистанционных технологий обучения используются следующие ресурсы:

1. Для отправки учебно-методических материалов:

- а) облачное хранилище Yandex.Диск;
- б) система дистанционного обучения Moodle;
- в) электронная почта;
- г) мессенджеры WhatsApp и Вконтакте;
- д) системы телеконференций Zoom и Skype.

2. Для приема результатов освоения дисциплины:

- а) электронная почта;
- б) мессенджеры WhatsApp и Вконтакте;
- в) системы телеконференций Zoom и Skype;
- г) система дистанционного обучения Moodle;
- д) электронная информационно-образовательная среда института;

3 Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации:

- а) системы телеконференций Zoom и Skype;
- б) система дистанционного обучения Moodle;
- в) электронная информационно-образовательная среда института.

Документ подписан  
электронной подписью

Серийный №: d4681dc3e5e65cad2efe19fd36b5795d

Владелец: Ладоса, Евгений Иванович

Организация: ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ

Срок действия: с 22-03-2024 11:56:13 до 19-06-2025 11:56:13



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

\_\_\_\_\_ Е.Н. Ладоса

\_\_\_\_\_ 2025 г.

## БАЗОВЫЕ УЧЕБНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Физическая культура

#### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Социально-экономические дисциплины**

Учебный план 15.02.16\_25\_00\_ТМ-3-18.plx  
15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

Квалификация **техник-технолог**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **0 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 78

в том числе:

аудиторные занятия 78

самостоятельная работа 0

Виды контроля в семестрах:  
зачеты с оценкой 1, 2

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		2 (1.2)		Итого	
Неделя	17		22			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	4	4	4	6	8	10
Практические	34	48	36	60	70	108
Итого ауд.	38	52	40	66	78	118
Контактная работа	38	54	40	68	78	122
Итого	38	78	40	88	78	166

Программу составил(и):

Препод., Амелькина Н.Н. \_\_\_\_\_

Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Социально-экономические дисциплины"

Рабочая программа дисциплины

**Физическая культура**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности  
15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ (приказ Минобрнауки России от 14.06.2022 г. № 444)

составлена на основании учебного плана:

15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

утвержденного учёным советом вуза от 31.03.2025 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Социально-экономические дисциплины**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_

Срок действия программы: уч.г.

Зав. кафедрой Доценко Е.Ю.

Председатель НМС УГН(С)

\_\_\_\_\_ 2025 г.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры  
**Социально-экономические дисциплины**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Доценко Е.Ю.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры  
**Социально-экономические дисциплины**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2027 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Доценко Е.Ю.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2028 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры  
**Социально-экономические дисциплины**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2028 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Доценко Е.Ю.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2029 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2029-2030 учебном году на заседании кафедры  
**Социально-экономические дисциплины**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2029 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Доценко Е.Ю.

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	Целью физического воспитания студентов является формирование
1.2	физической культуры личности, которая обеспечивает готовность к социально-профессиональной деятельности, включение в здоровый образ жизни, систематическое
1.3	физическое самосовершенствование.

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:	БУД
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	<b>Знать:</b>
3.1.1	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
3.1.2	Основы здорового образа жизни;
3.1.3	Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности)
3.1.4	Средства профилактики перенапряжения
3.2	<b>Уметь:</b>
3.2.1	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;
3.2.2	Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
3.2.3	Пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности)
3.3	<b>Владеть:</b>

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1. Легкая атлетика.</b>						
1.1	Правила техники безопасности, требования к студентам на занятиях ФК. Тестирование основных двигательных качеств. (Прыжок в длину с места, челночный бег, бег 30м.) /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
1.2	Тестирование основных физических качеств(подтягивание, кросс 1км.) /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
1.3	Кроссовая подготовка. Бег в сочетании с ходьбой. ОФП. /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
1.4	Развитие скоростной выносливости. Выполнение контр.норматива «бег на 100м». /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
1.5	Кроссовая подготовка. Бег без учета времени до 3км. Бег на средние дистанции 500-1000м. /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
1.6	Контр.норматив бег дев.-500м, бег юноши-1000м. /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
1.7	Воспитание общей выносливости. Бег без учета времени на расстояние до 5км. /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
1.8	Метание гранаты на дальность: девушки-500гр,юноши-700гр. Развитие силовой координации, прыжковые упражнения. /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
1.9	Выполнение контрольного норматива. Метание гранаты и прыжка в длину с места. /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	



1.10	Техника выполнения прыжка в длину и в высоту с разбега. /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1Л3. 1	0	
1.11	Выполнения контрольного норматива «прыжок в длину с разбега». /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1Л3. 1	0	
1.12	Сдача задолженности по разделу «Легкая атлетика» /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1Л3. 1	0	
	<b>Раздел 2. Гимнастика</b>						
2.1	Сочетание скоростно-силовых упражнений с упражнениями для развития гибкости. /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1Л3. 1	0	
2.2	Выполнение контр.норматива-сгибание рук на перекладине; юн.-из виса. дев.-из положения лежа. /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1Л3. 1	0	
2.3	Упражнения укрепляющие мышцы брюшного пресса. /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1Л3. 1	0	
2.4	Выполнение контр.норматива-разгибание рук; юн.-на брусьях, дев.-из упора лежа. /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1Л3. 1	0	
2.5	Гимнастические упражнения на снарядах. Юн.-перекладина, дев.-«бревно». /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1Л3. 1	0	
2.6	Гимнастические упражнения на снарядах. Юн.-параллельные брусья, дев.- брусья разны высоты. /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1Л3. 1	0	
2.7	Акробатические упражнения на гимнастических матах. /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1Л3. 1	0	
2.8	Опорные прыжки через «коня»-юноши, «козла»-девушки. /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1Л3. 1	0	
2.9	Сдача задолжности по разделу «Гимнастика» /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1Л3. 1	0	
	<b>Раздел 3. Учебно-методические занятия</b>						
3.1	Методы здоровьесберегающих технологий при работе за компьютером. Методы профилактики профессиональных заболеваний. /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1Л3. 1	0	
3.2	Приемы массажа и самомассажа, психорегулирующие упражнения. Простейшие методики самооценки работоспособности, усталости, утомления и применение средств ФК для их направленной коррекции. /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1Л3. 1	0	
	<b>Раздел 4. Теоретический раздел</b>						
4.1	ФК в общекультурной и профессиональной подготовке студентов СПО. /Лек/	1	2		Л1.1Л2.1Л3. 1	0	
4.2	Основы здорового образа жизни. ФК в обеспечении здоровья. /Лек/	1	2		Л1.1Л2.1Л3. 1	0	
4.3	Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями. /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1Л3. 1	0	
4.4	/Конс/	1	2		Л1.1Л2.1Л3. 1	0	
4.5	/Ср/	1	24		Л1.1Л2.1Л3. 1	0	
4.6	Правила игры в баскетбол, жесты судьи. Ведение мяча шагом и бегом со сменой направления, броски по точкам, передачи партнеру. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3. 1	0	
4.7	Ведение мяча шагом и бегом со сменой направления, броски по точкам, передачи партнеру. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3. 1	0	

4.8	Штрафные броски. Разучивание техники выполнения дальних бросков. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
4.9	Ведение мяча-остановка прыжком-бросок в кольцо. Ведение мяча-два шага-бросок в кольцо(техника выполнения). /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
4.10	Обманные движения, финты. Учебная игра по упрощенным правилам. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
4.11	Действие игроков в защите (зональная и индивидуальная защита). /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
4.12	Контратака. Контрольный норматив: дальние броски в кольцо. Учебная игра с применением изученных приемов в баскетболе. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
	<b>Раздел 5. Волейбол</b>						
5.1	Правила игры в волейбол. Стойка игрока, передача партнеру, работа у стены. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
5.2	Передача мяча партнеру через сетку. Расстановка игроков на площадке, переходы. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
5.3	Учебная игра по упрощенным правилам. Прием мяча снизу. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
5.4	Набивание мяча над собой сверху и снизу. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
5.5	Техника подачи мяча сверху и снизу. Учебная игра. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
5.6	Контрольный норматив: набивание мяча над собой, подачи сверху и снизу. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
5.7	Изучение техники выполнения нападающего удара. Учебная игра. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
5.8	Изучение техники выполнения одиночного блока. Учебная игра. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
5.9	Сдача задолженностей по разделу: «спортивные игры». /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
	<b>Раздел 6. Виды спорта по выбору</b>						
6.1	Развитие координации, упражнение на точность, меткость. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
6.2	Занятия в тренажерном зале. Формирование телосложения. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
6.3	Упражнения, укрепляющие мышцы верхнего и нижнего пояса. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
6.4	Упражнения на формирование мышечного корсета туловища. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
6.5	Прыжки через скакалку. Развитие координации движений. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
6.6	Юноши- занятия в тренажерном зале, девушки-занятия шейпингом в малом зале. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
6.7	Занятия в тренажерном зале: аэробика, атлетическая гимнастика, шейпинг, стрейчинг, йогаЗанятия в тренажерном зале: аэробика, атлетическая гимнастика, шейпинг, стрейчинг, йога /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
6.8	Игровые виды спорта по выбору /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
	<b>Раздел 7. Легкая атлетика</b>						

7.1	Прыжки в длину с места. Выполнение контрольного норматива. Прыжок в высоту с разбега. Развитие силовой координации. Прыжки в длину с разбега. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
7.2	Развитие скоростных качеств. Бег на короткие дистанции. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
7.3	Развитие специальной выносливости. Бег на средние дистанции 500-1000м. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
7.4	Кроссовая подготовка: юноши-3 км, девушки-2 км. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
	<b>Раздел 8. Учебно-методические занятия</b>						
8.1	Методика определения двигательных качеств на основе профессиограммы специалиста. Самооценка и анализ выполнения обязательных тестов состояния здоровья и общефизической подготовки. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
8.2	Определения уровня здоровья по Э.Н. Вайнеру. Индивидуальная оздоровительная программа с учетом профессиональной направленности. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
	<b>Раздел 9. Раздел Теоретический</b>						
9.1	Самоконтроль, его основные методы, показатели и критерии оценки. /Лек/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
9.2	Психофизиологические основы учебного и производственного труда. /Лек/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
9.3	ФК в профессиональной деятельности специалиста. /Лек/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
9.4	/Конс/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
9.5	/Ср/	2	20		Л1.1Л2.1Л3.1	0	

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения промежуточной аттестации.

### 5.2. Темы письменных работ

Не предусмотрено

### 5.3. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств находится в приложении к РПД

### 5.4. Перечень видов оценочных средств

- Контрольные нормативы
- Тестовые задания
- Вопросы к диф. зачёту

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л1.1	Решетников Н.В., Кислицын Ю.Л., Палтиевич Р.Л. и др.	Физическая культура: Учебник для СПО	М: Академия, 2015	5

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
--	---------------------	----------	---------------	--------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л2.1	Муллер А.Б., Дядичкина Н.С., Богащенко Ю.А. и др.	Физическая культура: Учебник и практикум для прикладного бакалавриата	М: ЮРАЙТ, 2016	3

**6.1.3. Методические разработки**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л3.1	Коллектив	Физическая культура, спорт и туризм: материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием молодых ученых (г. Ростов-на- Дону, 17 мая 2017 г.): материалы Всероссийской научно- практической конференции	, 2018	2

**6.3.1 Перечень программного обеспечения**

6.3.1.1	Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения			
---------	--	--	--	--

**6.3.2 Перечень информационных справочных систем****7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

7.1	Спортзал, стадион, спортивный инвентарь.			
-----	--	--	--	--

**8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

1. Практические занятия по физической культуре должны проводиться в специально оборудованных помещениях и территориях: спортзал, стадион, беговые дорожки и т.д.
2. Готовность к выполнению практического занятия по физической культуре считается наличие спортивной формы и обуви, соответствующей виду занятия, температурным и климатическим условиям.
3. Практические занятия состоят из трех частей: подготовительное (15-25 минут), основная (45-60 минут), заключительная (5-25 минут). Обучающиеся, не выполнившие подготовительную часть занятия к основной части не допускаются.
4. Условием допуска к зачету по дисциплине «Физическая культура» является выполнение обязательных тестов и контрольных нормативов
5. Во избежание травм и несчастных случаев запрещается выполнять сложные координационные упражнения без разрешения (страховки) преподавателя. Соблюдать дисциплину, выполнять все требования преподавателя.
6. Критерии оценивания в соответствии с требованиями контрольных нормативов.

Документ подписан  
электронной подписью

Серийный №: d4681dc3e5e65cad2efe19fd36b5795d

Владелец: Ладоба, Евгений Иванович

Организация: ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ

УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Срок действия: с 22-03-2024 11:56:13 до 13-06-2025 11:56:13



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

\_\_\_\_\_ Е.Н. Ладоба

\_\_\_\_\_ 2025 г.

## БАЗОВЫЕ УЧЕБНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ Основы безопасности жизнедеятельности рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Вычислительная техника и программирование**

Учебный план 15.02.16\_25\_00\_ТМ-3-18.plx  
15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

Квалификация **техник-технолог**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **0 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 68  
в том числе: Виды контроля в семестрах:  
аудиторные занятия 68 зачеты с оценкой 2  
самостоятельная работа 0

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		2 (1.2)		Итого	
Неделя	17		22			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	26	30	32	38	58	68
Практические	4	4	6	6	10	10
Итого ауд.	30	34	38	44	68	78
Контактная работа	30	36	38	46	68	82
Итого	30	48	38	66	68	114

Программу составил(и):

Препод., Бондарева Марина Валерьевна \_\_\_\_\_

Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Вычислительная техника и программирование"

Рабочая программа дисциплины

**Основы безопасности жизнедеятельности**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности  
15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ (приказ Минобрнауки России от 14.06.2022 г. № 444)

составлена на основании учебного плана:

15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

утвержденного учёным советом вуза от 31.03.2025 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Вычислительная техника и программирование**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_

Срок действия программы: уч.г.

Зав. кафедрой Чумак И.В.

Председатель НМС УГН(С)

\_\_\_\_\_ 2025 г.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры  
**Вычислительная техника и программирование**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Чумак И.В.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры  
**Вычислительная техника и программирование**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2027 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Чумак И.В.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2028 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры  
**Вычислительная техника и программирование**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2028 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Чумак И.В.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2029 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2029-2030 учебном году на заседании кафедры  
**Вычислительная техника и программирование**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2029 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Чумак И.В.

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» предназначена для изучения «Естественнонаучных дисциплин» в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.
1.2	Содержание программы дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» направлено на достижение следующих целей:
1.3	• повышение уровня защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз (жизненно важные интересы — совокупность потребностей, удовлетворение которых надежно обеспечивает существование и возможности прогрессивного развития личности, общества и государства);
1.4	• снижение отрицательного влияния человеческого фактора на безопасность личности, общества и государства;
1.5	• формирование антитеррористического поведения, отрицательного отношения к приему психоактивных веществ, в том числе наркотиков;
1.6	• обеспечение профилактики асоциального поведения учащихся.

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:		БУД
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	Изучение дисциплины "Основы безопасности жизнедеятельности" в школе на уровне базовых знаний	
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	Экология	
2.2.2	Физическая культура	
2.2.3	Физическая культура	
2.2.4	Безопасность жизнедеятельности	
2.2.5	Экологические основы природопользования	
2.2.6	Физическая культура	
2.2.7	Безопасность жизнедеятельности	
2.2.8	Экологические основы природопользования	

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	В результате освоения учебной дисциплины ОДБ.09 Основы безопасности жизнедеятельности обучающийся должен обладать следующими знаниями:
3.1.2	31- Основные составляющие здорового образа жизни и их влияние на безопасность жизнедеятельности личности репродуктивное здоровье и факторы, влияющие на него.
3.1.3	32- Потенциальные опасности природного, техногенного и социального происхождения, характерные для региона проживания.
3.1.4	33- Основные задачи государственных служб по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.
3.1.5	34- Основы Российского законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан.
3.1.6	35- Порядок первоначальной подготовки на воинский учет, медицинского освидетельствования, призыва на военную службу.
3.1.7	36- Состав и предназначение Вооруженных Сил Российской Федерации.
3.1.8	37- Основные права и обязанности граждан до призыва на военную службу, во время прохождения военной службы и пребывания в запасе.
3.1.9	38- Основные виды военно-профессиональной деятельности особенности прохождения военной службы по призыву и контракту, альтернативной гражданской службы.
3.1.10	39- Требования, предъявляемые военной службой к уровню подготовленности призывника.
3.1.11	310- Предназначение, структуру и задачи РСЧС
3.1.12	311- Предназначение, структуру и задачи гражданской обороны.



3.1.13	312- Правила безопасности дорожного движения (в части, касающейся пешеходов, велосипедистов, пассажиров и водителей транспортных средств).
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	В результате освоения учебной дисциплины ОДБ.09 Основы безопасности жизнедеятельности обучающийся должен обладать следующими умениями:
3.2.2	У1- Владеть способами защиты населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.
3.2.3	У2- Пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты.
3.2.4	У3- Оценивать уровень своей подготовленности и осуществлять осознанное самоопределение по отношению к военной службе.
3.2.5	У4- Соблюдать правила безопасности дорожного движения (в части, касающейся пешеходов, велосипедистов, пассажиров и водителей транспортных средств).
3.2.6	У5- Адекватно оценивать транспортные ситуации, опасные для жизни и здоровья.
3.2.7	У6- Прогнозировать последствия своего поведения в качестве пешехода и (или) велосипедиста и (или) водителя транспортного средства в различных дорожных ситуациях для жизни и здоровья (своих и окружающих).
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	В результате освоения учебной дисциплины ОДБ.09 Основы безопасности жизнедеятельности обучающийся должен владеть:
3.3.2	- владеть умениями формулировать личные понятия о безопасности; анализировать причины возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций; обобщать и сравнивать последствия опасных и чрезвычайных ситуаций;
3.3.3	выявлять причинно-следственные связи опасных ситуаций и их влияние на
3.3.4	безопасность жизнедеятельности человека;
3.3.5	- владеть навыками самостоятельно определять цели и задачи по безопасному поведению в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях, выбирать средства реализации поставленных целей, оценивать результаты своей деятельности в обеспечении личной безопасности;

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1. Обеспечение личной безопасности и сохранения здоровья.</b>						
1.1	Здоровье и здоровый образ жизни: основные понятия и определения. /Лек/	1	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2	0	
1.2	Вредные привычки и их профилактика: «Вредное влияние курения, алкоголя и наркотических веществ на организм человека» /Лек/	1	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2	0	
1.3	Основные нормативные правовые акты, определяющие правила и безопасность дорожного движения. Правила и безопасность дорожного движения. /Лек/	1	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э2	0	
1.4	Зож - основа жизни и здоровья /Ср/	1	2		Л2.3 Э2	0	
1.5	Опасности современных молодежных хобби. Модели личного безопасного поведения во время занятий современными молодежными хобби. /Лек/	1	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э2	0	
1.6	Оказание реанимационной помощи /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э2	0	
1.7	Обобщение тем по первому разделу /Конс/	1	2		Л2.3 Э2	0	
	<b>Раздел 2. Государственная система обеспечения безопасности населения.</b>						
2.1	Правила поведения в условиях чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. /Лек/	1	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э2	0	

2.2	Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). /Лек/	1	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э2	0	
2.3	Гражданская оборона - составная часть обороноспособности страны. /Лек/	1	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э2	0	
2.4	Организация гражданской обороны в общеобразовательном учреждении, ее предназначение. /Лек/	1	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э2	0	
2.5	Обеспечение безопасности жизни граждан от ЧС /Ср/	1	4		Л2.3 Э2	0	
2.6	Современные средства поражения и их поражающие факторы. Мероприятия по защите населения. /Лек/	1	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э2	0	
2.7	Основные направления деятельности государственных организаций и ведомств Р.Ф. по защите населения и территорий от ч.с. /Лек/	1	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э2	0	
2.8	Правовые основы организации защиты населения Р. Ф. от чрезвычайных ситуаций мирного времени. /Лек/	1	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э2	0	
2.9	Вопросы по нормативно правовой базе обеспечения безопасности при ЧС /Ср/	1	4		Л2.3 Э2	0	
2.10	Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан. Особенности экстремизма, терроризма и наркотизма Российской Федерации. /Лек/	1	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э2	0	
2.11	Основные принципы и направления противодействия экстремистской, террористической деятельности и наркотизму. Правила безопасного поведения при угрозе террористического акта /Лек/	1	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э2	0	
2.12	Обобщение тем разделов 1-2 /Ср/	1	2		Л2.3 Э2	0	
	<b>Раздел 3. Основы обороны государства и воинская обязанность.</b>						
3.1	История создания Вооруженных Сил России /Лек/	1	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э2 Э3	0	
3.2	Функции и основные задачи современных Вооруженных Сил России.. /Лек/	1	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э3 Э4	0	
3.3	Изучение примеров героизма и войскового товарищества российских воинов /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э2 Э3	0	
3.4	Организационная структура Вооруженных Сил /Лек/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э3 Э4	0	
3.5	Воинская обязанность. /Лек/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э3 Э4	0	

3.6	Обязательная подготовка граждан к военной службе. Призыв на военную службу.  /Лек/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э3 Э4	0	
3.7	Воинская обязанность - основа обороноспособности страны /Ср/	2	2		Л2.3 Э3	0	
3.8	Прохождение военной службы по контракту. /Лек/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э3 Э4	0	
3.9	Альтернативная гражданская служба. /Лек/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э3 Э4	0	
3.10	Общие права и обязанности военнослужащих. /Лек/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э3 Э4	0	
3.11	Изучение вопросов по нормативно-правовой базе воинской обязанности и военной службы /Ср/	2	4		Л2.3 Э2	0	
3.12	Военнослужащий - защитник своего Отечества. /Лек/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э3 Э4	0	
3.13	Выявление порядка подготовки военных кадров для Вооружённых Сил Российской Федерации /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э2	0	
3.14	Военно-профессиональная деятельность: порядок подготовки граждан по военно-учетным специальностям, особенности подготовки офицеров в различных учебных и военно-учебных заведениях.  /Лек/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э3 Э4	0	
3.15	Как стать офицером Российской армии. /Лек/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э3 Э4	0	
3.16	Особенности военных учебных заведений /Ср/	2	4		Л2.3 Э2	0	
3.17	Символы воинской чести.  /Лек/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э3 Э4	0	
3.18	Дни воинской славы России – дни славных побед. /Лек/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э3	0	
3.19	Изучение военно-патриотических вопросов /Ср/	2	4		Л2.3 Э3	0	
3.20	Отработка порядка приема Военной присяги /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э3 Э4	0	
3.21	Дружба, войсковое товарищество - основа боевой готовности частей и подразделений. жизнедеятельности и при проведении стрельб.  /Лек/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э3 Э4	0	
3.22	Элементы начальной военной подготовки: назначение Строевого устава ВС РФ, назначение, боевые свойства и общее устройство автомата Калашникова, меры безопасности при обращении с автоматом Калашникова и патронами в повседневной /Лек/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э3 Э4	0	

3.23	Изучение иных боевых военных устройств, машин /Ср/	2	6		Л2.3 Э4	0	
	<b>Раздел 4. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни</b>						
4.1	Влияние неблагоприятной окружающей среды на здоровье человека.  /Лек/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2	0	
4.2	Здоровый образ жизни - необходимое условие сохранности репродуктивного здоровья. /Лек/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2	0	
4.3	Влияние двигательной активности на здоровье человека. /Лек/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э2	0	
4.4	Правовые аспекты взаимоотношения полов. /Лек/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2	0	
4.5	Оказание первой помощи пострадавшим /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э2 Э3	0	
4.6	Обобщение темы «Основы медицинских знаний» Зачет. /Лек/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э2	0	
4.7	Заключительно-обобщающее занятие. /Лек/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э2	0	
4.8	Обобщение тем по разделу 2-4 /Конс/	2	2		Л2.3 Э2	0	

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения промежуточной аттестации.

### 5.2. Темы письменных работ

- Эволюция среды обитания, переход к техносфере.
- Взаимодействие человека и среды обитания.
- Стратегия устойчивого развития как условие выживания человечества.
- Основные пути формирования культуры безопасности жизнедеятельности в современном обществе.
- Типы наркотиков
- Здоровый образ жизни — основа укрепления и сохранения личного здоровья.
- Факторы, способствующие укреплению здоровья.
- Организация студенческого труда, отдыха и эффективной самостоятельной работы.
- Роль физической культуры в сохранении здоровья.
- Пути сохранения репродуктивного здоровья общества.
- Алкоголь и его влияние на здоровье человека.
- Вред курения
- Наркотики и их пагубное воздействие на организм.
- Компьютерные игры и их влияние на организм человека.
- Особенности трудовой деятельности женщин и подростков.
- Характеристика ЧС природного характера, наиболее вероятных для данной местности и района проживания.
- Характеристика ЧС техногенного характера, наиболее вероятных для данной местности и района проживания.
- Терроризм как основная социальная опасность современности.
- Космические опасности: мифы и реальность.
- Современные средства поражения и их поражающие факторы.
- Оповещение и информирование населения об опасности.
- Инженерная защита в системе обеспечения безопасности населения.
- Правовые и организационные основы обеспечения безопасности жизнедеятельности.
- МЧС России — федеральный орган управления в области защиты населения от чрезвычайных ситуаций.
- Структура Вооруженных Сил Российской Федерации. Виды и рода войск.
- Основные виды вооружения и военной техники в Российской Федерации.
- Военная служба как особый вид федеральной государственной службы.
- Организация и порядок призыва граждан на военную службу в Российской Федерации.

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Боевые традиции Вооруженных Сил Российской Федерации.</li> <li>• Символы воинской чести.</li> <li>• Патриотизм и верность воинскому долгу.</li> <li>• Дни воинской славы России.</li> <li>• Города-герои Российской Федерации.</li> <li>• Города воинской славы Российской Федерации.</li> <li>• Профилактика инфекционных заболеваний.</li> <li>• Первая помощь при острой сердечной недостаточности.</li> <li>• СПИД — чума XXI века.</li> <li>• Оказание первой помощи при бытовых травмах.</li> <li>• Духовность и здоровье семьи.</li> <li>• Здоровье родителей — здоровье ребенка.</li> <li>• Формирование здорового образа жизни с пеленок.</li> <li>• Как стать долгожителем?</li> <li>• Рождение ребенка — высшее чудо на Земле.</li> <li>• Политика государства по поддержке семьи.</li> </ul>
---

### 5.3. Фонд оценочных средств

Прилагается в приложении 1

### 5.4. Перечень видов оценочных средств

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по дисциплине ОДБ.09 Основы безопасности жизнедеятельности

Формы контроля обучения:

- устный опрос (фронтальный и по индивидуальным заданиям);
- проведение самостоятельных и контрольных работ;
- проверка выполнения письменных домашних заданий;
- тестирование, в т. ч. компьютерное;
- контроль самостоятельной работы (в устной и письменной форме);
- подготовка рефератов (докладов) и презентаций;
- домашние задания проблемного характера;

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л1.1	Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А.	Основы безопасности жизнедеятельности: Учебник для СПО	М: Академия, 2018	30

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л2.1	Айзман Р. И., Айзман Л. К., Балиоз Н. В., Белоглазова С. В., Волобуева Н. А., Добарина И. А., Жигарев О. Л., Ивочкин А. М., Косованова Л. В., Кривошеков С. Г., Мельникова М. М., Мозолевская Н. В., Омельченко И. В., Гиренко Л. А., Слинкова И. П., Ширшова В. М., Шуленина Н. С., Абаскалова Н. П., Айзман Р. И., Кривошеков С. Г., Омельченко И. В.	Основы безопасности жизнедеятельности и первой медицинской помощи: Учебное пособие	Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2017	ЭБС

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л2.2	Приешкина А. Н., Огородников М. А., Голубь Е. Ю., Седымов А. В.	Основы безопасности жизнедеятельности. Государственная система обеспечения безопасности населения: Учебное пособие	Омск: Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, 2017	ЭБС
Л2.3	Гл. редактор Скамницкий А.А.	Среднее профессиональное образование	М: , 2022	6
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
Э1	Лига здоровья нации , <a href="http://www.ligazn.ru">http://www.ligazn.ru</a>			
Э2	Первые шаги граждан в чрезвычайных ситуациях, <a href="http://www.novgorod.fio.ru/projects/Project1583/index.htm">http://www.novgorod.fio.ru/projects/Project1583/index.htm</a>			
Э3	Минобороны, <a href="http://www.mil.ru">www.mil.ru</a>			
Э4	ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЗАКОН О ВОИНСКОЙ ОБЯЗАННОСТИ И ВОЕННОЙ СЛУЖБЕ, <a href="https://legalacts.ru/doc/FZ-o-voinskoj-objazannosti-i-voennoj-sluzhbe/">https://legalacts.ru/doc/FZ-o-voinskoj-objazannosti-i-voennoj-sluzhbe/</a>			
6.3.1 Перечень программного обеспечения				
6.3.1.1	Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent			
6.3.2 Перечень информационных справочных систем				
6.3.2.1	Не используются			

<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
7.1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья). Технические средства обучения: доска меловая, мобильный комплект мультимедийного оборудования (экран, проектор, ноутбук с лицензионным программным обеспечением). Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2010 RUSOLPNLAcdmc; Windows 8.1Ent
7.2	Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду института. Технические средства обучения: доска меловая, персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением). Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения ПО: Microsoft Office Std 2010 RUSOLPNLAcdmc; Windows 8.1Ent; 1С: Предприятие 8
7.3	Помещение, оборудование и комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения, обеспечивающие адаптацию электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья. В аудиториях выделено по 1 месту для обучающихся с ОВЗ и/или инвалидностью по каждому виду нарушений здоровья: опорно-двигательного аппарата, слуха, зрения. Места находятся в доступной для обучающихся зоне и обеспечивают восприятие демонстрационных, зрелищных, информационных материалов. Оборудование: специальная клавиатура для лиц с нарушением опорно-двигательной системы и слабовидящих, для проведения учебных занятий у лиц с нарушением слуха индукционные петли, для лиц с нарушением зрения – видеоувеличители. Технические средства обучения: доска меловая, мобильный комплект мультимедийного оборудования (экран, проектор, ноутбук, персональные компьютеры Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent.; 1С: Предприятие 8.
7.4	Оборудование для обеспечения мобильности лиц с ограниченными возможностями здоровья: оборудования: пологий стационарный пандус, тактильная плитка, входная дверь оборудована специальным доводчиком, вывеска с информацией об образовательной организации, выполненная шрифтом Брайля, кнопка вызова ассистента, тактильная мнемосхема с обозначением помещений, доступных для лиц с ОВЗ и инвалидностью, переносные телескопические пандусы, знаки доступности, тактильные направляющие полосы и тактильная плитка.
7.5	Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, оснащенное комплектом мебели и стеллажами для хранения оборудования Оборудование: персональный компьютер, мультиметр цифровой, источник питания, цифровой осциллограф, LAN-Тестер, PCI-E диагностическая карта, полнофункциональная отладочная плата для изучения МК Atmel AVR. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent.; 1С: Предприятие 8.

7.6	Помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду института. Технические средства обучения: стеллажи со справочной литературой, персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения ПО: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent; 1С: Предприятие 8
7.7	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, оснащенное комплектом мебели и стеллажами для хранения оборудования. Оборудование: ноутбук, мультиметр цифровой, LAN-Тестер. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent.; 1С: Предприятие 8.

#### 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания содержатся в приложении 2 к РПД.

Для изучения дисциплины с использованием дистанционных технологий обучения используются следующие ресурсы:

1. Для отправки учебно-методических материалов:

- а) облачное хранилище Yandex.Диск;
- б) система дистанционного обучения Moodle;
- в) электронная почта;
- г) мессенджеры WhatsApp и Вконтакте;
- д) системы телеконференций Zoom и Skype.

2. Для приема результатов освоения дисциплины:

- а) электронная почта;
- б) мессенджеры WhatsApp и Вконтакте;
- в) системы телеконференций Zoom и Skype;
- г) система дистанционного обучения Moodle;
- д) электронная информационно-образовательная среда института;

3 Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации:

- а) системы телеконференций Zoom и Skype;
- б) система дистанционного обучения Moodle;
- в) электронная информационно-образовательная среда института.

Документ подписан  
электронной подписью

Серийный №: d4681dc3e5e65cad2efe19fd36b5795d

Владелец: Ладоща Евгений Юрьевич

Организация: ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ

Срок действия: с 22-03-2024 11:56:13 до 13-06-2025 11:56:13



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

\_\_\_\_\_ Е.Н. Ладоща

\_\_\_\_\_ 2025 г.

## БАЗОВЫЕ УЧЕБНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ География

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Вычислительная техника и программирование**

Учебный план 15.02.16\_25\_00\_ТМ-3-18.plx  
15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

Квалификация **техник-технолог**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **0 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72

в том числе:

аудиторные занятия 72

самостоятельная работа 0

Виды контроля в семестрах:  
зачеты с оценкой 2

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр ( <b>&lt;Курс&gt;.&lt;Семестр на курсе&gt;</b> )	<b>2 (1.2)</b>		Итого	
Неделя	22			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	48	48	48	48
Практические	24	24	24	24
Итого ауд.	72	72	72	72
Контактная работа	72	72	72	72
Итого	72	72	72	72



Программу составил(и):

Препод., *Сергеева Алла Александровна*; Препод., *Сергеева Ала Александровна* \_\_\_\_\_

Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Вычислительная техника и программирование"

Рабочая программа дисциплины

**География**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности  
15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ (приказ Минобрнауки России от 14.06.2022 г. № 444)

составлена на основании учебного плана:

15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

утвержденного учёным советом вуза от 31.03.2025 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Вычислительная техника и программирование**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_

Срок действия программы: уч.г.

Зав. кафедрой Чумак И.В.

Председатель НМС УГН(С)

\_\_\_\_\_ 2025 г.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры  
**Вычислительная техника и программирование**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Чумак И.В.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры  
**Вычислительная техника и программирование**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2027 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Чумак И.В.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2028 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры  
**Вычислительная техника и программирование**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2028 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Чумак И.В.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2029 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2029-2030 учебном году на заседании кафедры  
**Вычислительная техника и программирование**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2029 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Чумак И.В.

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	Содержание программы дисциплины «География» направлено на достижение следующих целей:
1.2	• освоение системы географических знаний о целостном, многообразном и динамично изменяющемся мире, взаимосвязи природы, населения и хозяйств на всех территориальных уровнях;
1.3	• овладение умениями сочетать глобальный, региональный и локальный подходы для описания и анализа природных, социально-экономических, геоэкологических процессов и явлений;
1.4	• развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей посредством ознакомления с важнейшими географическими особенностями и проблемами мира в целом, его отдельных регионов и ведущих стран;
1.5	• воспитание уважения к другим народам и культурам, бережного отношения к окружающей природной среде;
1.6	• использование в практической деятельности и повседневной жизни разнообразных географических методов, знаний и умений, а также географической информации;
1.7	• нахождение и применение географической информации, включая географические карты, статистические материалы, геоинформационные системы и интернет-ресурсы, для правильной оценки важнейших социально-экономических вопросов международной жизни;
1.8	• понимание географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, телекоммуникаций и простого общения.

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:		БУД
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	Учебная дисциплина «Физика относится к предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования и к общеобразовательному циклу основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования (ППССЗ) с учетом требований ФГОС СПО и профиля профессионального образования.	
2.1.2	Астрономия	
2.1.3	Информатика	
2.1.4	Математика	
2.1.5	История	
2.1.6	История	
2.1.7	Обществознание	
2.1.8	Химия	
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	История	
2.2.2	Медицина	
2.2.3	Обществознание	
2.2.4	Химия	
2.2.5	История России	
2.2.6	История	
2.2.7	Обществознание	
2.2.8	Химия	
2.2.9	История России	

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	- основные географические понятия и термины;
3.1.2	- традиционные и новые методы географических исследований; типы стран, основные формы правления;
3.1.3	- особенности размещения основных видов природных ресурсов, их главные месторождения и территориальные сочетания;

3.1.4	- численность и динамика населения мира, отдельных регионов и стран, их этногеографическую специфику; различия в уровне и качестве жизни населения, основные направления миграций; проблемы современной урбанизации;
3.1.5	- географические аспекты глобальных проблем человечества, их сущность, причины возникновения и пути решения;
3.1.6	- особенности современного геополитического и геоэкономического положения России, ее роль в международном географическом разделении труда.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	- определять и сравнивать по разным источникам информации географические тенденции развития природных и социально-экономически объектов, процессов и явлений;
3.2.2	- применять показатели воспроизводства, состава населения, уровней и темпов урбанизации для характеристики мира, отдельных регионов и стран;
3.2.3	- составлять комплексную географическую характеристику регионов и стран мира;
3.2.4	- давать характеристику природных предпосылок для развития промышленности страны (региона);
3.2.5	- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для выявления и объяснения географических аспектов различных текущих событий и ситуаций;
3.2.6	- давать оценку важнейших социально-Экспериментальная работа экономических событий международной жизни, геополитической и геоэкономической ситуации в России, других странах и регионах мира, тенденций их возможного развития;
3.2.7	- давать характеристику глобальных проблем человечества, устанавливать взаимосвязь между ними.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	- навыками использования системы знаний о фундаментальных географических законах и теориях;
3.3.2	- теоретического анализа результатов наблюдений и экспериментов, приемами;
3.3.3	- навыками решения задач соответствующих разделов географии.

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1. Общая характеристика мира.</b>						
1.1	Введение. Источники географической информации. География как наука. Ее роль и значение в системе наук. Источники географической информации и методы работы с ними. Традиционные и новые методы географических исследований. Географические карты различной тематики и их практическое использование. /Лек/	2	2			0	
1.2	Политическая карта мира. Исторические этапы ее формирования и современные особенности. Субъекты политической карты мира. Суверенные государства и самоуправляющиеся государственные образования. Группировка стран по площади территории и численности населения. Формы правления, типы государственного устройства и формы государственного режима. Типология стран по уровню социально-экономического развития. Условия и особенности социально-экономического развития развитых и развивающихся стран и их типы. Понятие о политической географии. Влияние международных отношений на политическую карту мира. Региональные и локальные конфликты. Основные политические и военные союзы в современном мире. /Лек/	2	4			0	

1.3	Ознакомление с политической картой мира /Пр/	2	2			0	
1.4	Мировые природные ресурсы. Ресурсообеспеченность. Классификация видов природных ресурсов (минеральные, земельные, водные, биологические, агроклиматические и т.д.) Размещение различных видов природных ресурсов на территории мировой суши. Ресурсы Мирового океана. Территориальные сочетания природных ресурсов. Природно-ресурсный потенциал. Рациональное использование ресурсов и охрана окружающей среды. /Лек/	2	2			0	
1.5	Оценка ресурсообеспеченности отдельных стран (регионов) мира (по выбору). /Пр/	2	2			0	
1.6	Выявление и обозначение регионов с неблагоприятной экологической ситуацией. /Пр/	2	2			0	
1.7	Современная демографическая ситуация. Численность населения мира и ее динамика. Наиболее населенные регионы и страны мира. Воспроизводство населения и его типы. Демографическая политика. Качество жизни населения. Территориальные различия в средней продолжительности жизни населения, обеспеченность чистой питьевой водой, уровне заболеваемости, младенческой смертности и грамотности населения. Индекс человеческого развития. Современная структура населения. Половозрастная структура населения. Расовый, этнолингвистический и религиозный состав населения мира. Социальная структура общества /Лек/	2	2			0	
1.8	Занятость населения. Размещение населения. Экономически активное и самодеятельное население. Качество рабочей силы в различных странах мира. Особенности размещения населения в регионах и странах мира. Миграция населения, их основные причины и направления. Урбанизация. Масштабы и темпы урбанизации в различных регионах и странах мира "Ложная" урбанизация, субурбанизация, урбанизация. Города-миллионеры, "сверхгорода", мегаполисы. /Лек/	2	2			0	
1.9	Анализ особенностей населения в различных странах и регионах мира (особенности демографической ситуации, расселение, сравнительная оценка качества жизни населения, сравнительная оценка культурных традиций народов и др). /Пр/	2	2			0	

1.10	Современные особенности развития мирового хозяйства. Мировая экономика, исторические этапы ее развития. Международное географическое разделение труда. Международная специализация и кооперирование. Научно-технический прогресс и его современные особенности. Современные особенности развития мирового хозяйства. Социально-экономические модели стран. Интернационализация производства и глобализации мировой экономики. Региональная интеграция. Основные показатели, характеризующие место и роль стран в мировой экономике. /Лек/	2	2			0	
1.11	Сравнительная характеристика ведущих факторов размещения производительных сил /Пр/	2	2			0	
1.12	География основных отраслей мирового хозяйства. Топливо-энергетический комплекс мира. Электроэнергетика мира. Топливный баланс мира. Рост производства различных видов топлива. Газовая, нефтяная, угольная промышленность мира. Альтернативные источники энергии. Географические особенности развития мировой электроэнергетики. Черная и цветная металлургия. Современное развитие черной металлургии мира. Металлургические базы мира. Географические особенности развития цветной металлургии мира. Факторы размещения предприятий цветной металлургии. /Лек/	2	2			0	
1.13	Машиностроение. Отраслевая структура машиностроения. Развитие отраслей машиностроения в мире. Главные центры машиностроения. Транспортный комплекс и его современная структура. Грузо- и пассажирооборот транспорта. Географические особенности развития различных видов мирового транспорта. Крупнейшие мировые морские торговые порты и аэропорты. /Лек/	2	2			0	
1.14	Химическая промышленность. Лесная (лесоперерабатывающая) и легкая промышленность. Географические особенности развития химической, лесной и легкой промышленности. сельское хозяйство и его особенности. Интенсивное и экстенсивное сельскохозяйственное производство. "Зеленая революция" и ее основные направления. Агропромышленный комплекс. География мирового растениеводства и животноводства. /Лек/	2	2			0	

1.15	География отраслей непроизводственной сферы. Основные направления международной торговли и услугами. Факторы, формирующие международную хозяйственную специализацию стран и регионов мира. Дифференциация стран мира по уровню развития медицинских, образовательных, туристских, деловых и информационных услуг. Особенности современной торговли услугами. /Лек/	2	2			0	
1.16	Определение хозяйственной специализации стран и регионов мира. /Пр/	2	2			0	
1.17	Размещение профильной отрасли мирового хозяйства на карте мира. /Пр/	2	2			0	
1.18	Составление экономико- географической характеристики профильной отрасли. /Пр/	2	2			0	
1.19	Определение и обозначение стран- экспортеров основных видов промышленной и сельскохозяйственной продукции, видов сырья, районов международного туризма и отдыха. /Пр/	2	2			0	
	<b>Раздел 2. Региональная характеристика мира.</b>						
2.1	Место и роль Зарубежной Европы в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характеристика природно- ресурсного потенциала. Особенности населения. Хозяйство стран Зарубежной Европы. Сельское хозяйство. Транспорт. Туризм. Особенности отраслевого состава промышленности. Особенности развития сельского хозяйства Зарубежной Европы. Уровень развития транспорта и туризма в Европе. /Лек/	2	2			0	
2.2	Германия и Великобритания как ведущие страны Зарубежной Европы. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура /Лек/	2	2			0	
2.3	Характеристика особенностей природы, населения и хозяйства европейской страны /Пр/	2	2			0	
2.4	Место и роль Зарубежной Азии в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. "Горячие точки" современной зарубежной Азии. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства регионов зарубежной Азии. /Лек/	2	2			0	

2.5	Япония, Китай, Индия и страны Персидского залива как ведущие страны Зарубежной Азии. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура. /Лек/	2	2			0	
2.6	Сравнительная характеристика особенностей природы, населения и хозяйства страны Юго-Западной и Юго-Восточной Азии /Пр/	2	2			0	
2.7	Место и роль Африки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала и особенности населения Африки. Хозяйство стран Африки. Особенности хозяйства стран Африки. Особенности развития субрегионов Африки. Экономическая отсталость материка и пути ее преодоления. /Лек/	2	2			0	
2.8	Место и роль Северной Америки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. США природные ресурсы, население и хозяйство США. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Население США. Ведущие отрасли хозяйства и экономические районы США. Место и роль Латинской Америки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Население Латинской Америки. Хозяйство стран Латинской Америки. Отрасли международной специализации. Территориальная структура хозяйств. Интеграционные группировки. Бразилия и Мексика как ведущие страны Латинской Америки. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйств и их территориальная структура. /Лек/	2	4			0	
2.9	Составление сравнительной экономико-географической характеристики двух стран Северной и Латинской Америки. /Пр/	2	2			0	
2.10	Место и роль Австралии и Океании в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Особенности природно-ресурсного потенциала, население и хозяйства. Отраслевая и территориальная структура хозяйств Австралии и Новой Зеландии. /Лек/	2	2			0	



2.11	Россия на политической карте мира. Изменение географического, геополитического и геоэкономического положения России на рубеже XX-XXI веков. Место России в мировом хозяйстве, ее участие в международной торговле товарами и других формах внешнеэкономических связей. особенности территориальной структуры хозяйства. География отраслей международной специализации РФ. /Лек/	2	2			0	
2.12	Роль России и ее отдельных регионов в международном географическом разделении труда /Лек/	2	2			0	
2.13	Проблемы отраслевой и территориальной структуры внешней торговли товарами России /Лек/	2	2			0	
2.14	Глобальные проблемы человечества. Глобальные процессы. Континентальные, региональные, зональные, локальные проявления глобальных процессов. Понятие о глобальных проблемах современности - естественно-научных и общественных. Сырьевая, энергетическая, демографическая, продовольственная и экологическая проблема как особо приоритетные, возможные пути их решения. Проблема преодоления отсталости развивающихся стран. /Лек/	2	2			0	
2.15	Итоговое занятие. /Лек/	2	2			0	

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения контроля и промежуточной аттестации.

### 5.2. Темы письменных работ

### 5.3. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств по дисциплине "Информатика" находится в приложении 1 к РПД.

### 5.4. Перечень видов оценочных средств

- задания в тестовой форме;
- вопросы для подготовки к промежуточной аттестации.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2010 RUS OLP NL Acadmc; Windows 8.1 Ent; 1C: Предприятие 8
---------	---

#### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	не используются
---------	-----------------

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья). Технические средства обучения: доска меловая, мобильный комплект мультимедийного оборудования (экран, проектор, ноутбук с лицензионным программным обеспечением). Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2010 RUS OLP NL Acadmc; Windows 8.1 Ent
-----	--

7.2	2. Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду института. Технические средства обучения: доска меловая, персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением). Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения ПО: Microsoft Office Std 2010 RUSOLPNLAcdbc; Windows 8.1Ent.
7.3	3. Помещение, оборудование и комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения, обеспечивающие адаптацию электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья. В аудиториях выделено по 1 месту для обучающихся с ОВЗ и/или инвалидностью по каждому виду нарушений здоровья: опорно-двигательного аппарата, слуха, зрения. Места находятся в доступной для обучающихся зоне и обеспечивают восприятие демонстрационных, зрелищных, информационных материалов. Оборудование: специальная клавиатура для лиц с нарушением опорно-двигательной системы и слабовидящих, для проведения учебных занятий у лиц с нарушением слуха индукционные петли, для лиц с нарушением зрения – видеоувеличители. Технические средства обучения: доска меловая, мобильный комплект мультимедийного оборудования (экран, проектор, ноутбук, персональные компьютеры Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdbc; Windows 8.1 Ent.
7.4	4. Оборудование для обеспечения мобильности лиц с ограниченными возможностями здоровья: оборудования: пологий стационарный пандус, тактильная плитка, входная дверь оборудована специальным доводчиком, вывеска с информацией об образовательной организации, выполненная шрифтом Брайля, кнопка вызова ассистента, тактильная мнемосхема с обозначением помещений, доступных для лиц с ОВЗ и инвалидностью, переносные телескопические пандусы, знаки доступности, тактильные направляющие полосы и тактильная плитка.
7.5	5. Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, оснащенное комплектом мебели и стеллажами для хранения оборудования Оборудование: персональный компьютер, мультиметр цифровой, источник питания, цифровой осциллограф, LAN-Тестер, PCI-E диагностическая карта, полнофункциональная отладочная плата для изучения МК Atmel AVR. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdbc; Windows 8.1 Ent.
7.6	6. Помещение для самостоятельной работы обучающихся,оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду института. Технические средства обучения: стеллажи со справочной литературой, персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения ПО: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdbc; Windows 8.1 Ent.
7.7	7. Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, оснащенное комплектом мебели и стеллажами для хранения оборудования. Оборудование: ноутбук, мультиметр цифровой, LAN-Тестер. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdbc; Windows 8.1 Ent.

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания содержатся в приложении 1 к РПД.

Для изучения дисциплины с использованием дистанционных технологий обучения используются следующие ресурсы:

1. Для отправки учебно-методических материалов:

- а) облачное хранилище Yandex.Диск;
- б) система дистанционного обучения Moodle;
- в) электронная почта;
- г) мессенджеры WhatsApp и Вконтакте;
- д) системы телеконференций Zoom и Skype.

2. Для приема результатов освоения дисциплины:

- а) электронная почта;
- б) мессенджеры WhatsApp и Вконтакте;
- в) системы телеконференций Zoom и Skype;
- г) система дистанционного обучения Moodle;
- д) электронная информационно-образовательная среда института;

3 Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации:

- а)системы телеконференций Zoom и Skype;
- б) система дистанционного обучения Moodle;
- в)электронная информационно-образовательная среда института.

Документ подписан  
электронной подписью

Серийный №: d4681dc3e5e65cad2efe19fd36b5795d

Владелец: Ладоса, Евгений Иванович

Организация: ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ

УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Срок действия: с 22-03-2024 11:56:13 до 13-06-2025 11:56:13



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

\_\_\_\_\_ Е.Н. Ладоса

\_\_\_\_\_ 2025 г.

## БАЗОВЫЕ УЧЕБНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ Обществознание

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Социально-экономические дисциплины**

Учебный план 15.02.16\_25\_00\_ТМ-3-18.plx  
15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

Квалификация **техник-технолог**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **0 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72

в том числе:

аудиторные занятия 72

самостоятельная работа 0

Виды контроля в семестрах:

зачеты с оценкой 2

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		2 (1.2)		Итого	
Неделя	17		22			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	28	28	24	24	52	52
Практические	10	10	10	10	20	20
Итого ауд.	38	38	34	34	72	72
Контактная работа	38	38	34	34	72	72
Итого	38	38	34	34	72	72

Программу составил(и):

Преподаватель, К.С. Онищенко \_\_\_\_\_

Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Социально-экономические дисциплины"

Рабочая программа дисциплины

**Обществознание**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности  
15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ (приказ Минобрнауки России от 14.06.2022 г. № 444)

составлена на основании учебного плана:

15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

утвержденного учёным советом вуза от 31.03.2025 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Социально-экономические дисциплины**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_

Срок действия программы: уч.г.

Зав. кафедрой Доценко Е.Ю.

Председатель НМС УГН(С)

\_\_\_\_\_ 2025 г.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры  
**Социально-экономические дисциплины**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Доценко Е.Ю.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры  
**Социально-экономические дисциплины**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2027 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Доценко Е.Ю.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2028 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры  
**Социально-экономические дисциплины**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2028 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Доценко Е.Ю.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2029 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2029-2030 учебном году на заседании кафедры  
**Социально-экономические дисциплины**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2029 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Доценко Е.Ю.

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	• воспитание гражданственности, социальной ответственности, правового самосознания, патриотизма, приверженности конституционным принципам Российской Федерации;
1.2	• развитие личности на стадии начальной социализации, становление правомерного социального поведения, повышение уровня политической, правовой и духовно-нравственной культуры подростка;
1.3	• углубление интереса к изучению социально-экономических и политико-правовых дисциплин;
1.4	• умение получать информацию из различных источников, анализировать, систематизировать ее, делать выводы и прогнозы;
1.5	• содействие формированию целостной картины мира, усвоению знаний об основных сферах человеческой деятельности, социальных институтах, нормах регулирования общественных отношений, необходимых для взаимодействия с другими людьми в рамках отдельных социальных групп и общества в целом;
1.6	• формирование мотивации к общественно полезной деятельности, повышение стремления к самовоспитанию, самореализации, самоконтролю;
1.7	• применение полученных знаний и умений в практической деятельности в различных сферах общественной жизни.

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:		БУД
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	Литература	
2.1.2	Литература	
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	История	
2.2.2	История	

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	• воспитание гражданственности, социальной ответственности, правового самосознания, патриотизма, приверженности конституционным принципам Российской Федерации;
3.1.2	• развитие личности на стадии начальной социализации, становление правомерного социального поведения, повышение уровня политической, правовой и духовно-нравственной культуры подростка;
3.1.3	• углубление интереса к изучению социально-экономических и политико-правовых дисциплин;
3.1.4	• умение получать информацию из различных источников, анализировать, систематизировать ее, делать выводы и прогнозы;
3.1.5	• содействие формированию целостной картины мира, усвоению знаний об основных сферах человеческой деятельности, социальных институтах, нормах регулирования общественных отношений, необходимых для взаимодействия с другими людьми в рамках отдельных социальных групп и общества в целом;
3.1.6	• формирование мотивации к общественно полезной деятельности, повышение стремления к самовоспитанию, самореализации, самоконтролю;
3.1.7	• применение полученных знаний и умений в практической деятельности в различных сферах общественной жизни.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
3.2.2	- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности в сфере общественных наук, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
3.2.3	- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках социально-правовой и экономической информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
3.2.4	- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

3.2.5	- умение определять назначение и функции различных социальных, экономических и правовых институтов;
3.2.6	- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
3.2.7	- владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства, понятийный аппарат обществознания;
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	- владение базовым понятийным аппаратом социальных наук;
3.3.2	- владение умениями выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов;
3.3.3	- сформированность представлений об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире;
3.3.4	- сформированность представлений о методах познания социальных явлений и процессов;
3.3.5	- владение умениями применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;
3.3.6	- сформированность навыков оценивания социальной информации, умений поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития.

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1. Человек. Человек в системе общественных отношений.</b>						
1.1	Введение /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
1.2	Человек, индивид, личность. Феномен человека /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
1.3	Деятельность человека /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
1.4	Познавательная деятельность человека. Истина и ее критерии. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
1.5	Свобода человека. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
1.6	Понятие общества. Общественный прогресс Особенности современного мира /Лек/	1	4		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
	<b>Раздел 2. Духовная культура личности и общества.</b>						
2.1	Понятие о культуре. Виды культуры /Пр/	1	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
2.2	Духовный мир человека /Пр/	1	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
2.3	Наука .Значимость труда ученого /Лек/	1	4		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	

2.4	Образование. Роль образования в жизни современного человека и общества. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
2.5	Основные принципы и нормы морали /Пр/	1	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
2.6	Религия, её роль в жизни общества.Тоталитарные секты -угроза религиозного экстремизма /Пр/	1	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
2.7	Искусство /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
	<b>Раздел 3. Экономика</b>						
3.1	Экономика как наука и хозяйство. /Лек/	1	4		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
3.2	Типы экономических систем /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
3.3	Экономика семьи Экономика потребителя Бюджет. /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
3.4	Экономическое содержание собственности. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
3.5	Зачетное занятие за 1 семестр /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
3.6	Рынок. Закон спроса и предложения. /Лек/	2	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
3.7	Формы бизнеса в России. Составление бизнес-плана /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
3.8	Роль государства в экономике /Лек/	2	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
3.9	Экономический рост и ВВП /Лек/	2	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
3.10	Рынок труда и безработица /Лек/	2	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
3.11	Деньги. Банки. Инфляция /Лек/	2	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
	<b>Раздел 4. Социальные отношения</b>						



4.1	Социальная стратификация и социальная мобильность /Лек/	2	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
4.2	Социализация личности. Социальная роль. Социальный статус и престиж. /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
4.3	Социальные нормы и отклоняющееся поведение /Лек/	2	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
4.4	Социальный конфликт /Пр/	2	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
4.5	Молодежь как социальная группа /Пр/	2	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
4.6	Этнические общности. Этносоциальные конфликты и пути их решения. /Лек/	2	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
4.7	Диалог культур донских народов Портреты этносов /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
	<b>Раздел 5. Политика</b>						
5.1	Власть. Политика и политическая система. /Лек/	2	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
5.2	Государство. Формы правления /Пр/	2	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
5.3	Политические режимы. Демократия: идеал и реальность /Пр/	2	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
5.4	Гражданское общество и правовое государство /Лек/	2	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
5.5	Роль СМИ в политической жизни общества /Лек/	2	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
	<b>Раздел 6. Право</b>						
6.1	Право в системе социальных норм /Лек/	2	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
6.2	Юридическая ответственность /Лек/	2	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
6.3	Конституционное право. РФ Правоохранительные органы в России /Лек/	2	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	

6.4	Гражданское право. Административное право /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
6.5	Семейное право /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
6.6	Трудовое право /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
6.7	Уголовное право /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
6.8	Итоговое занятие /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения контроля и промежуточной аттестации.

### 5.2. Темы письменных работ

Темы письменных работ находятся в приложении 1 к РПД

### 5.3. Фонд оценочных средств

Фонды оценочных средств по дисциплине "Основы философии" находятся в приложении 1 к РПД.

### 5.4. Перечень видов оценочных средств

Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестации: практические работы, тестовые задания, дифференцированный зачет.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л1.1	Касьянов В.В.	Обществознание: учебное пособие для ссузов	Ростов на/Дону: Феникс, 2016	10
Л1.2	Бердников И. П.	Обществознание: Учебное пособие для СПО	Саратов: Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2018	ЭБС

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л2.1	Сафонова А. И.	Обществознание. Часть 1: Курс лекций	Волгоград: Волгоградский институт бизнеса, 2014	ЭБС
Л2.2	Сафонова А. И.	Обществознание. Часть 2: Курс лекций	Волгоград: Волгоградский институт бизнеса, 2014	ЭБС

#### 6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
--	---------------------	----------	---------------	--------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
ЛЗ.1	Важенин А.Г.	Обществознание для профессий технического, естественно-научного, гуманитарного профилей: Практикум для студентов СПО	М.: "Академия", 2014	2
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
Э1	сайт			
6.3.1 Перечень программного обеспечения				
6.3.1.1	Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого обеспечения: Microsoft Office Std 2010 RUS OLD NL Acdmc;			
6.3.2 Перечень информационных справочных систем				
6.3.2.1	1. <a href="http://lesson-history.narod.ru/ob89.htm">http://lesson-history.narod.ru/ob89.htm</a>			
6.3.2.2	2. <a href="http://www.prosv.ru/ebooks/Chelovek_i_obshestvo_1/">http://www.prosv.ru/ebooks/Chelovek_i_obshestvo_1/</a>			
6.3.2.3	3. <a href="http://www.prosv.ru/ebooks/Chelovek_i_obshestvo_2/">http://www.prosv.ru/ebooks/Chelovek_i_obshestvo_2/</a>			
6.3.2.4	4. <a href="http://www.pravo48.narod.ru/PREZENTAZII.htm">http://www.pravo48.narod.ru/PREZENTAZII.htm</a>			

<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
7.1	Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:
7.2	- посадочные места по количеству обучающихся;
7.3	- рабочее место преподавателя;
7.4	-доска классная;
7.5	- шкафы для хранения учебных материалов;
7.6	- учебно-наглядные пособия;
7.7	- компьютерная техника: мобильный комплект мультимедийного оборудования (экран, проектор, ноутбук с лицензионным программным обеспечением.
7.8	

<b>8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>
<p>Методические указания содержатся в приложении 2 к РПД.</p> <p>Для изучения дисциплины с использованием дистанционных технологий обучения используются следующие ресурсы:</p> <p>1. Для отправки учебно-методических материалов:</p> <p>а) облачное хранилище Yandex. Диск;</p> <p>б) система дистанционного обучения Moodle;</p> <p>в) электронная почта;</p> <p>г) мессенджеры WhatsApp и Вконтакте;</p> <p>д) система телеконференций Zoom и Skype.</p> <p>2. Для приема результатов освоения дисциплины:</p> <p>а) электронная почта;</p> <p>б) мессенджеры WhatsApp и Вконтакте;</p> <p>в) система телеконференций Zoom и Skype;</p> <p>г) система дистанционного обучения Moodle;</p> <p>д) электронная образовательная среда института.</p> <p>3. Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации:</p> <p>а) система телеконференций Zoom и Skype;</p> <p>б) система дистанционного обучения Moodle</p> <p>в) электронная образовательная среда института.</p>

Документ подписан  
электронной подписью

Серийный №: d4681dc3e5e65cad2efe19fd36b5795d

Владелец: Ладоба, Евгений Иванович

Организация: ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ

УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Срок действия: с 22-03-2024 11:56:13 до 19-06-2025 11:56:13



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

\_\_\_\_\_ Е.Н. Ладоба

\_\_\_\_\_ 2025 г.

## БАЗОВЫЕ УЧЕБНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ Биология

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Вычислительная техника и программирование**

Учебный план 15.02.16\_25\_00\_ТМ-3-18.plx  
15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

Квалификация **техник-технолог**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **0 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72

в том числе:

аудиторные занятия 72

самостоятельная работа 0

Виды контроля в семестрах:  
зачеты с оценкой 2

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		2 (1.2)		Итого	
Неделя	17		22			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	20	16	20	24	40	40
Практические	16	16	16	16	32	32
Итого ауд.	36	32	36	40	72	72
Контактная работа	36	32	36	40	72	72
Итого	36	32	36	40	72	72

Программу составил(и):

Препод., Мачикина Д.В. \_\_\_\_\_

Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Вычислительная техника и программирование"

Рабочая программа дисциплины

**Биология**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности  
15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ (приказ Минобрнауки России от 14.06.2022 г. № 444)

составлена на основании учебного плана:

15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

утвержденного учёным советом вуза от 31.03.2025 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Вычислительная техника и программирование**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_

Срок действия программы: 2021-2026 уч.г.

Зав. кафедрой Гробер Т.А.

Председатель НМС УГН(С)

\_\_\_\_\_ 2025 г.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры  
**Вычислительная техника и программирование**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Гробер Т.А.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры  
**Вычислительная техника и программирование**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2027 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Гробер Т.А.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2028 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры  
**Вычислительная техника и программирование**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2028 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Гробер Т.А.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2029 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2029-2030 учебном году на заседании кафедры  
**Вычислительная техника и программирование**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2029 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Гробер Т.А.

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины «Биология» предназначена для изучения естественнонаучных дисциплин в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.
1.2	Содержание программы дисциплины «Биология» направлено на достижение следующих целей:
1.3	• получение фундаментальных знаний о биологических системах (Клетка, Организм, Популяция, Вид, Экосистема); истории развития современных представлений о живой природе, выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания;
1.4	• овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;
1.5	• развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;
1.6	• воспитание убежденности в необходимости познания живой природы, необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;
1.7	• использование приобретенных биологических знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснование и соблюдение мер профилактики заболеваний, оказание первой помощи при травмах, соблюдение правил поведения в природе.
1.8	В рабочей программе учебной дисциплины «Биология» определено содержание учебного материала, последовательность его изучения, распределение учебных часов, тематика рефератов (докладов, индивидуальных проектов), виды самостоятельных работ, с учетом специфики программ подготовки специалистов среднего звена, осваиваемых специальностей.

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:		БУД
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	Биология	
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	Экология	
2.2.2	Безопасность жизнедеятельности	
2.2.3	Экологические основы природопользования	
2.2.4	Защита выпускной квалификационной работы	
2.2.5	Подготовка выпускной квалификационной работы	
2.2.6	Безопасность жизнедеятельности	

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	• личностных:
3.1.2	- сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостной естественнонаучной картине мира;
3.1.3	- понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;
3.1.4	- способность использовать знания о современной естественнонаучной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности;
3.1.5	- возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования;
3.1.6	- владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере;

3.1.7	- способность руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готовность к взаимодействию с коллегами, работе в коллективе;
3.1.8	- готовность использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;
3.1.9	- способность использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде;
3.1.10	- готовность к оказанию первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	• метапредметных:
3.2.2	- осознание социальной значимости своей профессии/специальности, обладание мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности;
3.2.3	- повышение интеллектуального уровня в процессе изучения биологических
3.2.4	явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;
3.2.5	- способность организовывать сотрудничество единомышленников, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;
3.2.6	- способность понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы, пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способность к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;
3.2.7	- умение обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений;
3.2.8	- способность применять биологические и экологические знания для анализа
3.2.9	прикладных проблем хозяйственной деятельности;
3.2.10	- способность к самостоятельному проведению исследований, постановке
3.2.11	естественнонаучного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач;
3.2.12	- способность к оценке этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение)
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	• предметных:
3.3.2	- сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности для решения практических задач;
3.3.3	- владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;
3.3.4	- владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных
3.3.5	изменений в природе;
3.3.6	- сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;
3.3.7	- сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим
3.3.8	проблемам и путям их решения

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте-ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1. Учение о клетке.</b>						
1.1	Тема 1.1 Химическая организация клетки: органические и неорганические вещества. /Лек/	1	6		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	



1.2	Практическое занятие №1 «Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений. Сравнение строения клеток растений и животных по готовым микропрепаратам» /Пр/	1	4		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.3	Тема 1.2 Строение и функции прокариотической и эукариотической клетки. Вирусы. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.4	Практическое занятие №2: «Изучение строения растительной и животной клетки под микроскопом» /Пр/	1	8		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.5	Тема1.4 Деление клетки. Митоз. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	
	<b>Раздел 2. Организм: размножение и индивидуальное развитие.</b>						
2.1	Тема 2.1Формы размножения организмов. Мейоз. Образование половых клеток и оплодотворение. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	
2.2	Практическое занятие №3 «Выявление и описание признаков сходства зародышей человека и других позвоночных как доказательство их эволюционного родства. /Пр/	1	4		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	
	<b>Раздел 3. Основы генетики и селекции.</b>						
3.1	Тема3.1 Основные понятия генетики. Основные закономерности наследственности (1,2,3 законы Г. Менделя). /Лек/	1	4		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	
3.2	Тема3.2 Решение генетических задач на моногибридное и дигибридное скрещивание. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	
3.3	Практическое занятие №4: «Решение генетических задач» /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	
3.4	Тема3.4 Закономерности изменчивости: наследственная и модификационная изменчивость. /Лек/	2	4		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	
3.5	Практическое занятие №5: «Анализ фенотипической изменчивости» /Пр/	2	6		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	
	<b>Раздел 4. Эволюционное учение.</b>						
4.1	Тема3.6 История развития эволюционных идей. Теория Ч. Дарвина о происхождении видов путем естественного отбора. Искусственный отбор. /Лек/	2	6		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	

4.2	Практическое занятие № 6: «Описание особей одного вида по морфологическому критерию. Приспособление организмов к разным средам обитания (водной, наземно-воздушной, почвенной).» /Пр/	2	4		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	
4.3	Практическое занятие №7: «Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни.» /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	
	<b>Раздел 5. История развития жизни на Земле.</b>						
5.1	Практическое занятие №8: «Анализ и оценка различных гипотез о происхождении человека.» /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	
	<b>Раздел 6. Основы экологии</b>						
6.1	Экология — наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой /Лек/	2	6		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	
6.2	Биосфера и человек /Лек/	2	4		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	
	<b>Раздел 7. Бионика</b>						
7.1	Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения промежуточной аттестации.

### 5.2. Темы письменных работ

- Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни человека
- Чипсы – лакомство или яд
- Исследование влияния шума на память и внимание у человека
- Клеточная теория строения организмов. История и современное состояние.
- Наследственная информация и передача ее из поколения в поколение.
- Драматические страницы в истории развития генетики.
- Успехи современной генетики в медицине и здравоохранении.
- История развития эволюционных идей до Ч.Дарвина.
- «Система природы» К.Линнея и ее значение для развития биологии.
- Современные представления о механизмах и закономерностях эволюции.
- Современные представления о зарождении жизни. Рассмотрение и оценка различных гипотез происхождения
- Современный этап развития человечества. Человеческие расы. Опасность расизма.
- Воздействие человека на природу на различных этапах развития человеческого общества.
- Влияние окружающей среды и ее загрязнения на развитие организмов.
- Влияние курения, употребления алкоголя и наркотиков родителями на эмбриональное развитие ребенка.
- Витамины, ферменты, гормоны и их роль в организме. Нарушения при их недостатке и избытке.
- Причины и границы устойчивости биосферы к воздействию деятельности людей.
- Биоценозы (экосистемы) разного уровня и их соподчиненность в глобальной экосистеме — биосфере.
- Видовое и экологическое разнообразие биоценоза как основа его устойчивости
- Повышение продуктивности фотосинтеза в искусственных экологических системах.
- Различные экологические пирамиды и соотношения организмов на каждой их ступени.
- Пути повышения биологической продуктивности в искусственных экосистемах.
- Роль правительственных и общественных экологических организаций в современных развитых странах.
- Рациональное использование и охрана невозобновляемых природных ресурсов (на конкретных примерах).
- Опасность глобальных нарушений в биосфере. Озоновые «дыры», кислотные дожди, смог и их предотвращение.

### 5.3. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств по дисциплине "Биология" находится в приложении 1 к РПД.

#### 5.4. Перечень видов оценочных средств

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по дисциплине ОДБ.09 Основы безопасности жизнедеятельности

Формы контроля обучения:

- устный опрос (фронтальный и по индивидуальным заданиям);
- проведение самостоятельных и контрольных работ;
- проверка выполнения письменных домашних заданий;
- тестирование, в т. ч. компьютерное;
- контроль самостоятельной работы (в устной и письменной форме);
- подготовка рефератов (докладов) и презентаций;
- домашние задания проблемного характера

### 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### 6.1. Рекомендуемая литература

##### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л1.1	под ред. Ярыгина В.Н.	Биология: учебник и практикум для СПО	М.: Юрайт, 2016	120
Л1.2	Константинов В.М., Резанов А.Г., Фадеева Е.О.	Биология для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: Учебник для СПО	М: Академия, 2018	30

##### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л2.1	Мамонтов С.Г., Захаров В.Б.	Общая биология: Учебник для СПО	М: Высшая школа, 2009	100
Л2.2	Константинов В.М., Резанов А.Г., Фадеева Е.О.	Биология: Учебник для СПО	М: Академия, 2011	15

#### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Вся биология. Современная биология, статьи, новости, библиотека
Э2	Единое окно доступа к образовательным ресурсам Интернета по биологии.
Э3	Биология в Открытом колледже. Сайт содержит электронный учебник по биологии, On-line тесты.

##### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent
---------	---

##### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	не используются
---------	-----------------

### 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья). Технические средства обучения: доска меловая, мобильный комплект мультимедийного оборудования (экран, проектор, ноутбук с лицензионным программным обеспечением). Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2010 RUSOLPNLAcadm; Windows 8.1Ent
7.2	Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду института. Технические средства обучения: доска меловая, персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением). Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения ПО: Microsoft Office Std 2010 RUSOLPNLAcadm; Windows 8.1Ent; 1С: Предприятие 8

7.3	Помещение, оборудование и комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения, обеспечивающие адаптацию электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья. В аудиториях выделено по 1 месту для обучающихся с ОВЗ и/или инвалидностью по каждому виду нарушений здоровья: опорно-двигательного аппарата, слуха, зрения. Места находятся в доступной для обучающихся зоне и обеспечивают восприятие демонстрационных, зрелищных, информационных материалов. Оборудование: специальная клавиатура для лиц с нарушением опорно-двигательной системы и слабовидящих, для проведения учебных занятий у лиц с нарушением слуха индукционные петли, для лиц с нарушением зрения – видеоувеличители. Технические средства обучения: доска меловая, мобильный комплект мультимедийного оборудования (экран, проектор, ноутбук, персональные компьютеры Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent.; 1C: Предприятие 8.
7.4	Оборудование для обеспечения мобильности лиц с ограниченными возможностями здоровья: оборудования: пологий стационарный пандус, тактильная плитка, входная дверь оборудована специальным доводчиком, вывеска с информацией об образовательной организации, выполненная шрифтом Брайля, кнопка вызова ассистента, тактильная мнемосхема с обозначением помещений, доступных для лиц с ОВЗ и инвалидностью, переносные телескопические пандусы, знаки доступности, тактильные направляющие полосы и тактильная плитка.
7.5	Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, оснащенное комплектом мебели и стеллажами для хранения оборудования Оборудование: персональный компьютер, мультиметр цифровой, источник питания, цифровой осциллограф, LAN-Тестер, PCI-E диагностическая карта, полнофункциональная отладочная плата для изучения МК Atmel AVR. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent.; 1C: Предприятие 8.
7.6	Помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду института. Технические средства обучения: стеллажи со справочной литературой, персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения ПО: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent.; 1C: Предприятие 8
7.7	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, оснащенное комплектом мебели и стеллажами для хранения оборудования. Оборудование: ноутбук, мультиметр цифровой, LAN-Тестер. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent.; 1C: Предприятие 8.

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания содержатся в приложении 2 к РПД.

Для изучения дисциплины с использованием дистанционных технологий обучения используются следующие ресурсы:

1. Для отправки учебно-методических материалов:

- а) облачное хранилище Yandex.Диск;
- б) система дистанционного обучения Moodle;
- в) электронная почта;
- г) мессенджеры WhatsApp и Вконтакте;
- д) системы телеконференций Zoom и Skype.

2. Для приема результатов освоения дисциплины:

- а) электронная почта;
- б) мессенджеры WhatsApp и Вконтакте;
- в) системы телеконференций Zoom и Skype;
- г) система дистанционного обучения Moodle;
- д) электронная информационно-образовательная среда института;

3 Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации:

- а) системы телеконференций Zoom и Skype;
- б) система дистанционного обучения Moodle;
- в) электронная информационно-образовательная среда института.

Документ подписан  
электронной подписью

Серийный №: d4681dc3e5e65cad2efe19fd36b5795d

Владелец: Ладоша Евгений Иванович

Организация: ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ

УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Срок действия: с 22-03-2024 11:56:13 до 19-06-2025 11:56:13



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

\_\_\_\_\_ Е.Н. Ладоша

\_\_\_\_\_ 2025 г.

## БАЗОВЫЕ УЧЕБНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ Химия

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Вычислительная техника и программирование**

Учебный план 15.02.16\_25\_00\_ТМ-3-18.plx  
15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

Квалификация **техник-технолог**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **0 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72

в том числе:

аудиторные занятия 72

самостоятельная работа 0

Виды контроля в семестрах:

зачеты с оценкой 2

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		2 (1.2)		Итого	
Неделя	17		22			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Лекции	14	17	16	22	30	39
Лабораторные			22	44	22	44
Практические	20	34			20	34
Итого ауд.	34	51	38	66	72	117
Контактная работа	34	54	38	68	72	122
Итого	34	74	38	88	72	162

Программу составил(и):

Препод., Петренко Ю.А. \_\_\_\_\_

Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Вычислительная техника и программирование"

Рабочая программа дисциплины

**Химия**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности  
15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ (приказ Минобрнауки России от 14.06.2022 г. № 444)

составлена на основании учебного плана:

15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

утвержденного учёным советом вуза от 31.03.2025 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Вычислительная техника и программирование**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_

Срок действия программы: 2021-2026 уч.г.

Зав. кафедрой Гробер Т.А.

Председатель НМС УГН(С)

\_\_\_\_\_ 2025 г.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры  
**Вычислительная техника и программирование**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Гробер Т.А.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры  
**Вычислительная техника и программирование**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2027 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Гробер Т.А.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2028 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры  
**Вычислительная техника и программирование**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2028 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Гробер Т.А.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2029 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2029-2030 учебном году на заседании кафедры  
**Вычислительная техника и программирование**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2029 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Гробер Т.А.

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	Учебная дисциплина «Химия» является учебным предметом из обязательной предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования.
1.2	В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебная дисциплина «Химия» изучается в общеобразовательном цикле учебного ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС).
1.3	В учебных планах ППКРС место учебной дисциплины «Химия» в составе общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для профессий СПО соответствующего профиля профессионального образования.

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:		БУД
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	Изучение дисциплины "Химия" в школе на уровне базовых знаний	
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	Материаловедение	
2.2.2	Экологические основы природопользования	
2.2.3	Материаловедение	
2.2.4	Экологические основы природопользования	

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	•чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной химической науки; химически грамотное поведение в профессиональной деятельности и в быту при обращении с химическими веществами, материалами и процессами;
3.1.2	•готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное
3.1.3	осознание роли химических компетенций в этом;
3.1.4	•умение использовать достижения современной химической науки и химических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	•использование различных видов познавательной деятельности и основных интеллектуальных операций (постановка задачи, формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов, формулирование выводов) для решения поставленной задачи, применение основных методов познания (наблюдение, научный эксперимент) для изучения различных сторон химических объектов и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
3.2.2	•использование различных источников для получения химической информации, умение оценить её достоверность для достижения хороших результатов в профессиональной сфере
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	•сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
3.3.2	•владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;
3.3.3	•владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умение обрабатывать, объяснять результаты проведённых опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;
3.3.4	•сформированность умения давать количественные оценки и проводить расчёты по химическим формулам и уравнениям;
3.3.5	•владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;
3.3.6	•сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.



4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1. Общая и неорганическая химия</b>						
1.1	Основные понятия химии. Вещество. Атом. Молекула. Химический элемент. Аллотропия. Простые и сложные вещества Качественный и количественный состав веществ. Химические знаки и формулы. Относительные атомная и молекулярная массы. Количество вещества. /Лек/	1	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.2	Основные законы химии. Закон сохранения массы веществ. Закон постоянства состава веществ молекулярной структуры. Закон Авогадро и следствия их него. /Лек/	1	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.3	Решение расчетных задач. /Пр/	1	4		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.4	Открытие Д.И. Менделеевым Периодического закона. Периодический закон в формулировке Д.И. Менделеева. Периодическая таблица химических элементов – графическое отображение периодического закона. Структура периодической таблицы: периоды (малые и большие), группы (главная и побочная). /Лек/	1	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.5	Атом – сложная частица. Ядро (протоны и нейтроны) и электронная оболочка. Изотопы. Строение электронных оболочек атомов элементов малых периодов. Особенности строения электронных оболочек атомов элементов больших периодов (переходных элементов). Понятие об орбиталях. s-, p- и d-Орбитали. Электронные конфигурации атомов химических элементов. /Лек/	1	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.6	Характеристика элемента по положению в ПСХЭ /Пр/	1	4		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	

1.7	Ионная химическая связь. Катионы, их образование из атомов в результате процесса окисления. Анионы, их образование из атомов в результате процесса восстановления. Ионная связь, как связь между катионами и анионами за счет электростатического притяжения. Классификация ионов: по составу, знаку заряда, наличию гидратной оболочки. Ионные кристаллические решетки. Свойства веществ с ионным типом кристаллической решетки. Ковалентная химическая связь. Механизм образования ковалентной связи (обменный и донорно-акцепторный). Электроотрицательность. Ковалентные полярная и неполярная связи. Кратность ковалентной связи. Молекулярные и атомные кристаллические решетки. Свойства веществ с молекулярными и атомными кристаллическими решетками. Металлическая связь. Металлическая кристаллическая решетка и металлическая химическая связь. Физические свойства металлов. Агрегатные состояния веществ и водородная связь. Твердое, жидкое и газообразное состояния веществ. Водородная связь. /Лек/	1	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.8	Свойства веществ с ионным типом кристаллической решетки. /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.9	Чистые вещества и смеси. Понятие о смеси веществ. Гомогенные и гетерогенные смеси. Состав смесей: объемная и массовая доли компонентов смеси, массовая доля примесей. Дисперсные системы. Понятие о дисперсной системе. Дисперсная фаза и дисперсионная среда. Классификация дисперсных систем. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.10	Ознакомление со свойствами дисперсных систем. /Пр/	1	4		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	

1.11	Вода. Растворы. Растворение. Вода как растворитель. Растворимость веществ. Насыщенные, ненасыщенные, пересыщенные растворы. Зависимость растворимости газов, жидкостей и твердых веществ от различных факторов. Массовая доля растворенного вещества. Электролитическая диссоциация. Электролиты и неэлектролиты. Электролитическая диссоциация. Механизмы электролитической диссоциации для веществ с различными типами химической связи. Гидратированные и негидратированные ионы. Степень электролитической диссоциации. Сильные и слабые электролиты. Основные положения теории электролитической диссоциации. Кислоты, основания и соли как электролиты. Реакции ионного обмена. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.12	Вода. Растворы. Растворение. Вода как растворитель. Растворимость веществ. Насыщенные, ненасыщенные, пересыщенные растворы. Зависимость растворимости газов, жидкостей и твердых веществ от различных факторов. Массовая доля растворенного вещества. Электролитическая диссоциация. Электролиты и неэлектролиты. Электролитическая диссоциация. Механизмы электролитической диссоциации для веществ с различными типами химической связи. Гидратированные и негидратированные ионы. Степень электролитической диссоциации. Сильные и слабые электролиты. Основные положения теории электролитической диссоциации. Кислоты, основания и соли как электролиты. Реакции ионного обмена. /Пр/	1	4		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	

1.13	Классификация химических реакций. Реакции соединения, разложения, замещения, обмена. Каталитические реакции. Обратимые и необратимые реакции. Гомогенные и гетерогенные реакции. Экзотермические и эндотермические реакции. Окислительно-восстановительные реакции. Степень окисления. Окислитель и восстановление. Восстановитель и окисление. Метод электронного баланса для составления уравнений окислительно-восстановительных реакций. Скорость химических реакций. Понятие о скорости химических реакций. Зависимость скорости химических реакций от различных факторов: природы реагирующих веществ, их концентрации, температуры, поверхности соприкосновения и использования катализаторов. Обратимость химических реакций. Химическое равновесие и способы его смещения. Принцип Ле-Шателье. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.14	Решение уравнений ОВР методом электронного баланса. /Пр/	1	4		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.15	Скорость химических реакций. /Пр/	1	4		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.16	Оксиды и их свойства. Солеобразующие и несолеобразующие оксиды. Основные, амфотерные и кислотные оксиды. Зависимость характера оксида от степени окисления образующего его металла. Химические свойства оксидов. Получение оксидов. Кислоты и их свойства. Кислоты как электролиты, их классификация по различным признакам. Химические свойства кислот в свете теории электролитической диссоциации. Особенности взаимодействия концентрированной серной и азотной кислот с металлами. Основные способы получения кислот. /Лек/	1	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	

1.17	Основания и их свойства. Основания как электролиты, их классификация по различным признакам. Химические свойства оснований в свете теории электролитической диссоциации. Разложение нерастворимых в воде оснований. Основные способы получения оснований. Соли и их свойства. Соли как электролиты. Соли средние, кислые и основные. Химические свойства солей в свете теории электролитической диссоциации. Способы получения солей. Гидролиз солей. /Лек/	1	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.18	Ионные реакции. /Пр/	1	4		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.19	Металлы. Особенности строения атомов и кристаллов. Физические свойства металлов. Классификация металлов по различным признакам. Химические свойства металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов. Металлотермия. Общие способы получения металлов. Понятие о металлургии. Пирометаллургия, гидрометаллургия и электрометаллургия. Сплавы черные и цветные. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.20	Металлы. /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.21	Неметаллы. Особенности строения атомов. Неметаллы – простые вещества. Зависимость свойств галогенов от их положения в Периодической системе. Окислительные и восстановительные свойства неметаллов в зависимости от их положения в ряду электроотрицательности. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.22	Неметаллы. /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.23	Самостоятельная работа по разделу 1 /Ср/	1	20		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	

1.24	Консультации по разделу 1 /Конс/	1	3		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
	<b>Раздел 2. Органическая химия</b>						
2.1	Предмет органической химии. Природные, искусственные и синтетические органические вещества. Сравнение органических веществ с неорганическими. Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова. Основные положения теории химического строения. Изомерия и изомеры. Химические формулы и модели молекул в органической химии. Классификация органических веществ. Классификация веществ по строению углеродного скелета и наличию функциональных групп. Гомологи и гомология. Начала номенклатуры ИУРАС. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
2.2	Основные классы неорганических соединений. /Лаб/	2	4		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
2.3	Алканы: гомологический ряд, изомерия и номенклатура алканов. Химические свойства алканов (метана, этана): горение, замещение, разложение, дегидрирование. Применение алканов на основе свойств. Алкены. Этилен, его получение (дегидрированием этана, деполимеризацией полиэтилена). Гомологический ряд, изомерия, номенклатура алкенов. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
2.4	Химические свойства этилена: горение, качественные реакции (обесцвечивание бромной воды и раствора перманганата калия), гидратация, полимеризация. Применение этилена на основе свойств. Диены и каучуки. Понятие о диенах как углеводородах с двумя двойными связями. Сопряженные диены. Химические свойства бутадиена-1,3 и изопрена: обесцвечивание бромной воды и полимеризация в каучуки. Натуральный и синтетические каучуки. Резина. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
2.5	Свойства металлов. /Лаб/	2	4		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	

2.6	Алкины. Ацетилен. Химические свойства ацетилена: горение, обесцвечивание бромной воды, присоединение хлороводорода и гидратация. Применение ацетилена на основе свойств. Межклассовая изомерия с алкадиенами. Арены. Бензол. Химические свойства бензола: горение, реакции замещения (галогенирование, нитрование). Применение бензола на основе свойств. Природные источники углеводородов. Природный газ: состав, применение в качестве топлива. Нефть. Состав и переработка нефти. Перегонка нефти. Нефтепродукты. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
2.7	Коррозия, защита от коррозии. /Лаб/	2	4		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
2.8	Спирты. Получение этанола брожением глюкозы и гидратацией этилена. Гидроксильная группа как функциональная. Понятие о предельных одноатомных спиртах. Химические свойства этанола: взаимодействие с натрием, образование простых и сложных эфиров, окисление в альдегид. Применение этанола на основе свойств. Алкоголизм, его последствия и предупреждение. Глицерин как представитель многоатомных спиртов. Качественная реакция на многоатомные спирты. Применение глицерина. Фенол. Физические и химические свойства фенола. Взаимное влияние атомов в молекуле фенола: взаимодействие с гидроксидом натрия и азотной кислотой. Применение фенола на основе свойств. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
2.9	Свойства неметаллов. /Лаб/	2	4		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	

2.10	Альдегиды. Понятие об альдегидах. Альдегидная группа как функциональная. Формальдегид и его свойства: окисление в соответствующую кислоту, восстановление в соответствующий спирт. Получение альдегидов окислением соответствующих спиртов. Применение формальдегида на основе его свойств. Карбоновые кислоты. Понятие о карбоновых кислотах. Карбоксильная группа как функциональная. Гомологический ряд предельных одноосновных карбоновых кислот. Получение карбоновых кислот окислением альдегидов. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
2.11	Химические свойства уксусной кислоты: общие свойства с минеральными кислотами и реакция этерификации. Применение уксусной кислоты на основе свойств. Высшие жирные кислоты на примере пальмитиновой и стеариновой кислот. Сложные эфиры и жиры. Получение сложных эфиров реакцией этерификации. Сложные эфиры в природе, их значение. Применение сложных эфиров на основе свойств. Жиры как сложные эфиры. Классификация жиров. Химические свойства жиров: гидролиз и гидрирование жидких жиров. Применение жиров на основе свойств. Мыла. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
2.12	Изомерия углеводов. /Лаб/	2	4		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
2.13	Углеводы, их классификация: моносахариды (глюкоза, фруктоза), дисахариды (сахароза) и полисахариды (крахмал и целлюлоза). Глюкоза – вещество с двойственной функцией – альдегидоспирт. Химические свойства глюкозы: окисление в глюконовую кислоту, восстановление в сорбит, спиртовое брожение. Применение глюкозы на основе свойств. Значение углеводов в живой природе и жизни человека. Понятие о реакциях поликонденсации и гидролиза на примере взаимопревращений: глюкоза □ □ полисахарид. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
2.14	Свойства углеводов /Лаб/	2	4		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	



2.15	Амины. Понятие об аминах. Алифатические амины, их классификация и номенклатура. Анилин, как органическое основание. Получение анилина из нитробензола. Применение анилина на основе свойств. Аминокислоты. Аминокислоты как амфотерные дифункциональные органические соединения. Химические свойства аминокислот: взаимодействие со щелочами, кислотами и друг с другом (реакция поликонденсации). Пептидная связь и полипептиды. Применение аминокислот на основе свойств. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
2.16	Свойства спиртов. /Лаб/	2	4		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
2.17	Белки. Первичная, вторичная, третичная структуры белков. Химические свойства белков: горение, денатурация, гидролиз, цветные реакции. Биологические функции белков. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
2.18	Свойства карбоновых кислот. /Лаб/	2	4		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
2.19	Полимеры. Белки и полисахариды как биополимеры. Пластмассы. Получение полимеров реакцией полимеризации и поликонденсации. Термопластичные и термореактивные пластмассы. Представители пластмасс. Волокна, их классификация. Получение волокон. Отдельные представители химических волокон. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
2.20	Свойства углеводов. /Лаб/	2	4		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
2.21	Свойства белков. /Лаб/	2	4		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	

2.22	Свойства волокон и пластмасс. /Лаб/	2	4		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
2.23	Самостоятельная работа по разделу 2 /Ср/	2	20		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
2.24	Консультации по разделу 2 /Конс/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения промежуточной аттестации.

### 5.2. Темы письменных работ

1. Производство перспективных видов топлива — заменителей бензина».
2. «Биологическая и химическая очистка сточных вод на городских очистных сооружениях».
3. «Переработка твердых бытовых отходов».
4. «Создание новых строительных материалов на основе местного сырья».
5. «Вода — уникальное вещество природы».
6. «Физико-химические изменения углеводов продуктов питания в процессе технологической обработки».
7. «Использование озона для обеззараживания воды».
8. «Эфирные масла — бесценный дар природы».
9. «Производство пектина из местного сырья».
10. «Получение и использование искусственных алмазов».
11. «Перспективы развития химии».
12. «История спичек».
13. «Вода в космосе».
14. «Химия — польза или вред».
15. «Самый первый химический элемент».
16. «От алхимии к настоящей химии».
17. «Металлы в искусстве».
18. «Химики о секретах красоты».
19. «Мир запахов».
20. «Здоровье, красота и химия».
21. «Домашняя химчистка».
22. «Фотография и химия».
23. «Способы очистки питьевой воды».
24. Методы контроля качества воды

### 5.3. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств по дисциплине "Химия" находится в приложении 1 к РПД.

### 5.4. Перечень видов оценочных средств

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по дисциплине ОДБ.09 Основы безопасности жизнедеятельности

Формы контроля обучения:

- устный опрос (фронтальный и по индивидуальным заданиям);
- проведение самостоятельных и контрольных работ;
- проверка выполнения письменных домашних заданий;
- тестирование, в т. ч. компьютерное;
- контроль самостоятельной работы (в устной и письменной форме);
- подготовка рефератов (докладов) и презентаций;

- домашние задания проблемного характера;

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л1.1	Егоров В. В.	Общая химия	, 2018	ЭБС
Л1.2	Нараев В. Н., Александрова Е. А., Пахомова Т. Б.	Общая химия	, 2018	ЭБС

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л2.1	Коровин Н. В., Кулешов Н. В., Гончарук О. Н., Камышова В. К., Ланская И. И., Мясникова Н. В., Осина М. А., Удрис Е. Я., Яштулов Н. А.	Общая химия. Теория и задачи: учебное пособие	, 2018	ЭБС
Л2.2	Ахметов Н. С.	Общая и неорганическая химия: учебник	, 2018	ЭБС
Л2.3	Гл. редактор Лозовская Е.Л.	Наука и жизнь: Ежемесячный научно-популярный журнал	М: , 2020	6

#### 6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л3.1	Неёлова О. В.	Руководство к лабораторным занятиям и самостоятельной работе по дисциплине «Химия»: Учебное пособие	Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018	ЭБС
Л3.2	ДГТУ, Каф. "ХТНК"; сост.: В.В. Демьян, И.Н. Тягливая	Общая и неорганическая химия: метод. указания и задания к практическим занятиям	Ростов н/Д.: ИЦ ДГТУ, 2018	2

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	«Фоксфорд.Учебник» <a href="https://foxford.ru/wiki">https://foxford.ru/wiki</a>
Э2	Учебник по органической химии <a href="https://orgchem.ru/">https://orgchem.ru/</a>
Э3	Онлайн-портал «Химик» <a href="https://xumuk.ru/">https://xumuk.ru/</a>
Э4	VirtuLab <a href="http://www.virtulab.net/">http://www.virtulab.net/</a>
Э5	Простая наука <a href="https://www.youtube.com/user/GTVscience/featured">https://www.youtube.com/user/GTVscience/featured</a>

#### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent
---------	---

#### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	не используются
---------	-----------------

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья). Технические средства обучения: доска меловая, мобильный комплект мультимедийного оборудования (экран, проектор, ноутбук с лицензионным программным обеспечением). Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2010 RUSOLPNLAcadm; Windows 8.1Ent
7.2	Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду института. Технические средства обучения: доска меловая, персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением). Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения ПО: Microsoft Office Std 2010 RUSOLPNLAcadm; Windows 8.1Ent; 1С: Предприятие 8

7.3	Помещение, оборудование и комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения, обеспечивающие адаптацию электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья. В аудиториях выделено по 1 месту для обучающихся с ОВЗ и/или инвалидностью по каждому виду нарушений здоровья: опорно-двигательного аппарата, слуха, зрения. Места находятся в доступной для обучающихся зоне и обеспечивают восприятие демонстрационных, зрелищных, информационных материалов. Оборудование: специальная клавиатура для лиц с нарушением опорно-двигательной системы и слабовидящих, для проведения учебных занятий у лиц с нарушением слуха индукционные петли, для лиц с нарушением зрения – видеоувеличители. Технические средства обучения: доска меловая, мобильный комплект мультимедийного оборудования (экран, проектор, ноутбук, персональные компьютеры Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent.; 1C: Предприятие 8.
7.4	Оборудование для обеспечения мобильности лиц с ограниченными возможностями здоровья: оборудования: пологий стационарный пандус, тактильная плитка, входная дверь оборудована специальным доводчиком, вывеска с информацией об образовательной организации, выполненная шрифтом Брайля, кнопка вызова ассистента, тактильная мнемосхема с обозначением помещений, доступных для лиц с ОВЗ и инвалидностью, переносные телескопические пандусы, знаки доступности, тактильные направляющие полосы и тактильная плитка.
7.5	Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, оснащенное комплектом мебели и стеллажами для хранения оборудования Оборудование: персональный компьютер, мультиметр цифровой, источник питания, цифровой осциллограф, LAN-Тестер, PCI-E диагностическая карта, полнофункциональная отладочная плата для изучения МК Atmel AVR. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent.; 1C: Предприятие 8.
7.6	Помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду института. Технические средства обучения: стеллажи со справочной литературой, персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения ПО: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent.; 1C: Предприятие 8
7.7	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, оснащенное комплектом мебели и стеллажами для хранения оборудования. Оборудование: ноутбук, мультиметр цифровой, LAN-Тестер. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent.; 1C: Предприятие 8.

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания содержатся в приложении 2 к РПД.

Для изучения дисциплины с использованием дистанционных технологий обучения используются следующие ресурсы:

1. Для отправки учебно-методических материалов:

- а) облачное хранилище Yandex.Диск;
- б) система дистанционного обучения Moodle;
- в) электронная почта;
- г) мессенджеры WhatsApp и Вконтакте;
- д) системы телеконференций Zoom и Skype.

2. Для приема результатов освоения дисциплины:

- а) электронная почта;
- б) мессенджеры WhatsApp и Вконтакте;
- в) системы телеконференций Zoom и Skype;
- г) система дистанционного обучения Moodle;
- д) электронная информационно-образовательная среда института;

3 Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации:

- а) системы телеконференций Zoom и Skype;
- б) система дистанционного обучения Moodle;
- в) электронная информационно-образовательная среда института.

Документ подписан  
электронной подписью

Серийный №: d4681dc3e5e65cad2efe19fd36b5795d

Владелец: Ладоса, Евгений Иванович

Организация: ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ

УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Срок действия: с 22-03-2024 11:56:13 до 13-06-2025 11:56:13



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

\_\_\_\_\_ Е.Н. Ладоса

\_\_\_\_\_ 2025 г.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Индивидуальный проект (по дисциплинам)

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Технология машиностроения**

Учебный план 15.02.16\_25\_00\_ТМ-3-18.plx

15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

Квалификация **техник-технолог**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **0 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 32

Виды контроля в семестрах:

в том числе:

аудиторные занятия 0

самостоятельная работа 0

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
Неделя	22			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Индивидуальный проект	20	22	20	22
Консультации	12	15	12	15
Контактная работа	12	15	12	15
Итого	32	45	32	45

Программу составил(и):

Преод., Штанько Татьяна Михайловна \_\_\_\_\_

Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Технология машиностроения"

Рабочая программа дисциплины

**Индивидуальный проект (по дисциплинам)**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности  
15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ (приказ Минобрнауки России от 14.06.2022 г. № 444)

составлена на основании учебного плана:

15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

утвержденного учёным советом вуза от 31.03.2025 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Технология машиностроения**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_

Срок действия программы: 2022-2025 уч.г.

Зав. кафедрой Крупеня Е.Ю.

Председатель НМС УГН(С)

\_\_\_\_\_ 2025 г.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры  
**Технология машиностроения**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Крупеня Е.Ю.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры  
**Технология машиностроения**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2027 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Крупеня Е.Ю.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2028 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры  
**Технология машиностроения**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2028 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Крупеня Е.Ю.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2029 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2029-2030 учебном году на заседании кафедры  
**Технология машиностроения**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2029 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Крупеня Е.Ю.

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	- Формирование у студентов системных представлений и опыта применения методов, технологий проектной и учебно-исследовательской деятельности для достижения практико-ориентированных результатов образования.
1.2	
1.3	- Развитие регулятивных, познавательных, коммуникативных универсальных учебных действий.
1.4	
1.5	- Формирование навыков разработки, реализации и общественной презентации студентами индивидуального проекта, направленного на решение значимой проблемы (личностной, социальной и т.д.).
1.6	
1.7	- Обучение планированию (студент должен уметь четко определить цель, описать основные шаги по ее достижению, концентрироваться на достижении цели на протяжении всей работы).
1.8	
1.9	- Формирование навыков сбора и обработки информации, материалов (студент должен уметь выбрать подходящую информацию и правильно ее использовать).
1.10	
1.11	- Развитие умения анализировать и критически мыслить.
1.12	
1.13	- Развитие умения составлять письменный отчет о самостоятельной работе над проектом (составлять план работы, четко оформлять и презентовать информацию, иметь понятие о библиографии).
1.14	
1.15	- Формирование позитивного отношения к деятельности (студент должен проявлять инициативу, стараться выполнить работу в срок в соответствии с установленным планом
1.16	
1.17	и графиком работы).
1.18	
1.19	- Формирование интереса к будущей профессиональной деятельности.

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:		ИП
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	История	
2.1.2	Литература	
2.1.3	Русский язык	
2.1.4	Математика	
2.1.5	Физика	
2.1.6	История	
2.1.7	Литература	
2.1.8	Русский язык	
2.1.9	Математика	
2.1.10	Физика	
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	История	
2.2.2	Учебная практика	
2.2.3	Учебная практика	
2.2.4	Инженерная графика	
2.2.5	Информатика	
2.2.6	Техническая механика	
2.2.7	Учебная практика Освоение профессии рабочего 19149 Токарь	
2.2.8	Инженерная графика	
2.2.9	Информатика	
2.2.10	Техническая механика	



### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>	
3.1.1	– о роли инженера в обществе и научно-техническом прогрессе;	
3.1.2	– понятие об инженерной деятельности, результатах инженерно-технического творчества;	
3.1.3	- социальную значимость своей будущей профессии;	
3.1.4	- профессиональные качества будущего специалиста;	
3.1.5	- требования ФГОС СПО, область, объекты и виды профессиональной деятельности по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения»;	
3.1.6	- назначение и роль своей будущей профессиональной деятельности;	
3.1.7	- основные понятия, термины и определения своей будущей профессии;	
3.1.8	- структуру и организацию современного машиностроительного предприятия.	
3.1.9		
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>	
3.2.1	– представлять характеристику будущей профессиональной деятельности и рабочего места техника,	
3.2.2	- производить поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития,	
3.2.3	- использовать информационно – коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;	
3.2.4	- определять задачи профессионального и личностного саморазвития;	
3.2.5	- определять взаимосвязь между дисциплинами образовательной программы;	
3.2.6	- самостоятельно планировать и достигать ожидаемых результатов освоения программы подготовки специалистов среднего звена	
3.2.7	сбор и обработки информации, материалов (студент должен уметь выбрать подходящую информацию и правильно ее использовать).	
3.2.8	анализировать и критически мыслить.	
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>	
3.3.1	- обоснование актуальности темы;	
3.3.2		
3.3.3	- изложение поставленных в нем целей и задач;	
3.3.4		
3.3.5	- краткий обзор изученных и использованных информационных источников;	
3.3.6		
3.3.7	- описание структуры основной части;	
3.3.8		
3.3.9	- сообщение об итогах выполненной работы и полученных выводах;	
3.3.10		
3.3.11	- продуманная демонстрация иллюстративного материала.	
3.3.12	составлять письменный отчет о самостоятельной работе над проектом	
3.3.13	проявлять инициативу, стараться выполнить работу в срок в соответствии с установленным планом	
3.3.14		
3.3.15	и графиком работы).	

### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1.</b>						
1.1	/Конс/	2	0			0	
1.2	Права и обязанности студента. Обязанности обучаемого, учебная дисциплина, этика, традиции, культура. Общественная жизнь ВУЗа. Права и обязанности студента. /Конс/	2	2			0	

1.3	Виды проектов /Конс/	2	2			0	
1.4	Содержание проекта. Требования к структуре проекта /Конс/	2	2			0	
1.5	Общие требования к оформлению проекта /Конс/	2	2			0	
1.6	Критерии оценки индивидуальных проектов /Конс/	2	2			0	
1.7	Формы представления индивидуальных проектов /Конс/	2	2			0	
1.8	Защита индивидуальных проектов /Конс/	2	3			0	
1.9	Подбор материала, работа с информационными ресурсами, подготовка презентации, оформление проекта. /Ср/	2	8			0	
1.10	Оформление проекта, оценка работы по разделам проекта, подготовка к презентации проекта, защита проекта /ИП/	2	22			0	

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

Завершенный индивидуальный проект должен быть выражен в форме продукта любой из следующих работ:

- письменная работа (эссе, реферат, статья, стендовый доклад, газета, учебное иллюстративное пособие, сравнительный анализ, путеводитель, плакат и др.);
- творческая работа (сценарий акции/тематического мероприятия, фото/изо-альбом, видеофильм, компьютерная анимация, веб-квест, разработка сайта и др.);
- материальный объект (макет, модель или иное конструкторское изделие, коллекция, стенд и др.);

### 5.2. Темы письменных работ

Темы индивидуальных проектов должны соответствовать рекомендуемой примерной

тематике проектов в рабочих программах дисциплин.

В отдельных случаях допускается выполнение проекта по одной теме группой студентов (но не более 3).

Тема должна иметь предметную направленность, предполагать исследовательский, творческий характер учебной деятельности студентами и руководителем.

### 5.3. Фонд оценочных средств

Результаты защиты заносятся в журнал или в зачетные книжки.

Индивидуальный проект оценивается по пятибалльной системе в соответствии с критериями его оценки. Положительная оценка по дисциплине, по которому предусматривается проект, выставляется только при условии успешного его выполнения и защиты на оценку не ниже «удовлетворительно».

### 5.4. Перечень видов оценочных средств

Защита осуществляется по следующему плану:

- освещаются основные теоретические и практические положения, краткая характеристика расчетов, технологической части работы с демонстрацией и комментарием иллюстративных, графических приложений, компьютерных программ или других продуктов исследования;
- студент отвечает на вопросы аудитории;
- руководитель по итогам защиты выставляет студенту оценку.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1 Microsoft PowerPoint

#### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Оборудование учебного кабинета и технические средства обучения:
7.2	<input type="checkbox"/> количество посадочных мест – 26 шт.,
7.3	<input type="checkbox"/> стол для преподавателя 1 шт.,
7.4	<input type="checkbox"/> стул для преподавателя 1 шт.,
7.5	<input type="checkbox"/> компьютер 1 шт.
7.6	<input type="checkbox"/> экран
7.7	<input type="checkbox"/> проектор

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Методические указания представлены в приложении

Документ подписан  
электронной подписью

Серийный №: d4681dc3e5e65cad2efe19fd36b5795d

Владелец: Ладоса Евгений Юрьевич

Организация: ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ

Срок действия: с 22-03-2024 11:56:13 до 13-06-2025 11:56:13



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

\_\_\_\_\_ Е.Н. Ладоса

\_\_\_\_\_ 2025 г.

## ПРОФИЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ Математика

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Вычислительная техника и программирование**

Учебный план 15.02.16\_25\_00\_ТМ-3-18.plx  
15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

Квалификация **техник-технолог**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **0 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 272

в том числе:

аудиторные занятия 268

самостоятельная работа 0

Виды контроля в семестрах:  
экзамены 2

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр ( <b>&lt;Курс&gt;.&amp;b&gt;&lt;Семестр на курсе&gt;</b> )	<b>1 (1.1)</b>		<b>2 (1.2)</b>		Итого	
Неделя	17		22			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	86	85	96	110	182	195
Практические	34	34	52	44	86	78
Консультации		3	4	10	4	13
В том числе в форме практ.подготовки	4	42	6	56	10	98
Итого ауд.	120	119	148	154	268	273
Контактная работа	120	122	152	164	272	286
Итого	120	152	152	200	272	352

Программу составил(и):

нет, Препод., Мотова Людмила Александровна; Препод., Булда Наталья Михайловна \_\_\_\_\_

Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Вычислительная техника и программирование"

Рабочая программа дисциплины

**Математика**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности  
15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ (приказ Минобрнауки России от 14.06.2022 г. № 444)

составлена на основании учебного плана:

15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

утвержденного учёным советом вуза от 31.03.2025 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Вычислительная техника и программирование**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_

Срок действия программы: 2021-2026 уч.г.

Зав. кафедрой Чумак И.В.

Председатель НМС УГН(С)

\_\_\_\_\_ 2025 г.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры  
**Вычислительная техника и программирование**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Чумак И.В.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры  
**Вычислительная техника и программирование**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2027 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Чумак И.В.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2028 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры  
**Вычислительная техника и программирование**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2028 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Чумак И.В.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2029 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2029-2030 учебном году на заседании кафедры  
**Вычислительная техника и программирование**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2029 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Чумак И.В.

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	Содержание программы «Математика» направлено на достижение следующих целей:
1.2	<input type="checkbox"/> обеспечение сформированности представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики;
1.3	<input type="checkbox"/> обеспечение сформированности логического, алгоритмического и математического мышления;
1.4	<input type="checkbox"/> обеспечение сформированности умений применять полученные знания при решении различных задач;
1.5	<input type="checkbox"/> обеспечение сформированности представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:		ПУД
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	Для успешного освоения данной дисциплины студент должен иметь базовую подготовку по дисциплине "Математика" в объеме программы неполной средней школы, обладать знаниями, умениями и навыками в области основных элементарных функций, их свойств и графиков, уметь выполнять алгебраические преобразования, решать алгебраические уравнения и неравенства, знать свойства плоских геометрических фигур (треугольник, четырехугольник, круг).	
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	Инженерная графика	
2.2.2	Информатика	
2.2.3	Математика	
2.2.4	Техническая механика	
2.2.5	Электротехника и электроника	
2.2.6	Основы финансовой грамотности	
2.2.7	Инженерная графика	
2.2.8	Информатика	
2.2.9	Математика	
2.2.10	Техническая механика	
2.2.11	Электротехника и электроника	
2.2.12		

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	-сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики;
3.1.2	-понимание значимости математики для научно-технического прогресса, сформированность отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей;
3.1.3	-развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;
3.1.4	-овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественно-научных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;
3.1.5	-готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
3.1.6	-готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности;
3.1.7	-готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
3.1.8	-отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>

3.2.1	-умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
3.2.2	-умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
3.2.3	-владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
3.2.4	-готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
3.2.5	-владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
3.2.6	-владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств для их достижения;
3.2.7	-целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; способность воспринимать красоту и гармонию мира;
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	-сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке;
3.3.2	-сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;
3.3.3	-владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
3.3.4	-владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;
3.3.5	-сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;
3.3.6	-владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;
3.3.7	-сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;
3.3.8	-владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1. Комбинаторика, статистика и теория вероятностей</b>						
1.1	Введение. Математика в науке, технике, экономике, информационных технологиях и практической деятельности. Цели и задачи изучения математики в учреждениях начального и среднего профессионального образования. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.2	Основные понятия комбинаторики. Задачи на подсчет числа размещений, перестановок, сочетаний. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	



1.3	Формула бинома Ньютона. Свойства биномиальных коэффициентов. Треугольник Паскаля. Решение комбинаторных задач. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.4	Практическое занятие № 1-2 "Решение комбинаторных задач" /Пр/	1	4		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.5	Событие, вероятность события. Классическое определение вероятности. Понятие о независимости событий. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.6	Сложение и умножение вероятностей. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.7	Практическое занятие № 3-4 "Вычисление вероятностей различных событий. Нахождение основных характеристик выборки" /Пр/	1	4		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.8	Дискретная случайная величина, закон ее распределения. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.9	Числовые характеристики дискретной случайной величины. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.10	Представление данных. Генеральная совокупность, выборка, среднее арифметическое, медиана. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.11	Понятие о задачах математической статистики. Решение практических задач с применением вероятностных методов. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
<b>Раздел 2. Алгебра</b>							
2.1	История развития числа. Развитие понятия числа. Целые, рациональные и действительные числа. Действия с дробями. Делимость, остатки. НОД и НОК. Системы счисления. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.2	Абсолютная погрешность приближенного значения числа. Верные цифры числа. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.3	Относительная погрешность приближенного значения числа. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.4	Приближенные вычисления. Действия над приближенными значениями чисел. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.5	Практическое занятие № 5-6 "Приближенные вычисления. Действия над приближенными значениями чисел". /Пр/	1	4		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.6	Комплексные числа. Основные понятия. Геометрическая интерпретация комплексного числа. Действия над комплексными числами в алгебраической форме. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

2.7	Практическое занятие № 7: «Комплексные числа». /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.8	Степени с действительными показателями и их свойства. Корни действительной степени из числа и их свойства. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.9	Практическое занятие № 8-9 : «Выполнение тождественных преобразований над степенными выражениями». /Пр/	1	4		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.10	Логарифм числа по произвольному основанию. Натуральный логарифм, десятичный логарифм. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.11	Переход к новому основанию логарифма. Свойства логарифмов. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.12	Преобразование рациональных, иррациональных степенных, показательных и логарифмических выражений. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.13	Практическое занятие № 10-11: «Преобразование и вычисление значений логарифмических выражений». /Пр/	1	4		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.14	Радийная мера угла. Вращательное движение. Синус, косинус, тангенс и котангенс числа. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.15	Основные тригонометрические тождества. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.16	Формулы приведения. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.17	Синус, косинус и тангенс суммы и разности двух углов. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.18	Синус и косинус двойного угла. Формулы половинного угла. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.19	Преобразования суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.20	Выражение тригонометрических функций через тангенс половинного аргумента. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.21	Арксинус, арккосинус, арктангенс числа. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.22	Практическое занятие № 12-13: «Выполнение тождественных преобразований в тригонометрических выражениях». /Пр/	1	4		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

2.23	Решение тригонометрических уравнений вида $\sin x = a$ , $\cos x = a$ . /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.24	Решение тригонометрических уравнений вида $\operatorname{tg} x = a$ , $\operatorname{ctg} x = a$ . /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.25	Практическое занятие № 14-15: «Решение тригонометрических уравнений». /Пр/	1	4		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.26	Функции. Область определения и множество значений. График функции, построение графиков функций, заданных различными способами. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.27	Свойства функций: четность, нечетность, периодичность, ограниченность, монотонность. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.28	Промежутки возрастания и убывания, наибольшее и наименьшее значение. Точки экстремума. Графическая интерпретация. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.29	Примеры функциональных зависимостей в реальных процессах и явлениях. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.30	Обратные функции. Область определения и область значений обратной функции. График обратной функции. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.31	Степенная функция, её свойства и графики. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.32	Показательная функция, её свойства и график. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.33	Логарифмическая функция, её свойства и график. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.34	Арифметические операции над функциями. Построение геометрических преобразований (сдвига и деформации). /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.35	Преобразования графиков. Параллельный перенос, симметрия относительно осей координат и симметрия относительно начала координат, симметрия относительно прямой $y = x$ , растяжение и сжатие вдоль осей координат. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.36	Решение упражнений на построение графиков степенных, показательных и логарифмических функций. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.37	Практическое занятие № 16-17: «Построение графиков степенных, показательных и логарифмических функций». /Пр/	1	4		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

2.38	Свойства и графики тригонометрических функций. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.39	Свойства и графики обратных тригонометрических функций. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.40	Построение графиков тригонометрических функций с помощью геометрических преобразований. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.41	Итоговое занятие. /Лек/	1	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.42	Консультации по темам и разделам 1 семестра /Конс/	1	3		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
2.43	Самостоятельная работа по темам и разделам 1 семестра /Ср/	1	30		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
2.44	Понятие решения уравнения, неравенства. Равносильность уравнений и неравенств. Рациональные уравнения. Рациональные неравенства. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.45	Иррациональные уравнения. Основные приемы их решения. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.46	Иррациональные неравенства. Основные приемы их решения. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.47	Практическое занятие № 18: «Решение рациональных неравенств методом интервалов. Решение иррациональных уравнений». /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.48	Показательные уравнения. Способы решения простейших и сводящихся к ним показательных уравнений. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.49	Показательные неравенства. Решение простейших показательных неравенств. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.50	Практическое занятие № 19-20: «Решение показательных уравнений и неравенств». /Пр/	2	4		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.51	Логарифмические уравнения. Способы решения простейших и сводящихся к ним логарифмических уравнений. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.52	Логарифмические неравенства. Решение простейших логарифмических неравенств. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.53	Практическое занятие № 21-22: «Решение логарифмических уравнений и неравенств». /Пр/	2	4		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

2.54	Простейшие тригонометрические уравнения. Способы решения тригонометрических уравнений. Обобщение материала. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.55	Тригонометрические неравенства. Решение простейших тригонометрических неравенств. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.56	Системы уравнений. Методы решения систем уравнений. Использование свойств и графиков функций при решении уравнений и неравенств. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.57	Изображение на координатной плоскости множества решений уравнений и неравенств с двумя переменными и их систем. Применение математических методов для решения содержательных задач из различных областей науки и практики. Интерпретация результата, учет реальных ограничений. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	<b>Раздел 3. Геометрия.</b>						
3.1	Основные понятия и определения. Прямоугольная система координат в пространстве. Координаты вектора. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Длина вектора. Расстояние между двумя точками на плоскости. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.2	Углы, образуемые вектором с осями координат. Условия равенства, параллельности, перпендикулярности векторов. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.3	Скалярное произведение двух векторов в пространстве. Использование координат и векторов при решении математических и прикладных задач. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.4	Практическое занятие № 23-24: «Выполнение действий над векторами». /Пр/	2	4		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.5	Понятие о логической структуре стереометрии (основные понятия, аксиомы, следствия из них. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.6	Взаимное расположение двух прямых в пространстве. Угол между прямыми. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.7	Параллельность прямой и плоскости. Параллельность плоскостей. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.8	Перпендикуляр и наклонная. Угол между прямой и плоскостью. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.9	Перпендикулярность прямой и плоскости. Связь между параллельностью и перпендикулярностью прямых и плоскостей. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

3.10	Двугранный угол. Угол между плоскостями. Перпендикулярность двух плоскостей. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.11	Параллельное проектирование и его свойства. Изображение фигур в стереометрии. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.12	Практическое занятие №25-26: «Решение задач на нахождение расстояний и углов в пространстве». /Пр/	2	4		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.13	Понятие о геометрическом теле и его поверхности. Многогранники. Вершины, ребра, грани многогранника. Развертка. Многогранные углы. Выпуклые многогранники. Теорема Эйлера. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.14	Призма. Прямая и наклонная призма. Правильная призма. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.15	Параллелепипед. Куб. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.16	Пирамида. Правильная пирамида. Усеченная пирамида. Тетраэдр. Симметрии в кубе, в параллелепипеде, в призме и пирамиде. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.17	Сечения куба, призмы и пирамиды. Представление о правильных многогранниках (тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр и икосаэдр). /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.18	Практическое занятие №27-28: «Нахождение основных элементов призм и пирамид». /Пр/	2	4		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.19	Поверхность вращения. Тело вращения. Цилиндр. Основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.20	Конус. Основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка. Усеченный конус. Осевые сечения и сечения, параллельные основанию. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.21	Шар и сфера, их сечения. Касательная плоскость к сфере. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.22	Практическое занятие №29-30: «Нахождение основных элементов цилиндра, конуса, шара». /Пр/	2	4		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.23	Объем и его измерение. Формулы объема куба, прямоугольного параллелепипеда, призмы, цилиндра. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.24	Формулы объема пирамиды и конуса. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

3.25	Формулы площади поверхностей цилиндра и конуса. Формулы объема шара и площади сферы. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.26	Практическое занятие №31: «Вычисление объемов геометрических тел». /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.27	Подобие тел. Отношения площадей поверхностей и объемов подобных тел. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.28	Практическое занятие №32: «Вычисление площадей поверхностей геометрических тел». /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	<b>Раздел 4. Начала математического анализа.</b>						
4.1	Последовательности. Способы задания и свойства числовых последовательностей. Предел числовой последовательности. Приращение функции. Понятие предела функции в точке. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
4.2	Вычисление пределов функции в точке. Предел функции на бесконечности. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
4.3	Практическое занятие №33 "Вычисление пределов в точке и на бесконечности" /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
4.4	Понятие производной функции. Производные основных элементарных функций. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
4.5	Производные суммы, разности. Производные произведения, частного. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
4.6	Правила дифференцирования сложной и обратной функций. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
4.7	Практическое занятие №34-35: «Нахождение производных функции». /Пр/	2	4		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
4.8	Физический и геометрический смысл производной. Уравнение касательной к графику функции. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
4.9	Применение производной к исследованию функций. Признаки возрастания и убывания функции. Экстремум функции. Исследование функции на экстремум. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
4.10	Вторая производная функции. Геометрический и физический смысл второй производной. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
4.11	Выпуклость и вогнутость графика функции. Точки перегиба. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

4.12	Применение производной к построению графиков функций. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
4.13	Наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке. Нахождение наибольшего и наименьшего значений функции с помощью производной. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
4.14	Решение прикладных задач на нахождение наибольших и наименьших значений реальных величин. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
4.15	Практическое занятие №36-37: «Решение прикладных задач с помощью производной». /Пр/	2	4		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
4.16	Вычисление дифференциала функции. Вычисление приближенного числового значения функции. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
4.17	Первообразная. Неопределённый интеграл, его свойства, формулы интегрирования. Нахождение неопределенного интеграла путем непосредственного интегрирования. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
4.18	Интегрирование функций методом подстановки. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
4.19	Вычисление неопределенного интеграла методом подстановки и методом интегрирования по частям. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
4.20	Практическое занятие №38-39 "Нахождение неопределённых интегралов". /Пр/	2	4		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
4.21	Определённый интеграл, его геометрический смысл. Основные свойства определённого интеграла. Формула Ньютона-Лейбница. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
4.22	Способы вычисления определённого интеграла. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
4.23	Приложение определённого интеграла к вычислению площадей плоских фигур и объемов тел вращения. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
4.24	Решение прикладных задач с помощью определённого интеграла. /Лек/	2	4		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
4.25	Итоговое занятие. Подготовка к экзамену. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
4.26	Консультации /Конс/	2	10		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	



4.27	Самостоятельная работа по темам и разделам 2 семестра /Ср/	2	36		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
------	--	---	----	--	--------------------------	---	--

### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

#### 5.1. Контрольные вопросы и задания

Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения промежуточной аттестации.

#### 5.2. Темы письменных работ

Не предусмотрено

#### 5.3. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств по дисциплине "Математика" находится в приложении 1 к РПД.

#### 5.4. Перечень видов оценочных средств

- задания в тестовой форме;
- вопросы для подготовки к промежуточной аттестации.

### 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### 6.1. Рекомендуемая литература

##### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л1.1	Богомолов Н.В.	Практические занятия по математике: В 2 частях. Ч.1	М: ЮРАЙТ, 2020	48
Л1.2	Богомолов Н.В.	Практические занятия по математике: В 2 частях. Ч. 2	М: ЮРАЙТ, 2020	48

##### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л2.1	Лисичкин В. Т., Соловейчик И. Л.	Математика в задачах с решениями: учебное пособие	, 2019	ЭБС
Л2.2		Среднее профессиональное образование: Ежемесячный теоретический и научно-методический журнал	М: , 2021	6

#### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Информационные, тренировочные и контрольные материалы <a href="http://www.fcior.edu.ru">www.fcior.edu.ru</a>
Э2	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <a href="http://www.school-collection.edu.ru">www.school-collection.edu.ru</a>
Э3	Образовательный математический сайт <a href="http://exponenta.ru">http://exponenta.ru</a>
Э4	Общероссийский математический портал <a href="http://mathnet.ru">http://mathnet.ru</a>

#### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent
---------	---

#### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	не используются
---------	-----------------

### 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья). Технические средства обучения: доска меловая, мобильный комплект мультимедийного оборудования (экран, проектор, ноутбук с лицензионным программным обеспечением). Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2010 RUSOLPNLAcdmc; Windows 8.1Ent
7.2	Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду института. Технические средства обучения: доска меловая, персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением). Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения ПО: Microsoft Office Std 2010 RUSOLPNLAcdmc; Windows 8.1Ent; 1С: Предприятие 8

7.3	Помещение, оборудование и комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения, обеспечивающие адаптацию электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья. В аудиториях выделено по 1 месту для обучающихся с ОВЗ и/или инвалидностью по каждому виду нарушений здоровья: опорно-двигательного аппарата, слуха, зрения. Места находятся в доступной для обучающихся зоне и обеспечивают восприятие демонстрационных, зрелищных, информационных материалов. Оборудование: специальная клавиатура для лиц с нарушением опорно-двигательной системы и слабовидящих, для проведения учебных занятий у лиц с нарушением слуха индукционные петли, для лиц с нарушением зрения – видеоувеличители. Технические средства обучения: доска меловая, мобильный комплект мультимедийного оборудования (экран, проектор, ноутбук, персональные компьютеры Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent.; 1C: Предприятие 8.
7.4	Оборудование для обеспечения мобильности лиц с ограниченными возможностями здоровья: оборудования: пологий стационарный пандус, тактильная плитка, входная дверь оборудована специальным доводчиком, вывеска с информацией об образовательной организации, выполненная шрифтом Брайля, кнопка вызова ассистента, тактильная мнемосхема с обозначением помещений, доступных для лиц с ОВЗ и инвалидностью, переносные телескопические пандусы, знаки доступности, тактильные направляющие полосы и тактильная плитка.
7.5	Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, оснащенное комплектом мебели и стеллажами для хранения оборудования Оборудование: персональный компьютер, мультиметр цифровой, источник питания, цифровой осциллограф, LAN-Тестер, PCI-E диагностическая карта, полнофункциональная отладочная плата для изучения МК Atmel AVR. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent.; 1C: Предприятие 8.
7.6	Помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду института. Технические средства обучения: стеллажи со справочной литературой, персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения ПО: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent.; 1C: Предприятие 8
7.7	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, оснащенное комплектом мебели и стеллажами для хранения оборудования. Оборудование: ноутбук, мультиметр цифровой, LAN-Тестер. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent.; 1C: Предприятие 8.

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания содержатся в приложении 2 к РПД.

Для изучения дисциплины с использованием дистанционных технологий обучения используются следующие ресурсы:

1. Для отправки учебно-методических материалов:

- а) облачное хранилище Yandex.Диск;
- б) система дистанционного обучения Moodle;
- в) электронная почта;
- г) мессенджеры WhatsApp и Вконтакте;
- д) системы телеконференций Zoom и Skype.

2. Для приема результатов освоения дисциплины:

- а) электронная почта;
- б) мессенджеры WhatsApp и Вконтакте;
- в) системы телеконференций Zoom и Skype;
- г) система дистанционного обучения Moodle;
- д) электронная информационно-образовательная среда института;

3 Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации:

- а) системы телеконференций Zoom и Skype;
- б) система дистанционного обучения Moodle;
- в) электронная информационно-образовательная среда института.

Документ подписан  
электронной подписью

Серийный №: d4681dc3e5e65cad2efe19fd36b5795d

Владелец: Ладоса Е.Н. (И.О.Фамилия)

Организация: ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ

УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Срок действия: с 22-03-2024 11:56:13 до 19-06-2025 11:56:13



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

Е.Н. Ладоса

2025 г.

## ПРОФИЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ Физика

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Вычислительная техника и программирование**

Учебный план 15.02.16\_25\_00\_ТМ-3-18.plx  
15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

Квалификация **техник-технолог**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **0 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144

в том числе:

аудиторные занятия 140

самостоятельная работа 0

Виды контроля в семестрах:

экзамены 2

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		2 (1.2)		Итого	
Неделя	17		22			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	34	34	28	22	62	56
Лабораторные	14		30	44	44	44
Практические	20	34	14		34	34
Консультации		2	4	10	4	12
В том числе в форме практ.подготовки	4		6		10	
Итого ауд.	68	68	72	66	140	134
Контактная работа	68	70	76	76	144	146
Итого	68	100	76	106	144	206

Программу составил(и):

Препод., Стеблецова Елена Сергеевна \_\_\_\_\_

Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Вычислительная техника и программирование"

Рабочая программа дисциплины

**Физика**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности  
15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ (приказ Минобрнауки России от 14.06.2022 г. № 444)

составлена на основании учебного плана:

15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

утвержденного учёным советом вуза от 31.03.2025 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Вычислительная техника и программирование**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_

Срок действия программы: 2021-2025 уч.г.

Зав. кафедрой Чумак И.В.

Председатель НМС УГН(С)

\_\_\_\_\_ 2025 г.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры  
**Вычислительная техника и программирование**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Чумак И.В.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры  
**Вычислительная техника и программирование**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2027 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Чумак И.В.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2028 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры  
**Вычислительная техника и программирование**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2028 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Чумак И.В.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2029 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2029-2030 учебном году на заседании кафедры  
**Вычислительная техника и программирование**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2029 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Чумак И.В.

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	Содержание программы дисциплины «Физика» направлено на достижение следующих целей:
1.2	• освоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;
1.3	• овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практически использовать физические знания; оценивать достоверность естественнонаучной информации;
1.4	• развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
1.5	• воспитание убежденности в возможности познания законов природы, использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;
1.6	• использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды и возможность применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности.

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:		ПУД
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	Учебная дисциплина «Физика» относится к предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования и к общеобразовательному циклу основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования (ППССЗ) с учетом требований ФГОС СПО и профиля профессионального образования.	
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1		
2.2.2		
2.2.3	Математика	
2.2.4	Астрономия	
2.2.5	Техническая механика	
2.2.6	Электротехника и электроника	
2.2.7	Гидравлические и пневматические системы	
2.2.8	Математика	
2.2.9	Астрономия	
2.2.10	Техническая механика	
2.2.11	Электротехника и электроника	
2.2.12	Гидравлические и пневматические системы	

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	- основные направления развития современных естественных наук, их оценку со стороны научной общественности;
3.1.2	- место физики среди естественных и технических наук;
3.1.3	- ключевые эксперименты, приведшие к изменению представлений об окружающем мире;
3.1.4	- основные понятия, законы, явления и процессы физики;
3.1.5	- связь данного явления с другими явлениями природы;
3.1.6	- сущность явления и механизм его протекания;
3.1.7	- методические и технические приемы решения задач по соответствующим разделам физики;
3.1.8	- примеры применения физических законов на практике.

<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	- использовать математический аппарат и современные информационно-коммуникационные технологии;
3.2.2	- использовать в образовательном процессе разнообразные ресурсы, в том числе потенциал других учебных предметов;
3.2.3	- использовать математический аппарат физических теорий для решения практических задач;
3.2.4	- пользоваться физическими приборами и измерительными инструментами, объяснять принцип их действия;
3.2.5	- определять опытным путем, рассчитывать численные значения физических величин и оценивать качество их измерения.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	- навыками использования системы знаний о фундаментальных физических законах и теориях, физической сущности явлений и процессов в природе и технике;
3.3.2	- теоретического анализа результатов наблюдений и экспериментов, приемами компьютерного моделирования;
3.3.3	- экспериментальными навыками и умениями при работе с современной физической аппаратурой;
3.3.4	- навыками решения задач соответствующих разделов физики.

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1. Механика</b>						
1.1	Введение. Инструктаж по технике безопасности. Физика – наука о природе. Естественно-научный метод познания, его возможности и границы применимости. Моделирование физических явлений и процессов. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Физические законы. Основные элементы физической картины мира /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э3	0	
1.2	Практическое занятие №1. /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э2 Э3	0	
1.3	Относительность механического движения. Системы отсчета. Характеристики механического движения: перемещение, скорость, ускорение. Виды движения (равномерное, равноускоренное) и их графическое описание. Движение по окружности с постоянной по модулю скоростью /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э2 Э3	0	
1.4	Практическое занятие №2. /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э3	0	
1.5	Взаимодействие тел. Принцип суперпозиции сил. Законы динамики Ньютона. Силы в природе: упругость, трение, сила тяжести. Закон всемирного тяготения. Невесомость. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э2 Э3	0	
1.6	Практическое занятие №3. /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э2 Э3	0	

1.7	Закон сохранения импульса и реактивное движение Закон сохранения механической энергии. Работа и мощность /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э3	0	
1.8	Практическое занятие №4. /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э3	0	
1.9	Механические колебания. Амплитуда, период, частота, фаза колебаний. Свободные и вынужденные колебания. Резонанс. Механические волны. Свойства механических волн. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э3	0	
1.10	Практическое занятие №5. /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э3	0	
1.11	Длина волны. Звуковые волны. Ультразвук и его использование в технике и медицине /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э3	0	
1.12	Практическое занятие №6. /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э3	0	
1.13	Самостоятельная работа по темам 1 раздела /Ср/	1	10		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э2 Э3	0	
	<b>Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика</b>						
2.1	История атомистических учений. Наблюдения и опыты, подтверждающие атомно-молекулярное строение вещества. Масса и размеры молекул Тепловое движение. Абсолютная температура как мера средней кинетической энергии частиц. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э2 Э3	0	
2.2	Практическое занятие №7. /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э3	0	
2.3	Модель идеального газа. Связь между давлением и средней кинетической энергией молекул газа. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э2 Э3	0	
2.4	Практическое занятие №8. /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э3	0	
2.5	Объяснение агрегатных состояний вещества на основе атомно-молекулярных представлений.. Модель строения жидкости. Насыщенные и ненасыщенные пары. Влажность воздуха Модель строения жидкости. Насыщенные и ненасыщенные пары. Влажность воздуха /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э3	0	



2.6	Практическое занятие №9. /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э3	0	
2.7	Поверхностное натяжение и смачивание. Модель строения твердых тел. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э3	0	
2.8	Практическое занятие №10. /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э3	0	
2.9	Механические свойства твердых тел. Аморфные вещества и жидкие кристаллы. Изменения агрегатных состояний вещества. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э3	0	
2.10	Практическое занятие №11. /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э3	0	
2.11	Внутренняя энергия и работа газа /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э3	0	
2.12	Практическое занятие №12. /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э3	0	
2.13	Первый закон термодинамики. Первый закон термодинамики Необратимость тепловых процессов /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э3	0	
2.14	Практическое занятие №13. /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э3	0	
2.15	Тепловые двигатели и охрана окружающей среды. КПД тепловых двигателей /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э3	0	
2.16	Практическое занятие №14. /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э3	0	
2.17	Самостоятельная работа по темам 2 раздела /Ср/	1	10		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э3	0	
<b>Раздел 3. Электродинамика</b>							
3.1	Взаимодействие заряженных тел. Электрический заряд. Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона. Электрическое поле. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э3	0	
3.2	Практическое занятие №15. /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э3	0	
3.3	Напряженность поля. Потенциал поля. Разность потенциалов. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э3	0	

3.4	Практическое занятие №16. /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э3	0	
3.5	Проводники в электрическом поле. Электрическая емкость. Конденсатор. Диэлектрики в электрическом поле /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э3	0	
3.6	Практическое занятие №17. /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э3	0	
3.7	Самостоятельная работа по темам 3 раздела /Ср/	1	10		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э3	0	
3.8	Консультации по темам 1 семестра /Конс/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э3	0	
3.9	Постоянный электрический ток. Сила тока, напряжение, электрическое сопротивление /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э3	0	
3.10	Лабораторная работа №1. /Лаб/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э3	0	
3.11	Лабораторная работа №2. /Лаб/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э3	0	
3.12	Закон Ома для участка цепи. Последовательное и параллельное соединения проводников. ЭДС источника тока. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э3	0	
3.13	Лабораторная работа №3. /Лаб/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э3	0	
3.14	Лабораторная работа №4. /Лаб/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э3	0	
3.15	Тепловое действие электрического тока. Закон Джоуля—Ленца. Мощность электрического тока. Полупроводники. Собственная и примесная проводимости полупроводников /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э3	0	
3.16	Лабораторная работа №5. /Лаб/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э3	0	
3.17	Лабораторная работа №6. /Лаб/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э3	0	
3.18	Самостоятельная работа по темам 3 раздела /Ср/	2	10		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э3	0	
	<b>Раздел 4. Магнитное поле</b>						

4.1	Магнитное поле. Постоянные магниты и магнитное поле тока. Сила Ампера. Индукция магнитного поля /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э3	0	
4.2	Лабораторная работа №7. /Лаб/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э3	0	
4.3	Лабораторная работа №8. /Лаб/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э3	0	
4.4	Вещество в магнитном поле. Электроизмерительные приборы. Сила Лоренца. Магнитный поток. Явление электромагнитной индукции и закон электромагнитной индукции Фарадея. Вихревое электрическое поле Правило Ленца. Самоиндукция. Индуктивность. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э3	0	
4.5	Лабораторная работа №9. /Лаб/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э3	0	
4.6	Лабораторная работа №10. /Лаб/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э3	0	
4.7	Принцип действия электрогенератора. Переменный ток. Трансформатор. Производство, передача и потребление электроэнергии. Проблемы энергосбережения. Техника безопасности в обращении с электрическим током /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э3	0	
4.8	Лабораторная работа №11. /Лаб/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э3	0	
4.9	Лабораторная работа №12. /Лаб/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э3	0	
4.10	Колебательный контур. Свободные электромагнитные колебания. Вынужденные электромагнитные колебания. Действующие значения силы тока и напряжения. Конденсатор и катушка в цепи переменного тока. Активное сопротивление. Электрический резонанс. Электромагнитное поле и электромагнитные волны. Скорость электромагнитных волн. Принципы радиосвязи и телевидения /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э3	0	
4.11	Лабораторная работа №13. /Лаб/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э3	0	
4.12	Лабораторная работа №14. /Лаб/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э3	0	

4.13	Самостоятельная работа по темам 4 раздела /Ср/	2	10		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 ЭЗ	0	
	<b>Раздел 5. Оптика и атомная физика</b>						
5.1	Свет как электромагнитная волна. Интерференция и дифракция света. Законы отражения и преломления света. Полное внутреннее отражение. Дисперсия света. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 ЭЗ	0	
5.2	Лабораторная работа №15. /Лаб/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 ЭЗ	0	
5.3	Лабораторная работа №16. /Лаб/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 ЭЗ	0	
5.4	Различные виды электромагнитных излучений, их свойства и практические применения Оптические приборы Разрешающая способность оптических приборов /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 ЭЗ	0	
5.5	Лабораторная работа №17. /Лаб/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 ЭЗ	0	
5.6	Лабораторная работа №18. /Лаб/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 ЭЗ	0	
5.7	Гипотеза Планка о квантах. Фотоэффект. Фотон. Волновые и корпускулярные свойства света. Технические устройства, основанные на использовании фотоэффект Строение атома Квантование энергии. Принцип действия и использование лазера. Энергия связи. Ядерная энергетика. Радиоактивные излучения и их воздействие на живые организмы. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 ЭЗ	0	
5.8	Лабораторная работа №19. /Лаб/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 ЭЗ	0	
5.9	Лабораторная работа №20. /Лаб/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 ЭЗ	0	
5.10	Эффект Доплера и обнаружение «разбегания» галактик. Большой взрыв. Возможные сценарии эволюции Вселенной. Эволюция и энергия горения звезд. Термоядерный синтез. Образование планетных систем. Солнечная система. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 ЭЗ	0	
5.11	Лабораторная работа №21. /Лаб/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 ЭЗ	0	

5.12	Лабораторная работа №22. /Лаб/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 ЭЗ	0	
5.13	Самостоятельная работа по темам 5 раздела /Ср/	2	10		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 ЭЗ	0	
5.14	Консультации по темам 2 семестра /Конс/	2	10		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 ЭЗ	0	

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

1. Закон взаимосвязи массы и энергии. Релятивистское выражение кинетической энергии. Связь энергии и импульса тела.
  2. Термодинамические параметры. Объединенный газовый закон (уравнение Клапейрона). Приведение газа к нормальным условиям.
  3. Система единиц СИ. Ошибки при измерениях. Приставки кратности и дольности. Плотность вещества. Вывод единиц измерения из формул.
  4. Растворы и сплавы. Явление сублимации. Диаграмма состояния вещества.
  5. Тепловое расширение тел. Линейное и объемное расширение тел. Особенности расширения твердых тел и жидкостей. Значение расширения.
  6. Интерференция волн. Вынужденные колебания. Механический резонанс и его применение в технике. +
  7. Уравнение Клапейрона - Менделеева. Молярная газовая постоянная.
- Изопроцессы, графики изопроцессов в различных осях. ( pV; pT; VT)
8. Соединения конденсаторов в батареи, их характеристики (схемы, правила).
  9. Термодинамическая шкала температур. Абсолютный нуль. Связь между температурой и энергией молекул.
  10. Плавление и кристаллизация. Удельная теплота плавления. Изменение объема и плотности вещества при плавлении и отвердевании. Зависимость температуры и теплоты плавления от давления. Точка плавления.
  11. Звёздное небо. Высота над горизонтом, угловое расстояние. Определение расстояния до небесных тел методом параллакса.
  12. Пары, насыщающие и не насыщающие пространство. Свойства насыщенных и не насыщенных паров
  13. Механическое напряжение. Свойства деформированных тел.
  14. Первое начало термодинамики и его применение к изопроцессам. Адиабатический процесс.
  15. Процесс кипения. Зависимость кипения жидкости от внешнего давления. Точка кипения. Перегретый пар.
  16. Электрическое поле как особый вид материи. Силовая характеристика электрического поля. Величина напряжённости вокруг заряженного шара.
  17. Твёрдое состояние вещества и его свойства. Деформация и её виды.
  18. Парообразование и конденсация. Испарение. Теплота парообразования.
  19. Длина волны. Скорость распространения волны и ее связь с длиной волны и периодом. Сложение колебаний. Стоячие волны.
  20. Проводники и диэлектрики в электрическом поле (объяснение). Сегнетоэлектрики. Пьезоэлектрики и пьезоэлектрический эффект.
  21. Основные законы динамики. Понятие силы, массы. Сила трения.
  22. Электрическая емкость тел. Условия, определяющие емкость тел. Конденсаторы.
  23. Сжигание топлива. КПД нагревателя. Закон сохранения энергии.
  24. Разность потенциалов и напряжение. Связь между напряженностью и напряжением.
  25. Колебательные движения. Условия возникновения колебательных движений. Виды колебаний.
  26. Критическое состояние вещества. Сжижение газов. Использование перегретого и сжиженного газа в технике.
  27. Механическая работа. Понятие мощности. Механическая энергия, ее виды. Закон сохранения и превращения энергии.
  28. Характеристика газообразного, жидкого и твердого состояния вещества, сравнение их свойств.
  29. Скорость света и методы ее определения. Постулаты СТО. Относительность понятия длины тела и промежутков времени.
  30. Внутренняя энергия идеального газа. Работа газа. Физический смысл газовых постоянных R и k. Изменение внутренней энергии газа.
  31. Силы взаимодействия между молекулами. Потенциальная и кинетическая энергия молекул и их связь с агрегатным состоянием вещества.
  32. Принцип относительности Галилея. Классический и релятивистский законы сложения скоростей.
  33. Импульс тела. Законы сохранения импульса тела в классической и релятивистской механике. Реактивное движение.
  34. Сила взаимодействия заряженных тел. Закон Кулона (общая формула, в системе СИ, для решения задач). Диалектическая проницаемость среды, электрическая постоянная вакуума.
  35. Основные положения молекулярно - кинетической теории. Явления, подтверждающие эти положения.

36. Работа электрического поля при переносе электрического заряда. Потенциальная энергия точки поля. Потенциал.
37. Твёрдое состояние вещества. Кристаллы. Пространственная решётка. Виды кристаллов. Изотропность и анизотропность кристаллов.
38. Упругие колебания. Превращение энергии при упругих колебаниях. Распространение колебаний в упругой среде. Поперечные и продольные волны. Волна и луч. Длина волны.
39. Предмет и задачи физики. Физика и техника. Измерения физических величин.
40. Идеальный газ. Основное уравнение МКТ газа. Зависимость давления газа от температуры при постоянном давлении (уравнения по шкале Цельсия и Кельвина )
41. Движение материальной точки по окружности и по параболе (вывод формул на примере задачи).
42. Основные параметры молекул. Длина свободного пробега. Давление, единицы его измерения.
43. Изменение внутренней энергии при нагревании и охлаждении. Уравнение теплового баланса.
44. Математический и физический маятники. Законы колебаний математического и физического маятников. Превращение энергии при колебаниях математических и физических маятников. Их применение.
45. Равнопеременное движение. Путь, скорость, ускорение. Падение тел.
46. Лапласовское давление. Капиллярность. Капиллярность в природе и технике .Вязкость.
47. Внутренняя энергия тела. Теплообмен и его виды.
48. Поверхностный слой жидкости и его энергия. Силы поверхностного натяжения, ее опытное определение. Смачивание. Краевой угол.
49. Релятивистская масса. Закон всемирного тяготения. Вес. Невесомость. Движение искусственных спутников Земли.
50. Параметры, характеризующие колебательные движения. Гармонические колебания. Уравнение гармонических колебаний.
51. Звуковые волны. Звуковой резонанс. Ультразвук и его использование в технике и медицине.
52. Изменение внутренней энергии при выполнении механической работы. Опыт Джоуля. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах.
53. Закон Гука. Модуль упругости. Энергия упруго деформированного тела.
54. Сложное строение атомов. Опыты Резерфорда. Ядерная модель атома (примеры). Строение атомов различных химических элементов.
55. Механическое движение. Траектория, Перемещение. Скорость при равномерном движении.
56. Электризация тел. Закон сохранения заряда. Способы электризации тел. Электроскоп.

## 5.2. Темы письменных работ

1. Измерение скорости полета пули
2. Определение параметров отклонения формы Земли от шарообразной
3. Определение массы атмосферы Земли
4. Измерение и исследование поверхностного натяжения. Измерение и исследование поверхностного натяжения мыльных пленок.
5. Радиометрический эффект
6. Явление эффузии газов
7. Тепловой насос
8. Эффективные методы теплообмена
9. Гейзер
10. Исследование сдвига фаз в цепи переменного тока с помощью осциллографа. Исследование закона Ома для цепи переменного тока
11. Конструирование и исследование работы гальванического элемента
12. Связь между емкостью и сопротивлением
13. Исследование вольт-амперных характеристик р - n-переходов с помощью полупроводниковых транзисторов или диодов
14. Исследование термо-ЭДС с помощью транзисторов или полупроводниковых диодов
15. Исследование контактной разности потенциалов полупроводников и металлов
16. Электромагнитная пушка
17. Связанные колебания
18. Интерференция звуковых волн
19. Исследование затухающих колебаний в электрическом колебательном контуре при помощи осциллографа
20. Исследование вынужденных колебаний в электрическом колебательном контуре при помощи осциллографа
21. Исследование дисперсии света с помощью призм и дифракционных решёток
22. Исследование интерференции света
23. Исследование спектров излучения свечи и люминесцентных ламп дневного света
24. Электронный микроскоп

## 5.3. Фонд оценочных средств

по дисциплине в приложении к рабочей программе

## 5.4. Перечень видов оценочных средств

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по дисциплине «Физика».

Формы контроля обучения:

- ☐ устный опрос на лекциях, практических занятиях;

<input type="checkbox"/>	проверка выполнения письменных домашних заданий, практических;
<input type="checkbox"/>	защита практических, лабораторных работ;
<input type="checkbox"/>	проведение контрольных работ;
<input type="checkbox"/>	тестирование, в т.ч. компьютерное;
<input type="checkbox"/>	контроль самостоятельной работы (в письменной и устной форме);
<input type="checkbox"/>	выполнение рефератов (докладов);
– домашние задания проблемного характера.	
Методы контроля направлены на проверку умения студентов:	
<input type="checkbox"/>	выполнять условия задания на творческом уровне с представлением собственной позиции;
<input type="checkbox"/>	делать осознанный выбор способов действий из ранее известных;
<input type="checkbox"/>	осуществлять коррекцию (исправление) сделанных ошибок на новом уровне предлагаемых заданий;
<input type="checkbox"/>	работать в группе и представлять как свою, так и позицию группы.
Формы оценки результатов обучения:	
<input type="checkbox"/>	традиционная система баллов, на основе которой выставляется итоговая оценка.
Методы оценки результатов обучения:	
<input type="checkbox"/>	мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся;
<input type="checkbox"/>	формирование результата итоговой аттестации по дисциплине на основе суммы результатов текущего контроля.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л1.1	Дмитриева Е. И.	Физика: Учебное пособие	Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2019	ЭБС
Л1.2	Лаптенков Б. К.	Физика. Механические колебания. Сборник задач с решениями: Задачник	Саратов: Вузовское образование, 2019	ЭБС
Л1.3	Фирсов А.В.	Физика для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: Учебник для СПО	М: Академия, 2019	25

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л2.1		Среднее профессиональное образование: Ежемесячный теоретический и научно-методический журнал	М: , 2021	6
Л2.2	Гл. редактор Скамницкий А.А.	Среднее профессиональное образование	М: , 2022	6

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	<a href="http://www.redline.ru/education">http://www.redline.ru/education</a>
Э2	<a href="http://www.cl.ru">http://www.cl.ru</a>
Э3	<a href="http://elementy.ru">http://elementy.ru</a>

### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья). Технические средства обучения: доска меловая, мобильный комплект мультимедийного оборудования (экран, проектор, ноутбук с лицензионным программным обеспечением). Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2010 RUSOLPNLAcdmc; Windows 8.1Ent
6.3.1.2	Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду института. Технические средства обучения: доска меловая, персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением). Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения ПО: Microsoft Office Std 2010 RUSOLPNLAcdmc; Windows 8.1Ent; 1С: Предприятие 8

6.3.1.3	Помещение, оборудование и комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения, обеспечивающие адаптацию электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья. В аудиториях выделено по 1 месту для обучающихся с ОВЗ и/или инвалидностью по каждому виду нарушений здоровья: опорно-двигательного аппарата, слуха, зрения. Места находятся в доступной для обучающихся зоне и обеспечивают восприятие демонстрационных, зрелищных, информационных материалов. Оборудование: специальная клавиатура для лиц с нарушением опорно-двигательной системы и слабовидящих, для проведения учебных занятий у лиц с нарушением слуха индукционные петли, для лиц с нарушением зрения – видеоувеличители. Технические средства обучения: доска меловая, мобильный комплект мультимедийного оборудования (экран, проектор, ноутбук, персональные компьютеры Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent.; 1C: Предприятие 8.
6.3.1.4	Оборудование для обеспечения мобильности лиц с ограниченными возможностями здоровья: оборудования: пологий стационарный пандус, тактильная плитка, входная дверь оборудована специальным доводчиком, вывеска с информацией об образовательной организации, выполненная шрифтом Брайля, кнопка вызова ассистента, тактильная мнемосхема с обозначением помещений, доступных для лиц с ОВЗ и инвалидностью, переносные телескопические пандусы, знаки доступности, тактильные направляющие полосы и тактильная плитка.
6.3.1.5	Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, оснащенное комплектом мебели и стеллажами для хранения оборудования Оборудование: персональный компьютер, мультиметр цифровой, источник питания, цифровой осциллограф, LAN-Тестер, PCI-E диагностическая карта, полнофункциональная отладочная плата для изучения МК Atmel AVR. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent.; 1C: Предприятие 8.
6.3.1.6	Помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду института. Технические средства обучения: стеллажи со справочной литературой, персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения ПО: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent.; 1C: Предприятие 8
6.3.1.7	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, оснащенное комплектом мебели и стеллажами для хранения оборудования. Оборудование: ноутбук, мультиметр цифровой, LAN-Тестер. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent.; 1C: Предприятие 8.
<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>	
6.3.2.1	1. <a href="http://www.redline.ru/education">http://www.redline.ru/education</a>
6.3.2.2	2. <a href="http://www.cl.ru">http://www.cl.ru</a>
6.3.2.3	3. <a href="http://elementy.ru">http://elementy.ru</a>
6.3.2.4	4. <a href="http://www.iycemn.edu.ru">http://www.iycemn.edu.ru</a>
6.3.2.5	5. <a href="http://www.int-edu.ru">http://www.int-edu.ru</a>
6.3.2.6	6. <a href="http://www.shcolar.urfu.ac.ru">http://www.shcolar.urfu.ac.ru</a>
6.3.2.7	7. <a href="http://www.sib.com/seed.ru">http://www.sib.com/seed.ru</a>

<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
7.1	Доступ в классы, оснащенные компьютерной техникой и выходом в интернет. Наличие компьютерных классов, Интернет-доступ, лаборатории с современным физическим и мультимедийным оборудованием.
7.2	Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета и лаборатории «Физики». Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:
7.3	- посадочные места по количеству обучающихся;
7.4	- рабочее место преподавателя;
7.5	Технические средства обучения:
7.6	Амперметр лабораторный – 5 шт.
7.7	Весы технические с разновесами – 1 шт.
7.8	Вольтметр лабораторный – 5 шт.
7.9	Гигрометр психрометрический – 1 шт.
7.10	Динамометр демонстрационный – 1 шт.
7.11	Комплект тележек легкоподвижных – 1 шт.
7.12	Набор светофильтров – 1 шт.
7.13	Набор шаров - маятников – 3 шт.
7.14	Вакуумная тарелка со звонком – 1 шт.
7.15	Модель двигателя внутреннего сгорания – 1 шт.



7.16	Набор посуды и принадлежностей для кабинета физики – 1 шт.
7.17	Набор соединительных проводов – 5 шт.
7.18	Термометр демонстрационный – 1 шт.
7.19	Трансформатор универсальный учебный – 1 шт.
7.20	Штатив универсальный – 1 шт.
7.21	Желоб Галилея – 1 шт.
7.22	Маятник Максвелла – 1 шт.
7.23	Набор грузов по механике – 1 шт.
7.24	Набор по статике с магнитными держателями – 1 шт.
7.25	Прибор для демонстрации механических колебаний – 1 шт.
7.26	Прибор по взаимодействию зарядов электростатическая дорожка – 1 шт.
7.27	Трубка Ньютона – 1 шт.
7.28	Прибор для демонстрации закона сохранения импульса – 1 шт.
7.29	Комплект для демонстрации поверхностного натяжения в жидкости – 1 шт.
7.30	Набор капилляров НК демонстрационный – 1 шт.
7.31	Прибор для демонстрации давления в жидкости в зависимости от глубины погружения и плотности жидкости – 1 шт.
7.32	Прибор для изучения газовых законов с манометром – 1 шт.
7.33	Амперметр с гальванометром цифровой демонстрационный – 1 шт.
7.34	Вольтметр с гальванометром цифровой демонстрационный – 1 шт.
7.35	Катушка индуктивности демонстрационная – 1 шт.
7.36	Комплект приборов для наблюдения спектров магнитных полей – 1 шт.
7.37	Магнит U-образный демонстрационный – 5 шт.
7.38	Магнит полосовой демонстрационный пара – 5 шт.
7.39	Набор демонстрационный Электричество-1 для исследования цепей постоянного тока – 1 шт.
7.40	Набор демонстрационный Электричество-2 для исследования тока в полупроводниках и их технического применения – 1 шт.
7.41	Набор демонстрационный Электричество-3 для исследования переменного тока, явлений электромагнитной индукции и самоиндукции – 1 шт.
7.42	Реостат – 1 шт.
7.43	Прибор для измерения длины световой волны с набором дифракционных решеток – 1 шт.
7.44	Модель-аппликация «Деление урана. Цепная ядерная реакция» – 1 шт.
7.45	

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания содержатся в приложении 2 к РПД.

Для изучения дисциплины с использованием дистанционных технологий обучения используются следующие ресурсы:

1. Для отправки учебно-методических материалов:

- а) облачное хранилище Yandex.Диск;
- б) система дистанционного обучения Moodle;
- в) электронная почта;
- г) мессенджеры WhatsApp и Вконтакте;
- д) системы телеконференций Zoom и Skype.

2. Для приема результатов освоения дисциплины:

- а) электронная почта;
- б) мессенджеры WhatsApp и Вконтакте;
- в) системы телеконференций Zoom и Skype;
- г) система дистанционного обучения Moodle;
- д) электронная информационно-образовательная среда института;

3 Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации:

- а) системы телеконференций Zoom и Skype;
- б) система дистанционного обучения Moodle;
- в) электронная информационно-образовательная среда института.

Документ подписан  
электронной подписью

Серийный №: d4681dc3e5e65cad2efe19fd36b5795d

Владелец: Ладоса, Евгений Иванович

Организация: ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ

УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Срок действия: с 22-03-2024 11:56:13 до 19-06-2025 11:56:13



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

\_\_\_\_\_ Е.Н. Ладоса

\_\_\_\_\_ 2025 г.

## ПРОФИЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ Информатика

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Вычислительная техника и программирование**

Учебный план 15.02.16\_25\_00\_ТМ-3-18.plx  
15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

Квалификация **техник-технолог**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **0 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144

в том числе:

аудиторные занятия 134

самостоятельная работа 0

Виды контроля в семестрах:

экзамены 2

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		2 (1.2)		Итого	
Неделя	17		22			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	17	22	22	40	39
Практические	51	50	43	44	94	94
Консультации		3	10	10	10	13
В том числе в форме практ.подготовки	2	52	4	46	6	98
Итого ауд.	69	67	65	66	134	133
Контактная работа	69	70	75	76	144	146
Итого	69	100	75	112	144	212

Программу составил(и):

Преод., Лысенко Елена Игорьевна \_\_\_\_\_

Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Вычислительная техника и программирование"

Рабочая программа дисциплины

**Информатика**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности  
15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ (приказ Минобрнауки России от 14.06.2022 г. № 444)

составлена на основании учебного плана:

15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

утвержденного учёным советом вуза от 31.03.2025 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Вычислительная техника и программирование**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_

Срок действия программы: 2022-2026 уч.г.

Зав. кафедрой Чумак И.В.

Председатель НМС УГН(С)

\_\_\_\_\_ 2025 г.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры  
**Вычислительная техника и программирование**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Чумак И.В.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры  
**Вычислительная техника и программирование**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2027 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Чумак И.В.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2028 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры  
**Вычислительная техника и программирование**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2028 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Чумак И.В.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2029 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2029-2030 учебном году на заседании кафедры  
**Вычислительная техника и программирование**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2029 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Чумак И.В.

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	Содержание программы дисциплины «Информатика» направлено на достижение следующих целей:
1.2	• формирование у обучающихся представлений о роли информатики • и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
1.3	• формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
1.4	• формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
1.5	• развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
1.6	• приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;
1.7	• приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;
1.8	• владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:		ПУД
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	Для успешного освоения данной дисциплины обучающиеся должны знать основные понятия и определения информатики, общую характеристику основных информационных процессов: сбора, обработки и передачи информации; состав и назначение аппаратного и программного обеспечения компьютеров. А также владеть навыками работы на ПК с текстовыми и электронными таблицами.	
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	Инженерная графика	
2.2.2	Индивидуальный проект (по дисциплинам)	

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	- о истории развития и достижениях отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
3.1.2	- о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;
3.1.3	- о базах данных и простейших средствах управления ими;
3.1.4	- о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
3.1.5	- о базовых навыках и умениях по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
3.1.6	- основы правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	- использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;
3.2.2	- выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе;
3.2.3	- управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
3.2.4	- выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;
3.2.5	- определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;

3.2.6	- использовать различные виды познавательной деятельности для решения информационных задач, применять основные методы познания(наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
3.2.7	- использовать различные информационные объекты, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;
3.2.8	- использовать различные источники информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;
3.2.9	- анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;
3.2.10	- использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
3.2.11	- публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;
3.2.12	- использовать различные виды познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания(наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
3.2.13	- использовать различные информационные объекты, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;
3.2.14	- использовать различные источники информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;
3.2.15	- анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;
3.2.16	- использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
3.2.17	- публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	- навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;
3.3.2	- способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;
3.3.3	- компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;
3.3.4	- типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;
3.3.5	- на практике средствами защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1. Информационная деятельность человека</b>						
1.1	Введение. Инструктаж по технике безопасности. Основные этапы информационного развития общества. Роль информационной деятельности в современном обществе. Информационные ресурсы общества /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
1.2	Автоматизированное рабочее место специалиста /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	

1.3	Автоматизированные средства управления различного назначения, примеры их использования /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
1.4	Поиск информации в глобальной сети Интернет /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
1.5	Информационная деятельность человека /Ср/	1	5		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5	0	
	<b>Раздел 2. Телекоммуникационные технологии</b>						
2.1	Компьютерная сеть как средство массовой коммуникации. Локальная вычислительная сеть. Пример работы в телеконференции на основе Skype. Сетевая этика и культура /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
2.2	Интернет-страница и редакторы для ее создания. Личные сетевые сервисы в Интернете. Коллективные сетевые сервисы в Интернете. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
2.3	Браузер. Примеры работы с интернет-магазином, интернет-СМИ, интернет-турагентством, интернет-библиотекой /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
2.4	Локальная компьютерная сеть /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
2.5	Средства создания и сопровождения сайта /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
2.6	Создание ссылок на web-странице /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	

2.7	Работа с электронной почтой и скорость передачи данных /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
2.8	Организация форумов, общие ресурсы в Интернете /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
2.9	Телекоммуникационные технологии /Ср/	1	5		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5	0	
	<b>Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий</b>						
3.1	История компьютера. Состав персонального компьютера /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
3.2	Программное обеспечение персонального компьютера. Защита информации /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
3.3	История компьютера. Работа с программным обеспечением /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
3.4	Операционная система. Графический интерфейс пользователя /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
3.5	Подключение внешних устройств к компьютеру, их настройка и использование /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
3.6	Сервисное программное обеспечение компьютера /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	



3.7	Создание архива данных и работа с ним /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
3.8	Средства информационных и коммуникационных технологий /Ср/	1	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5	0	
	<b>Раздел 4. Информация и информационные процессы</b>						
4.1	Информация и ее свойства. Информация и управление. Информация и моделирование. Структурные информационные модели. Пример построения математической модели /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
4.2	Единицы измерения информации. Системы счисления. Модель перевода чисел из одной системы счисления в другую. Двоичная и шестнадцатеричная системы счисления как модель представления чисел в компьютере. Двоично-кодированные системы. Кодирование информации. Файловая система хранения, поиска и обработки информации на диске /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
4.3	Основы алгоритмизации. Примеры алгоритмов обработки информации. Системы и технологии программирования. Введение в язык программирования. Синтаксис программы. Введение в язык программирования. Семантика программы /Лек/	1	3		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
4.4	Измерение информации /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
4.5	Представление информации в различных системах счисления /Пр/	1	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
4.6	Среда программирования. Тестирование готовой линейной программы /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	

4.7	Операторы Pascal для разветвляющих алгоритмов. Тестирование готовых программ с разветвляющей структурой /Пр/	1	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
4.8	Операторы Pascal для циклических алгоритмов. Тестирование готовых программ с циклической структурой /Пр/	1	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
4.9	Массивы. Двумерные массивы Примеры компьютерных моделей различных процессов в Pascal ABC /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
4.10	Графический режим в объектно-ориентированной среде программирования Visual Basic /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
4.11	Основы алгоритмизации. /Конс/	1	3		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
4.12	Измерение информации /Ср/	1	6		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5	0	
	<b>Раздел 5. Технологии создания и преобразования информационных объектов</b>						
5.1	Технология обработки текстовой информации. Текстовый процессор. Использование шаблонов документов и других средств, повышающих эффективность работы с текстом. Программы для верстки оригинал-макетов. Технология обработки графической информации. Графика в профессии. Видеомонтаж. Автоматизированное проектирование. Технология обработки звуковой информации. Синтезаторы звука на компьютере. Система компьютерной презентации /Лек/	2	10		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
5.2	Использование систем проверки орфографии /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	

5.3	Форматирование документов /Пр/	2	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
5.4	Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов. Вставка графических объектов /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
5.5	Оформление электронного документа по установленным нормам /Пр/	2	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
5.6	Основы работы в графическом редакторе Paint /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
5.7	Знакомство с редактором обработки графических изображений Inkscape /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
5.8	Создание и обработка изображений в Inkscape. /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
5.9	Создание и обработка текста в Inkscape /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
5.10	Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций /Пр/	2	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
5.11	Создание собственной презентации с использованием различных объектов, анимации и демонстрация ее с помощью проекционного оборудования /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	

5.12	Текстовый редактор. Графический редактор. Средства компьютерных презентаций. /Конс/	2	6		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
5.13	Технология обработки текстовой информации. Текстовый процессор. Использование шаблонов документов и других средств, повышающих эффективность работы с текстом. Программы для верстки оригинал-макетов. /Ср/	2	10		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5	0	
5.14	Технология обработки графической информации. Графика в профессии. Видеомонтаж. Автоматизированное проектирование. Технология обработки звуковой информации. Синтезаторы звука на компьютере. Система компьютерной презентации /Ср/	2	10		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5	0	
5.15	Создание и обработка изображений в Inkscape. /Ср/	2	6		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5	0	
	<b>Раздел 6. Технологии работы с информационными структурами — электронными таблицами и базами данных</b>						
6.1	Компьютер как вычислитель. Моделирование электронной таблицы. Примеры моделирования в электронной таблице. База данных как модель информационной структуры. Компьютерная база данных — система организации, хранения, доступа, обработки и поиска информации. Модель расчета оплаты труда в табличной базе данных /Лек/	2	12		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
6.2	Технология обработки числовой информации /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
6.3	Использование стандартных функций. Адресация /Пр/	2	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
6.4	Решение прикладных задач с помощью табличного процессора. Построение диаграмм и графиков функции /Пр/	2	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	

6.5	Создание однотоабличной базы данных /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
6.6	Создание формы, формирование запросов и отчетов для однотоабличной базы данных /Пр/	2	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
6.7	Слияние документов MS OFFICE /Пр/	2	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
6.8	Работа с электронными таблицами и базами данных /Конс/	2	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
6.9	Моделирование электронной таблицы. Примеры моделирования в электронной таблице. /Ср/	2	10		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5	0	
6.10	База данных как модель информационной структуры. Компьютерная база данных — система организации, хранения, доступа, обработки и поиска информации. Модель расчета оплаты труда в табличной базе данных /Ср/	1	10		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5	0	

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения контроля и промежуточной аттестации.

### 5.2. Темы письменных работ

- Умный дом.
- Коллекция ссылок на электронно-образовательные ресурсы на сайте образовательной организации по профильным направлениям подготовки.
- Сортировка массива.
- Создание структуры базы данных библиотеки.
- Простейшая информационно-поисковая система.
- Конструирование программ.
- Создание структуры базы данных — классификатора.
- Статистика труда.
- Графическое представление процесса.
- Проект теста по предметам.
- Профилактика ПК.
- Инструкция по безопасности труда и санитарным нормам.
- Автоматизированное рабочее место (АРМ) специалиста.
- Мой рабочий стол на компьютере»
- Администратор ПК, работа с программным обеспечением.
- Электронная библиотека.
- Прайс-лист.
- Оргтехника и специальность.

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ярмарка профессий.</li> <li>• Звуковая запись.</li> <li>• Музыкальная открытка.</li> <li>• Плакат-схема.</li> <li>• Реферат.</li> <li>• Электронная тетрадь.</li> <li>• Журнальная статья.</li> <li>• Вернисаж работ на компьютере.</li> <li>• Электронная доска объявлений.</li> <li>• Резюме: ищу работу.</li> <li>• Защита информации.</li> <li>• Личное информационное пространство.</li> <li>• Телекоммуникации: конференции, интервью, репортаж.</li> <li>• Резюме: ищу работу.</li> <li>• Личное информационное пространство.</li> <li>• Дистанционный тест, экзамен.</li> <li>• Урок в дистанционном обучении</li> <li>• 3D принтер</li> </ul>
<b>5.3. Фонд оценочных средств</b>
Фонд оценочных средств по дисциплине "Информатика" находится в приложении 1 к РПД.
<b>5.4. Перечень видов оценочных средств</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- задания в тестовой форме;</li> <li>- вопросы для подготовки к промежуточной аттестации.</li> </ul>

<b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>				
<b>6.1. Рекомендуемая литература</b>				
<b>6.1.1. Основная литература</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л1.1	Астафьева Н.Е., Гаврилова С.А., Цветкова М.С.	Информатика и ИКТ: Практикум для СПО	М: Академия, 2013	5
Л1.2	Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю.	Информатика: Учебник для СПО	М: Академия, 2017	10
Л1.3	Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю.	Информатика. Практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей: Учебное пособие для СПО	М.: Академия, 2017	15
Л1.4	Цветкова А. В.	Информатика и информационные технологии: Учебное пособие	Саратов: Научная книга, 2012	ЭБС
<b>6.1.2. Дополнительная литература</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л2.1	Михеева Е.В., Титова О.И.	Информатика: Учебник для СПО	М: Академия, 2014	5
Л2.2	Виноградов Ю.Н., Гомола А.И., Потапов В.И. и др.	Математика и информатика: Учебник для СПО	М: Академия, 2015	3
Л2.3	Михеева Е.В., Титова О.И.	Информатика: Практикум: Учебное пособие для СПО	М: Академия, 2018	15
Л2.4	Михеева Е.В., Титова О.И.	Информатика: Учебник для СПО	М: Академия, 2017	15
Л2.5	Буцык С. В., Крестников А. С., Рузаков А. А., Буцык С. В.	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации: Учебное пособие по дисциплине «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации» для студентов, обучающихся по направлению 09.03.03 Прикладная информатика (уровень бакалавриата)	Челябинск: Челябинский государственный институт культуры, 2016	ЭБС
<b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>				
Э1	Информационные, тренировочные и контрольные материалы <a href="http://www.fcior.edu.ru">www.fcior.edu.ru</a>			
Э2	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>			
Э3	Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации. <a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>			
Э4	Портал свободного программного обеспечения <a href="http://freeschool.altlinux.ru/">http://freeschool.altlinux.ru/</a>			

Э5	Профессиональная работа в Word <a href="http://wordexpert.ru/">http://wordexpert.ru/</a>
Э6	Секреты работы в Microsoft Excel <a href="https://exceltable.com/vozmozhnosti-excel/kak-nauchitsya-rabotat-v-excel">https://exceltable.com/vozmozhnosti-excel/kak-nauchitsya-rabotat-v-excel</a>
<b>6.3.1 Перечень программного обеспечения</b>	
6.3.1.1	Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent; 1С: Предприятие 8
<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>	
6.3.2.1	не используются

<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
7.1	1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья). Технические средства обучения: доска меловая, мобильный комплект мультимедийного оборудования (экран, проектор, ноутбук с лицензионным программным обеспечением). Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent
7.2	2. Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду института. Технические средства обучения: доска меловая, персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением). Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения ПО: Microsoft Office Std 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent.
7.3	3. Помещение, оборудование и комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения, обеспечивающие адаптацию электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья. В аудиториях выделено по 1 месту для обучающихся с ОВЗ и/или инвалидностью по каждому виду нарушений здоровья: опорно-двигательного аппарата, слуха, зрения. Места находятся в доступной для обучающихся зоне и обеспечивают восприятие демонстрационных, зрелищных, информационных материалов. Оборудование: специальная клавиатура для лиц с нарушением опорно-двигательной системы и слабовидящих, для проведения учебных занятий у лиц с нарушением слуха индукционные петли, для лиц с нарушением зрения – видеоувеличители. Технические средства обучения: доска меловая, мобильный комплект мультимедийного оборудования (экран, проектор, ноутбук, персональные компьютеры Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent.
7.4	4. Оборудование для обеспечения мобильности лиц с ограниченными возможностями здоровья: оборудования: пологий стационарный пандус, тактильная плитка, входная дверь оборудована специальным доводчиком, вывеска с информацией об образовательной организации, выполненная шрифтом Брайля, кнопка вызова ассистента, тактильная мнемосхема с обозначением помещений, доступных для лиц с ОВЗ и инвалидностью, переносные телескопические пандусы, знаки доступности, тактильные направляющие полосы и тактильная плитка.
7.5	5. Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, оснащенное комплектом мебели и стеллажами для хранения оборудования Оборудование: персональный компьютер, мультиметр цифровой, источник питания, цифровой осциллограф, LAN-Тестер, PCI-E диагностическая карта, полнофункциональная отладочная плата для изучения МК Atmel AVR. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent.
7.6	6. Помещение для самостоятельной работы обучающихся,оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду института. Технические средства обучения: стеллажи со справочной литературой, персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения ПО: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent.
7.7	7. Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, оснащенное комплектом мебели и стеллажами для хранения оборудования. Оборудование: ноутбук, мультиметр цифровой, LAN-Тестер. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent.

<b>8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>
<p>Методические указания содержатся в приложении 1 к РПД.</p> <p>Для изучения дисциплины с использованием дистанционных технологий обучения используются следующие ресурсы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Для отправки учебно-методических материалов: <ol style="list-style-type: none"> <li>облачное хранилище Yandex.Диск;</li> <li>система дистанционного обучения Moodle;</li> <li>электронная почта;</li> <li>мессенджеры WhatsApp и Вконтакте;</li> <li>системы телеконференций Zoom и Skype.</li> </ol> </li> <li>Для приема результатов освоения дисциплины: <ol style="list-style-type: none"> <li>электронная почта;</li> <li>мессенджеры WhatsApp и Вконтакте;</li> </ol> </li> </ol>

в) системы телеконференций Zoom и Skype;  
г) система дистанционного обучения Moodle;  
д) электронная информационно-образовательная среда института;  
3 Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации:  
а) системы телеконференций Zoom и Skype;  
б) система дистанционного обучения Moodle;  
в) электронная информационно-образовательная среда института.



Документ подписан  
электронной подписью

Серийный №: d4681dc3e5e65cad2efe19fd36b5795d

Владелец: Ладоша Евгений Иванович

Организация: ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ

УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Срок действия: с 22-03-2024 11:56:13 до 13-06-2025 11:56:13



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

\_\_\_\_\_ Е.Н. Ладоша

\_\_\_\_\_ 2025 г.

## История России

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	<b>Социально-экономические дисциплины</b>		
Учебный план	15.02.16_25_00_ТМ-3-18.plx 15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ		
Квалификация	<b>техник-технолог</b>		
Форма обучения	<b>очная</b>		
Общая трудоемкость	<b>0 ЗЕТ</b>		
Часов по учебному плану	42	Виды контроля в семестрах: зачеты с оценкой 3	
в том числе:			
аудиторные занятия	40		
самостоятельная работа	0		

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
Неделя	16 3/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Практические	40	40	40	40
Консультации	2	2	2	2
Итого ауд.	40	40	40	40
Контактная работа	42	42	42	42
Итого	42	42	42	42

Программу составил(и):

Преподаватель, Е.Ю. Доценко \_\_\_\_\_

Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Социально-экономические дисциплины"

Рабочая программа дисциплины

**История России**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности  
15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ (приказ Минобрнауки России от 14.06.2022 г. № 444)

составлена на основании учебного плана:

15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

утвержденного учёным советом вуза от 31.03.2025 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Социально-экономические дисциплины**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_

Срок действия программы: уч.г.

Зав. кафедрой Доценко Е.Ю.

Председатель НМС УГН(С)

\_\_\_\_\_ 2025 г.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры  
**Социально-экономические дисциплины**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Доценко Е.Ю.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры  
**Социально-экономические дисциплины**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2027 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Доценко Е.Ю.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2028 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры  
**Социально-экономические дисциплины**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2028 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Доценко Е.Ю.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2029 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2029-2030 учебном году на заседании кафедры  
**Социально-экономические дисциплины**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2029 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Доценко Е.Ю.

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	Целью учебной дисциплины является формирование представлений об истории России как истории Отечества, ее основных вехах, а также воспитание базовых национальных ценностей уважения к истории, культуре, традициям. Дисциплина имеет также историко-просветительскую направленность, формируя у молодежи способность и готовность к защите исторической правды и сохранению исторической памяти, противодействию фальсификации исторических фактов.
1.2	Актуальность учебной дисциплины «История России» заключается в её практической направленности на реализацию единства интересов личности, общества и государства в деле воспитания гражданина России. Дисциплина способствует формированию патриотизма и гражданственности как важнейших направлений воспитания обучающихся.

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:		СГ
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	История	
2.1.2	История	
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	формирование патриотизма и гражданственности как важнейших направлений воспитания обучающихся.	

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ПК 5.2: Сопровождать подготовку финансовых документов по производству и реализации продукции машиностроительного производства, материально-техническому обеспечению деятельности подразделения.**

Знать:

Уметь:

Владеть:

**ПК 5.4: Реализовывать технологические процессы в машиностроительном производстве с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства.**

Знать:

Уметь:

Владеть:

**ОК 09: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.**

Знать:

Уметь:

Владеть:

**ОК 08: Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;**

Знать:

Уметь:

Владеть:

**ОК 07 : Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;**

Знать:

Уметь:

Владеть:

**ОК 06: Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;**

Знать:

Уметь:

Владеть:

<b>ОК 05: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</b>	
<b>Знать:</b>	
<b>Уметь:</b>	
<b>Владеть:</b>	
<b>ОК 04: Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</b>	
<b>Знать:</b>	
<b>Уметь:</b>	
<b>Владеть:</b>	
<b>ОК 03: Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;</b>	
<b>Знать:</b>	
<b>Уметь:</b>	
<b>Владеть:</b>	
<b>ОК 02: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</b>	
<b>Знать:</b>	
<b>Уметь:</b>	
<b>Владеть:</b>	
<b>ОК 01: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</b>	
<b>Знать:</b>	
<b>Уметь:</b>	
<b>Владеть:</b>	

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	ключевые события, основные даты и исторические этапы развития России с древнейших времен до настоящего времени;
3.1.2	выдающихся деятелей отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России;
3.1.3	традиционные российские духовно-нравственные ценности;
3.1.4	роль и значение России в современном мире.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	выделять факторы, определившие уникальность становления духовно - нравственных ценностей в России;
3.2.2	анализировать, характеризовать, выделять причинно-следственные связи и пространственно - временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с древнейших времен до настоящего времени;
3.2.3	анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научно обоснованного понимания прошлого и настоящего России;
3.2.4	защищать историческую правду, не допускать умаления подвига российского народа по защите Отечества,
3.2.5	демонстрировать готовность противостоять фальсификациям российской истории;
3.2.6	демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям российского государства
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1.						

1.1	«Россия – великая наша держава» /Пр/	3	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	0	Оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий.
1.2	Александр Невский как спаситель Руси /Пр/	3	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	0	Оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий.
1.3	Смута и её преодоление /Пр/	3	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	0	Оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий.
1.4	«Волим под царя восточного, православного» /Пр/	3	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	0	Оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий.
1.5	Пётр Великий. Строитель великой империи /Пр/	3	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	0	Оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий.
1.6	«Отторженная возвратих» /Пр/	3	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	0	Оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий.
1.7	Крымская война – «Пиррова победа Европы» /Пр/	3	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	0	Оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий.
1.8	Гибель империи /Пр/	3	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	0	Оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий.
1.9	От великих потрясений к Великой победе /Пр/	3	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	0	Оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий.
1.10	«Вставай, страна огромная» /Пр/	3	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	0	Оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий.
1.11	В буднях великих строек /Пр/	3	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	0	Оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий.

1.12	От перестройки к кризису, от кризиса к возрождению /Пр/	3	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	0	Оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий.
1.13	Россия. XXI век /Пр/	3	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	0	Оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий.
1.14	История антироссийской пропаганды /Пр/	3	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	0	Оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий.
1.15	Слава русского оружия /Пр/	3	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	0	Оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий.
1.16	Россия в деле /Пр/	3	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	0	Оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий.
1.17	Консультации /Конс/	3	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	0	
1.18	Прием зачета /ЗачётСОц/	3	0	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	0	

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

1. Становление духовных основ России.
2. Рюрик и основание Российского государства
3. Крещение Руси и его роль в развитии России
4. Место и роль России в мировом сообществе.
5. Содружество народов России и единство российской цивилизации.
6. Пространство России и его геополитическое, экономическое и культурное значение.
7. Ярослав Мудрый и его роль в истории Руси
8. Владимир Мономах и его роль в истории Руси
9. Александр Невский и его роль в истории Руси.
10. Столкновение двух христианских течений: православие и католичество.
11. Русь и Орда. Отношения Александра Невского с Ордой
12. Сергей Радонежский как духовный лидер Руси
13. Дмитрий Донской и его роль в истории Руси
14. Иван III – Иван Великий
15. Причины Смутного времени.
16. Избрание государей посредством народного голосования.
17. Столкновение с иностранными захватчиками и зарождение гражданско-патриотической идентичности в ходе 1-2 народного ополчений
18. Взаимоотношения России и Польши.
19. Вопросы национальной и культурной идентичности приграничных княжеств западной и южной Руси

- (Запорожское казачество).
20. Борьба за свободу под руководством Богдана Хмельницкого.
  21. Земский собор 1653 г. и Переяславская Рада 1654 г.
  22. Взаимодействие Петра I с европейскими державами (Северная война, Прутский поход).
  23. Формирование нового курса развития России: западноориентированный подход.
  24. Россия – империя. Социальные, экономические и политические изменения в стране.
  25. Строительство великой империи: цена и результаты
  26. Просвещённый абсолютизм в России.
  27. Положение Российской империи в мировом порядке: русско-турецкие войны (присоединение Крыма), разделы Речи Посполитой.
  28. Расцвет культуры Российской империи и её значение в мире.
  29. Строительство городов в Северном Причерноморье
  30. Курс императора Николая I. Расстановка сил перед Крымской войной.
  31. Крымская война и ее итоги
  32. Первая русская революция 1905-1907 гг.
  33. Первая мировая война и её значение для российской истории
  34. Октябрь 1917 г. причины и ход Октябрьской революции.
  35. Гражданская война
  36. Новая экономическая политика.
  37. Антирелигиозная компания.
  38. Индустриализация.
  39. Коллективизация и ее последствия.
  40. Геополитические результаты Великой Отечественной войны.
  41. Экономика и общество СССР после Победы.
  42. Экономическая модель послевоенного СССР.
  43. Атомный проект и создание советского ВПК.
  44. План преобразования природы
  45. Идеология и действующие лица «перестройки».
  46. Россия и страны СНГ в 1990-е годы.
  47. Владимир Путин. Деолигархизация и укрепление вертикали власти.
  48. Курс на суверенную внешнюю политику: от Мюнхенской речи до операции в Сирии.
  49. Возвращение ценностей в конституцию. Спецоперация по защите Донбасса
  50. Истоки русофобской мифологии.
  51. Современный российский ВПК и его новейшие разработки
  52. Российские инновации и устремленность в будущее

## 5.2. Темы письменных работ

Темы письменных работ находятся в приложении к РПД

## 5.3. Фонд оценочных средств

ФОС находятся в приложении к РПД

## 5.4. Перечень видов оценочных средств

к

# 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

## 6.1. Рекомендуемая литература

### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л1.1	Моисеев В. В.	История России. Том 1: Учебник	Белгород: Белгородский государствен ный технологическ ий университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2013	ЭБС



	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л1.2	Моисеев В. В.	История России. Том 2: Учебник	Белгород: Белгородский государствен ный технологичес кий университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2013	ЭБС
Л1.3	Половинкина М. Л.	История России. Даты, события, персоналии: Учебное пособие	Липецк: Липецкий государствен ный технический университет, ЭБС АСВ, 2017	ЭБС
Л1.4	Сушко А. В., Глазунова Т. В., Гермизеева В. В., Петин Д. И., Машкарин М. И., Рыбаков Р. В., Рычков А. В., Федорова М. И., Лидер Н. В.	История России: Учебное пособие	Омск: Омский государствен ный технический университет, 2017	ЭБС
Л1.5	Ю.А.	ИСТОРИЯ РОССИИ: учебное пособие	, 2017	2

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л2.1	Прядеин В. С.	История России в схемах, таблицах, терминах и тестах: Учебное пособие	Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2015	ЭБС
Л2.2	Максименко Е. П.	История. История России XX – начала XXI века: Учебное пособие	Москва: Издательский Дом МИСиС, 2018	ЭБС
Л2.3	Волков В. А.	История России с древнейших времен до конца XVII века (новое прочтение): Учебное пособие	Москва: Московский педагогически й государствен ный университет, 2018	ЭБС

#### 6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л3.1	Борисов В. А., Кряжева-Карцева Е. В., Синютин С. С.	История России: Учебно-методическое пособие	Москва: Российский университет дружбы народов, 2013	ЭБС
Л3.2	Бызова О. М., Пантелеева Т. Л., Молокова Т. А.	История России: Методические указания для подготовки к практическим занятиям, выполнения самостоятельной работы и самопроверки знаний	Москва: Московский государствен ный строительный университет, ЭБС АСВ, 2013	ЭБС

<b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>	
Э1	Борисов, В. А. История России : учебно-методическое пособие / В. А. Борисов, Е. В. Кряжева-Карцева, С. С. Синютин. — Москва : Российский университет дружбы народов, 2013. — 156 с. — ISBN 978-5-209-04744-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/22179.html">https://www.iprbookshop.ru/22179.html</a>
Э2	(Дианов, С. А. История России : учебно-методическое пособие / С. А. Дианов, Ю. В. Дианова, Ю. Е. Григорьевых. — Пермь : ПНИПУ, 2024. — ISBN 978-5-6050930-4-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/416492">https://e.lanbook.com/book/416492</a> (дата обращения: 17.09.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. — С. 2..
<b>6.3.1 Перечень программного обеспечения</b>	
6.3.1.1	Комплекты лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения: Microsoft Office 2013; Windows 8.10
<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>	

<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
7.1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья).
7.2	Технические средства обучения: доска меловая, мобильный комплект мультимедийного оборудования (экран, проектор, ноутбук с лицензионным программным обеспечением).
7.3	Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent
7.4	Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду института.
7.5	Технические средства обучения: доска меловая, персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением).
7.6	Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения ПО: Microsoft Office Std 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent
7.7	Помещение, оборудование и комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения, обеспечивающие адаптацию электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья. В аудиториях выделено по 1 месту для обучающихся с ОВЗ и/или инвалидностью по каждому виду нарушений здоровья: опорно-двигательного аппарата, слуха, зрения. Места находятся в доступной для обучающихся зоне и обеспечивают восприятие демонстрационных, зрелищных, информационных материалов.
7.8	Оборудование: специальная клавиатура для лиц с нарушением опорно-двигательной системы и слабовидящих, для проведения учебных занятий у лиц с нарушением слуха индукционные петли, для лиц с нарушением зрения – видеувеличители.
7.9	Технические средства обучения: доска меловая, мобильный комплект мультимедийного оборудования (экран, проектор, ноутбук, персональные компьютеры
7.10	Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent.
7.11	Оборудование для обеспечения мобильности лиц с ограниченными возможностями здоровья:
7.12	Оборудования: пологий стационарный пандус, тактильная плитка, входная дверь оборудована специальным доводчиком, вывеска с информацией об образовательной организации, выполненная шрифтом Брайля, кнопка вызова ассистента, тактильная мнемосхема с обозначением помещений, доступных для лиц с ОВЗ и инвалидностью, переносные телескопические пандусы, знаки доступности, тактильные направляющие полосы и тактильная плитка.
7.13	Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, оснащенное комплектом мебели и стеллажами для хранения оборудования
7.14	Оборудование: персональный компьютер, мультиметр цифровой, источник питания, цифровой осциллограф, LAN-Тестер, PCI-E диагностическая карта, полнофункциональная отладочная плата для изучения МК Atmel AVR.
7.15	Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent.
7.16	

<b>8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
Методические указания содержатся в приложении 2 к РПД. Для изучения дисциплины с использованием дистанционных технологий обучения используются следующие ресурсы:	

1. Для отправки учебно-методических материалов:
  - а) облачное хранилище Yandex.Диск;
  - б) система дистанционного обучения Moodle;
  - в) электронная почта;
  - г) мессенджеры WhatsApp и Вконтакте;
  - д) системы телеконференций Zoom и Skype.
2. Для приема результатов освоения дисциплины:
  - а) электронная почта;
  - б) мессенджеры WhatsApp и Вконтакте;
  - в) системы телеконференций Zoom и Skype;
  - г) система дистанционного обучения Moodle;
  - д) электронная информационно-образовательная среда института;
- 3 Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации:
  - а) системы телеконференций Zoom и Skype;
  - б) система дистанционного обучения Moodle;
  - в) электронная информационно-образовательная среда института.

Документ подписан  
электронной подписью

Серийный №: d4681dc3e5e65cad2efe19fd36b5795d

Владелец: Ладоса, Евгений Иванович

Организация: ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ

Срок действия: с 22-03-2024 11:56:13 до 13-06-2025 11:56:13



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

Е.Н. Ладоса

2025 г.

## Иностранный язык в профессиональной деятельности

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Социально-экономические дисциплины**

Учебный план 15.02.16\_25\_00\_ТМ-3-18.plx  
15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

Квалификация **техник-технолог**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **0 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 136

в том числе:

аудиторные занятия 134

самостоятельная работа 2

Виды контроля в семестрах:

зачеты с оценкой 8

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		4 (2.2)		5 (3.1)		6 (3.2)		7 (4.1)		8 (4.2)		Итого	
Неделя	16 3/6		18 1/6		10 4/6		15 4/6		6 2/6		7 4/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП	УП	РП	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Практические	30	30	20	20	22	20	32	20	14		16		134	90
Итого ауд.	30	30	20	20	22	20	32	20	14		16		134	90
Контактная работа	30	30	20	20	22	20	32	20	14		16		134	90
Сам. работа											2		2	
Итого	30	30	20	20	22	20	32	20	14		18		136	90

Программу составил(и):

\_\_\_\_\_

*Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Социально-экономические дисциплины"*

Рабочая программа дисциплины

**Иностранный язык в профессиональной деятельности**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности  
15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ (приказ Минобрнауки России от 14.06.2022 г. № 444)

составлена на основании учебного плана:

15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

утвержденного учёным советом вуза от 31.03.2025 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Социально-экономические дисциплины**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_

Срок действия программы: уч.г.

Зав. кафедрой Доценко Е.Ю.

Председатель НМС УГН(С)

\_\_\_\_\_ 2025 г.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры  
**Социально-экономические дисциплины**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Доценко Е.Ю.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры  
**Социально-экономические дисциплины**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2027 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Доценко Е.Ю.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2028 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры  
**Социально-экономические дисциплины**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2028 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Доценко Е.Ю.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2029 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2029-2030 учебном году на заседании кафедры  
**Социально-экономические дисциплины**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2029 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Доценко Е.Ю.

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ****2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:	СГ
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)****ОК 09: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.**

<b>Знать:</b>
<b>Уметь:</b>
<b>Владеть:</b>

**ОК 04: Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;**

<b>Знать:</b>
<b>Уметь:</b>
<b>Владеть:</b>

**ОК 02: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;**

<b>Знать:</b>
<b>Уметь:</b>
<b>Владеть:</b>

**ОК 01: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;**

<b>Знать:</b>
<b>Уметь:</b>
<b>Владеть:</b>

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1. Курс повторения.</b>						
1.1	Формы местоимений. Спряжения глаголов. Переводные упражнения. /Пр/	3	1			0	
1.2	Суффиксы существительных. Множественное число существительных. Притяжательный падеж. /Пр/	3	1			0	
1.3	Суффиксы и префиксы прилагательных. Практические упражнения по теме. Сравнительная и превосходная степени прилагательных и наречий. /Пр/	3	2			0	
1.4	Модальные глаголы и их эквиваленты. Практические упражнения по теме. /Пр/	3	1			0	
1.5	Неправильные глаголы. Группы времен английского языка. Практические упражнения по теме. /Пр/	3	1			0	

1.6	Группа простых времен английского языка в пассивном залоге. Падежные предлоги. Практические упражнения активный и пассивный залогов. /Пр/	3	2			0	
1.7	Группа совершенных времен английского языка. Практические упражнения активный и пассивный залогов. /Пр/	3	2			0	
1.8	Синтаксические функции форм причастий настоящего и прошедшего времен. /Пр/	3	2			0	
1.9	Синтаксические функции герундия. /Пр/	3	2			0	
1.10	Синтаксические функции инфинитива. /Пр/	3	2			0	
	<b>Раздел 2. Социально-бытовые диалоги.</b>						
2.1	Практические упражнения с использованием диалогов. Аудирование социально-бытовых диалогов. Контрольное задание по курсу повторения. /Пр/	3	2			0	
	<b>Раздел 3. Моя семья и я.</b>						
3.1	Введение новой лексики. Перевод и работа с текстом. /Пр/	3	1			0	
3.2	Система временных форм английского глагола. Лексические и грамматические упражнения. /Пр/	3	1			0	
3.3	Аудирование. Составление вопросов и ответы на них. Лексико-грамматический тест. /Пр/	3	2			0	
3.4	Выбор будущей профессии. Сочинение на тему: "Моя будущая профессия". /Пр/	3	2			0	
	<b>Раздел 4. Как мы проводим свободное время.</b>						
4.1	Введение новой лексики. Неличные формы глагола. Практические упражнения с использованием инфинитива, герундия и причастия. /Пр/	3	2			0	
4.2	Перевод и работа с текстом. Практические упражнения с новой лексикой. Аудирование. /Пр/	3	2			0	
4.3	Итоговый лексико-грамматический тест. /Пр/	3	2			0	
	<b>Раздел 5. Официальное и неофициальное образование.</b>						
5.1	Введение новой лексики. Общее и профессиональное образование. /Пр/	4	2			0	
5.2	Сложное дополнение. Практические упражнения. /Пр/	4	2			0	
5.3	Аудирование. Образование в России и Великобритании. Переводные упражнения. /Пр/	4	2			0	
	<b>Раздел 6. Наука и технология.</b>						
6.1	Введение новой лексики. Выдающиеся ученые и их изобретения. Сложное подлежащее. Практические упражнения. /Пр/	4	2			0	
6.2	Аудирование. Наука и технология в современном мире. Дискуссия об ИИ. /Пр/	4	2			0	



	<b>Раздел 7. Средства массовой информации.</b>						
7.1	Сложноподчиненные предложения. Практические упражнения. /Пр/	4	2			0	
7.2	Сложноподчиненные предложения. Практические упражнения. /Пр/	4	2			0	
7.3	/Пр/	4	2			0	
	<b>Раздел 8. Проблемы нашей планеты.</b>						
8.1	Введение новой лексики. Загрязнение окружающей среды. Перевод и работа с текстом. Практические упражнения с новой лексикой. /Пр/	4	2			0	
	<b>Раздел 9. Итоговое занятие.</b>						
9.1	Итоговый тест Дифференцированный зачёт /Пр/	4	2			0	
	<b>Раздел 10. Наука и техника.</b>						
10.1	Роль физики, математики и информатики в развитии научно-технического прогресса. Перевод. /Пр/	5	2			0	
10.2	Сослагательное наклонение. /Пр/	5	2			0	
10.3	Машиностроение. Перевод. Активный залог. Совершенствование письменной речи. /Пр/	5	2			0	
10.4	Ведущие машиностроительные центры в Великобритании и США. Перевод. Пассивный залог. Совершенствование письменной речи. /Пр/	5	2			0	
	<b>Раздел 11. Молодежь и научно-технический прогресс.</b>						
11.1	Совершенствование устной речи. Молодежь и ее место в обществе. /Пр/	5	2			0	
11.2	Сложноподчиненные предложения с союзами. /Пр/	5	2			0	
11.3	Профессиональное становление молодежи. Перевод. Совершенствование письменной речи. /Пр/	5	2			0	
	<b>Раздел 12. Информационный этап в развитии современной цивилизации.</b>						
12.1	Информационные системы в науке и производстве. Перевод. Совершенствование письменной речи. /Пр/	5	2			0	
12.2	Герундий, причастие, отглагольное существительное. /Пр/	5	2			0	
12.3	Итоговое занятие. Лексико-грамматический тест. /Пр/	5	2			0	
	<b>Раздел 13. Металлы.</b>						
13.1	Металлы. Применение металлов в производстве. Перевод. Совершенствование письменной речи. /Пр/	6	2			0	
13.2	Независимый причастный оборот. /Пр/	6	2			0	
	<b>Раздел 14. Двигатели.</b>						
14.1	Двигатели. Перевод. Аудирование. /Пр/	6	2			0	
14.2	Причастие настоящего времени. Причастие прошедшего времени. /Пр/	6	2			0	
14.3	Совершенствование устной речи. Дизельный двигатель. /Пр/	6	2			0	
14.4	Совершенствование письменной речи. Измерительные приборы. /Пр/	6	2			0	

	<b>Раздел 15. Автоматизация в производстве.</b>						
15.1	Автомобильное производство. Перевод. Аудирование. /Пр/	6	2			0	
15.2	Совершенствование устной речи. Трудоустройство в производстве. Типы автоматизации. /Пр/	6	2			0	
	<b>Раздел 16. Документы, письма, контракты.</b>						
16.1	Договоры, контакты, речевые клише. /Пр/	6	2			0	
16.2	Должностные инструкции. Итоговое занятие. /Пр/	6	2			0	

### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

#### 5.1. Контрольные вопросы и задания

#### 5.2. Темы письменных работ

#### 5.3. Фонд оценочных средств

#### 5.4. Перечень видов оценочных средств

### 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### 6.1. Рекомендуемая литература

##### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

##### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем

### 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Документ подписан  
электронной подписью

Серийный №: d4681dc3e5e65cad2efe19fd36b5795d

Владелец: Ладоща Евгений Иванович

Организация: ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ

УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Срок действия: с 22-03-2024 11:56:13 до 13-06-2025 11:56:13



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

\_\_\_\_\_  
Е.Н. Ладоща

\_\_\_\_\_  
2025 г.

**Безопасность жизнедеятельности**  
**рабочая программа дисциплины (модуля)**

Закреплена за кафедрой **Вычислительная техника и программирование**

Учебный план 15.02.16\_25\_00\_ТМ-3-18.plx  
15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

Квалификация **техник-технолог**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **0 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 68  
в том числе:  
аудиторные занятия 68  
самостоятельная работа 0

Виды контроля в семестрах:  
зачеты с оценкой 4

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр ( <b>&lt;Курс&gt;.&lt;Семестр на курсе&gt;</b> )	<b>4 (2.2)</b>		Итого	
Неделя	18 1/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	20	42	20	42
Практические	48	26	48	26
Итого ауд.	68	68	68	68
Контактная работа	68	68	68	68
Итого	68	102	68	102

Программу составил(и):

Препод., Петренко Ю.А. \_\_\_\_\_

Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Вычислительная техника и программирование"

Рабочая программа дисциплины

**Безопасность жизнедеятельности**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности  
15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ (приказ Минобрнауки России от 14.06.2022 г. № 444)

составлена на основании учебного плана:

15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

утвержденного учёным советом вуза от 31.03.2025 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Вычислительная техника и программирование**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_

Срок действия программы: 2021-2026 уч.г.

Зав. кафедрой Гробер Т.А.

Председатель НМС УГН(С)

\_\_\_\_\_ 2025 г.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры  
**Вычислительная техника и программирование**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Гробер Т.А.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры  
**Вычислительная техника и программирование**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2027 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Гробер Т.А.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2028 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры  
**Вычислительная техника и программирование**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2028 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Гробер Т.А.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2029 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2029-2030 учебном году на заседании кафедры  
**Вычислительная техника и программирование**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2029 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Гробер Т.А.

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.08 Технология машиностроения. Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к профессиональному циклу как общепрофессиональная дисциплина. Целью освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является формирование безопасного мышления и поведения, общей грамотности в области безопасности, как основы обеспечения защиты личности, общества и государства в целом на основе обоснования и принятия в пределах должностных обязанностей решений, а также совершения действий, связанных с реализацией норм безопасности.
-----	---

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:		СГ
2.1	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	Основы безопасности жизнедеятельности	
2.1.2	Основы безопасности жизнедеятельности	
2.2	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	Экологические основы природопользования	
2.2.2	Экологические основы природопользования	

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

<b>ПК 5.4: Реализовывать технологические процессы в машиностроительном производстве с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства.</b>	
<b>Знать:</b>	
<b>Уметь:</b>	
<b>Владеть:</b>	

<b>ОК 08: Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;</b>	
<b>Знать:</b>	
<b>Уметь:</b>	
<b>Владеть:</b>	

<b>ОК 07 : Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</b>	
<b>Знать:</b>	
<b>Уметь:</b>	
<b>Владеть:</b>	

<b>ОК 06: Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;</b>	
<b>Знать:</b>	
<b>Уметь:</b>	
<b>Владеть:</b>	

<b>ОК 04: Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</b>	
<b>Знать:</b>	
<b>Уметь:</b>	
<b>Владеть:</b>	

<b>ОК 03: Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;</b>	
<b>Знать:</b>	
<b>Уметь:</b>	
<b>Владеть:</b>	

<b>ОК 01: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</b>
<b>Знать:</b>
<b>Уметь:</b>
<b>Владеть:</b>

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
3.1.2	- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
3.1.3	- основы военной службы и обороны государства;
3.1.4	- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
3.1.5	- способы защиты населения от оружия массового поражения;
3.1.6	- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
3.1.7	- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
3.1.8	- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
3.1.9	- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
3.1.10	- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
3.2.2	- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
3.2.3	- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
3.2.4	- применять первичные средства пожаротушения;
3.2.5	- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
3.2.6	- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
3.2.7	- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
3.2.8	- оказывать первую помощь пострадавшим.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	- принципами обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
3.3.2	- основными видами потенциальных опасностей и их последствий в профессиональной деятельности и быту, принципами снижения вероятности их реализации;
3.3.3	- основами военной службы и обороны государства;
3.3.4	- способами защиты населения от оружия массового поражения;
3.3.5	- мерами пожарной безопасности и правилами безопасного поведения при пожарах;
3.3.6	- порядком и правилами оказания первой помощи пострадавшим.

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1. Гражданская оборона</b>						
1.1	Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. /Лек/	4	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

1.2	Ядерное оружие.Химическое и биологическое оружие. /Лек/	4	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.3	Средства индивидуальной защиты от оружия массового поражения.Средства коллективной защиты от оружия массового поражения. /Лек/	4	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.4	«Средства индивидуальной защиты от оружия массового поражения. Оработка нормативов по надевания противогаза и ОЗК С» /Пр/	4	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.5	Средства коллективной защиты от оружия массового поражения /Пр/	4	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.6	Приборы радиационной и химической разведки и контроля. /Лек/	4	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.7	приборы радиационной и химической разведки и контроля /Пр/	4	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.8	Правила поведения и действия людей в зонах радиоактивного, химического заражения и в очаге биологического поражения. /Лек/	4	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.9	Защита при землетрясениях извержениях вулканов, ураганах, бурях, смерчах, грозах. Защита при наводнениях, лесных, степных и торфяных пожарах , при снежных заносах, сходе лавин, метели, выюге, селях, оползнях. /Лек/	4	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.10	Защита при авариях катастрофах) на воздушном и водном транспорте. /Лек/	4	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.11	Защита при автомобильных и железнодорожных авариях (катастрофах). Защита при авариях (катастрофах) на пожароопасных объектах. /Лек/	4	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.12	Оработка порядка и правила действий при возникновении пожара, пользовании средствами пожаротушения /Пр/	4	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.13	Защита при авариях (катастрофах) на взрывоопасных объектах. /Лек/	4	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.14	Защита при авариях (катастрофах) на гидродинамически-опасных объектах.Защита при авариях (катастрофах) на химическо-опасных объектах. /Лек/	4	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.15	Оработка действий при возникновении аварии с выбросом сильно действующих Вядовитых веществ. /Пр/	4	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.16	Защита при авариях (катастрофах) на радиационно-опасных объектах. /Лек/	4	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.17	Оработка действий при возникновении радиационной аварии. /Пр/	4	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	



1.18	Обеспечение безопасности при неблагоприятной экологической обстановке. Обеспечение безопасности при обнаружении подозрительных предметов, угрозе совершения и совершенном теракте. /Лек/	4	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.19	Обеспечение безопасности при эпидемии. Обеспечение безопасности в случае захвата заложников. /Лек/	4	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.20	Самостоятельная работа обучающихся по темам раздела 1. /Ср/	4	20		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
<b>Раздел 2. Основы военной службы</b>							
2.1	Состав и организационная структура Вооруженных Сил. Виды Вооруженных Сил и рода войск. /Лек/	4	1		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.2	Система руководства и управления Вооруженными Силами. /Лек/	4	1		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.3	Воинская обязанность и комплектование Вооруженных Сил личным составом. /Лек/	4	1		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.4	Порядок прохождения военной службы. Военная присяга. Боевое знамя воинской части. /Лек/	4	1		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.5	Военнослужащие и взаимоотношения между ними. /Лек/	4	1		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.6	Внутренний порядок, размещение и быт военнослужащих. /Лек/	4	1		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.7	Суточный наряд роты. /Лек/	4	1		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.8	Воинская дисциплина. /Лек/	4	1		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.9	Караульная служба. Обязанности и действия часового. /Лек/	4	1		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.10	Строи и управления ими. /Лек/	4	1		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.11	Строевая стойка и повороты на месте. /Пр/	4	1		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.12	Движение строевым и походным шагом на месте. Повороты в движении. /Пр/	4	1		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.13	Выполнение воинского приветствия без оружия на месте и в движении. /Пр/	4	1		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.14	Выход из строя и постановка в строй, подход к начальнику и отход от него /Пр/	4	1		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.15	Построение и перестроение в одно- и двухшереножный строй, выравнивание, размыкание и смыкание	4	1		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.16	Построение и отработка движения походным строем. /Пр/	4	1		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

2.17	Выполнение воинского приветствия в строю на месте и в движении. /Пр/	4	1		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.18	Материальная часть автомата Калашникова /Лек/	4	1		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.19	Подготовка автомата к стрельбе. Ведения огня из автомата. /Лек/	4	1		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.20	Неполная разборка и сборка автомата. /Пр/	4	1		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.21	Принятие положение для стрельбы, подготовка автомата к стрельбе, прицеливание. /Пр/	4	1		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.22	Общие сведения о ранах, осложнения раны, способах остановки кровотечения и обработки ран. Первая (доврачебная) помощь при ожогах /Лек/	4	1		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.23	Порядок наложения повязки при ранениях головы, туловища, верхних и нижних конечностей. /Лек/	4	1		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.24	Наложений повязок на голову, туловище, верхние и нижние конечности. Первая (доврачебная) помощь при ушибах, переломах, вывихах. Наложение шины на место перелома, транспортировка пораженного при растяжениях связок и синдроме длительного сдавливания.  Наложение шины на место перелома, транспортировка пораженного /Пр/	4	1		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.25	Первая (доврачебная) помощь при поражении электрическим током. Первая (доврачебная) помощь при утоплении. /Лек/	4	1		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.26	Первая (доврачебная) помощь при перегревании, переохлаждении организма, при обморожении и общем замерзании. Первая (доврачебная) помощь при отравлениях. /Лек/	4	1		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.27	Наложение кровоостанавливающего жгута (закрутки), пальцевое прижатие артерий. Отработка на тренажере прекордиального удара и искусственного дыхания . /Пр/	4	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.28	Отработка на тренажере непрямого массажа сердца. Первая (доврачебная) помощь при клинической смерти. /Пр/	4	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.29	Самостоятельная работа обучающихся по темам раздела 2. /Ср/	4	14		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения промежуточной аттестации.

### 5.2. Темы письменных работ

не предусмотрено

### 5.3. Фонд оценочных средств

Прилагается в приложении 1

**5.4. Перечень видов оценочных средств**

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по дисциплине ОДБ.09 Основы безопасности жизнедеятельности

Формы контроля обучения:

- устный опрос (фронтальный и по индивидуальным заданиям);
- проведение самостоятельных и контрольных работ;
- проверка выполнения письменных домашних заданий;
- тестирование, в т. ч. компьютерное;
- контроль самостоятельной работы (в устной и письменной форме);
- подготовка рефератов (докладов) и презентаций;
- домашние задания проблемного характера;

**6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)****6.1. Рекомендуемая литература****6.1.1. Основная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л1.1	Сапронов Ю.Г.	Безопасность жизнедеятельности: Учебник для СПО	М: Академия, 2019	25

**6.1.2. Дополнительная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л2.1	Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А.	Основы безопасности жизнедеятельности: Учебник для СПО	М: Академия, 2018	30
Л2.2		Среднее профессиональное образование: Ежемесячный теоретический и научно-методический журнал	М: , 2021	6
Л2.3	Гл. редактор Лозовская Е.Л.	Наука и жизнь: Ежемесячный научно-популярный журнал	М: , 2020	6

**6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"**

Э1	МВД РФ <a href="http://www.mvd.ru">www. mvd. ru</a>
Э2	Минобороны <a href="http://www.mil.Ru">www. mil. Ru</a>
Э3	ФСБ РФ <a href="http://www.fsb.ru">www. fsb. ru</a>
Э4	МЧС РФ <a href="http://www.mchs.gov.ru">www. mchs. gov. ru</a>

**6.3.1 Перечень программного обеспечения**

6.3.1.1	Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent
---------	---

**6.3.2 Перечень информационных справочных систем**

6.3.2.1	Не используются
---------	-----------------

**7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

7.1	Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Безопасности жизнедеятельности».
7.2	Оборудование учебного кабинета:
7.3	- посадочные места по количеству обучающихся;
7.4	- рабочее место преподавателя.
7.5	Технические средства обучения:
7.6	Дозиметр – 1 шт.
7.7	Барометр – 1 шт.
7.8	Люксметр электронный – 1 шт.
7.9	Звукометр электронный – 1 шт.
7.10	Термометр-гигрометр – 1 шт.
7.11	Шумомер электронный -1 шт.
7.12	Учебно-демонстрационный комплект – 1 шт.
7.13	«ВПХР с индикаторными трубками» – 1 шт.
7.14	Учебно- демонстрационный комплект «Костюм химической защиты Л-1» – 1 шт.
7.15	Учебно- демонстрационный комплект «Костюм химической защиты ОЗК-2» – 1 шт.
7.16	Учебно- демонстрационный комплект «Костюм химической защиты ОЗК-3» – 1 шт.
7.17	Учебно- демонстрационный комплект «Респиратор РУ-60М» – 1 шт.

7.18	Учебно- демонстрационный комплект «Самоспасатель ГДЗК» – 1 шт.
7.19	Учебно- демонстрационный комплект «Сумка санинструкторская укомплектованная»–1 шт.
7.20	Тренажер Максим-I-0I. – 1 шт.
7.21	Макет автомата Калашникова ММГ АК – 74 – 2 шт.
7.22	Компьютерная техника:
7.23	мобильный комплект мультимедийного оборудования (экран, проектор, ноутбук)

#### 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания содержатся в приложении 2 к РПД.

Для изучения дисциплины с использованием дистанционных технологий обучения используются следующие ресурсы:

1. Для отправки учебно-методических материалов:

- а) облачное хранилище Yandex.Диск;
- б) система дистанционного обучения Moodle;
- в) электронная почта;
- г) мессенджеры WhatsApp и Вконтакте;
- д) системы телеконференций Zoom и Skype.

2. Для приема результатов освоения дисциплины:

- а) электронная почта;
- б) мессенджеры WhatsApp и Вконтакте;
- в) системы телеконференций Zoom и Skype;
- г) система дистанционного обучения Moodle;
- д) электронная информационно-образовательная среда института;

3 Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации:

- а) системы телеконференций Zoom и Skype;
- б) система дистанционного обучения Moodle;
- в) электронная информационно-образовательная среда института.

Документ подписан  
электронной подписью

Серийный №: d4681dc3e5e65cad2efe19fd36b5795d

Владелец: Ладоса, Евгений Иванович

Организация: ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ

УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Срок действия: с 22-03-2024 11:56:13 до 13-06-2025 11:56:13



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

Е.Н. Ладоса

2025 г.

## ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ Инженерная графика рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Технология машиностроения**

Учебный план 15.02.16\_25\_00\_ТМ-3-18.plx

Квалификация 15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

Форма обучения **техник-технолог**

Общая трудоемкость **очная**

Часов по учебному плану 218

в том числе:

аудиторные занятия 218

самостоятельная работа 0

Виды контроля в семестрах:

зачеты 3

зачеты с оценкой 4

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр ( <b>&lt;Курс&gt;.&lt;Семестр на курсе&gt;</b> )	<b>3 (2.1)</b>		<b>4 (2.2)</b>		Итого	
Неделя	16 3/6		18 1/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Практические	132	132	86	86	218	218
Итого ауд.	132	132	86	86	218	218
Контактная работа	132	132	86	86	218	218
Итого	132	132	86	86	218	218

Программу составил(и):

Преод., Штанько Татьяна Михайловна \_\_\_\_\_

Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Технология машиностроения"

Рабочая программа дисциплины

**Инженерная графика**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности  
15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ (приказ Минобрнауки России от 14.06.2022 г. № 444)

составлена на основании учебного плана:

15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

утвержденного учёным советом вуза от 31.03.2025 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Технология машиностроения**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_

Срок действия программы: уч.г.

Зав. кафедрой Муратов Д.К.

Председатель НМС УГН(С)

\_\_\_\_\_ 2025 г.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры  
**Технология машиностроения**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Муратов Д.К.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры  
**Технология машиностроения**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2027 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Муратов Д.К.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2028 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры  
**Технология машиностроения**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2028 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Муратов Д.К.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2029 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2029-2030 учебном году на заседании кафедры  
**Технология машиностроения**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2029 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Муратов Д.К.

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:
1.2	<input type="checkbox"/> выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;
1.3	<input type="checkbox"/> выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;
1.4	<input type="checkbox"/> выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике;
1.5	<input type="checkbox"/> читать чертежи и схемы;
1.6	<input type="checkbox"/> оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;
1.7	В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:
1.8	- законы, методы и приемы проекционного черчения;
1.9	<input type="checkbox"/> правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;
1.10	<input type="checkbox"/> правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;
1.11	<input type="checkbox"/> способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;
1.12	<input type="checkbox"/> требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:		ОПЦ
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	Математика	
2.1.2	Физика	
2.1.3	Информатика	
2.1.4	Математика	
2.1.5	Физика	
2.1.6	Информатика	
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	Техническая механика	
2.2.2	Компьютерная графика	
2.2.3	Метрология, стандартизация и сертификация	
2.2.4	Процессы формообразования и инструменты	
2.2.5	Технология металлообработки на токарных станках	
2.2.6	Технология машиностроения	
2.2.7	Информационные технологии в профессиональной деятельности	
2.2.8	Программирование для автоматизированного оборудования	
2.2.9	Квалификационный экзамен	
2.2.10	Техническая механика	
2.2.11	Компьютерная графика	
2.2.12	Метрология, стандартизация и сертификация	
2.2.13	Процессы формообразования и инструменты	
2.2.14	Технология металлообработки на токарных станках	
2.2.15	Технология машиностроения	
2.2.16	Информационные технологии в профессиональной деятельности	
2.2.17	Программирование для автоматизированного оборудования	
2.2.18	Квалификационный экзамен	

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ПК 3.3: Разрабатывать технологическую документацию по сборке изделий, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования.**



<b>Знать:</b>
<b>Уметь:</b>
<b>Владеть:</b>

**ПК 1.2: Выбирать метод получения заготовок с учетом условий производства**

<b>Знать:</b>
<b>Уметь:</b>
<b>Владеть:</b>

**ПК 1.1: Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин**

<b>Знать:</b>
<b>Уметь:</b>
<b>Владеть:</b>

**ОК 02: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;**

<b>Знать:</b>
<b>Уметь:</b>
<b>Владеть:</b>

**ОК 01: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;**

<b>Знать:</b>
<b>Уметь:</b>
<b>Владеть:</b>

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	- законы, методы и приемы проекционного черчения;
3.1.2	<input type="checkbox"/> правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;
3.1.3	<input type="checkbox"/> правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;
3.1.4	<input type="checkbox"/> способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;
3.1.5	<input type="checkbox"/> требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	<input type="checkbox"/> выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;
3.2.2	<input type="checkbox"/> выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;
3.2.3	<input type="checkbox"/> выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике;
3.2.4	<input type="checkbox"/> читать чертежи и схемы;
3.2.5	<input type="checkbox"/> оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	- техникой чтения и проектирования чертежей;

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1. Геометрическое черчение</b>						
1.1	1 Форматы, линии чертежа, основная надпись чертежа, шрифт чертежный /Пр/	3	2	ПК 1.1 ПК 1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	0	
1.2	2 Упражнение. Выполнение букв, цифр и надписей чертежным шрифтом /Пр/	3	2	ПК 1.1 ПК 1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	0	

1.3	3 Масштабы. Правила нанесения размеров. Деление окружности на равные части. Сопряжения. Лекальные кривые. /Пр/	3	2	ПК 1.1 ПК 1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	0	
1.4	4 Вычерчивание контура деталей с уклоном и конусностью. /Пр/	3	2	ПК 1.1 ПК 1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	0	
1.5	5 Деление окружности на равные части, построение и обводка лекальных кривых, нанесение размеров на чертежах деталей простой конфигурации /Пр/	3	2	ПК 1.1 ПК 1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	0	
1.6	6 Вычерчивание контура технической детали, нанесение размеров /Пр/	3	2	ПК 1.1 ПК 1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	0	
1.7	7 Геометрические построения, используемые при вычерчивании контуров технических деталей. Размеры изображений, принцип их нанесения на чертеж по ГОСТ. /Пр/	3	2	ПК 1.1 ПК 1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	0	
1.8	8 Вычерчивание контуров деталей с делением окружности на равные части, /Пр/	3	2	ПК 1.1 ПК 1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	0	
1.9	9,10 Вычерчивание контуров деталей с построением сопряжений, с лекальными кривыми. /Пр/	3	4	ПК 1.1 ПК 1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	0	
<b>Раздел 2. Проекционное черчение</b>							
2.1	11 Образование проекций. Методы и виды проецирования. Комплексный чертеж. Понятие об эпюре Монжа. Проецирование точки. Расположение проекций точки на комплексных чертежах. Проецирование отрезка прямой. /Пр/	3	2	ПК 1.1 ПК 1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	0	
2.2	12,13 Взаимное положение точки и прямой в пространстве. Взаимное положение прямых в пространстве. /Пр/	3	4	ПК 1.1 ПК 1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	0	
2.3	14 Изображение плоскости на комплексном чертеже. Плоскости общего и частного положения. Проекция точек и прямых, принадлежащих плоскости. Взаимное расположение плоскостей. Прямые, параллельные и перпендикулярные плоскости. Пересечение прямой и плоскости. Пересечение плоскостей. /Пр/	3	2	ПК 1.1 ПК 1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	0	
2.4	15 Способ вращения точки, прямой и плоской фигуры вокруг оси, перпендикулярной одной из плоскостей проекций. Нахождение натуральной величины отрезка прямой способом вращения. Способ перемены плоскостей проекций, способ совмещения. /Пр/	3	2	ПК 1.1 ПК 1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	0	
2.5	16 Определение поверхности тел. Проецирование геометрических тел (призмы, пирамиды, цилиндра, конуса, шара) на три плоскости проекций. /Пр/	3	2	ПК 1.1 ПК 1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	0	
2.6	17 Подробный анализ элементов геометрических тел (вершин, ребер, граней, осей и образующих). /Пр/	3	2	ПК 1.1 ПК 1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	0	

2.7	18 Комплексные чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел с нахождением проекций точек, принадлежащих поверхности тела. /Пр/	3	2	ПК 1.1 ПК 1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	0	
2.8	19 Комплексные чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел с нахождением проекций точек, принадлежащих поверхности тела. /Пр/	3	2	ПК 1.1 ПК 1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	0	
2.9	20,21 Построение комплексных чертежей проекций точки и отрезка прямой, определение положения в пространстве /Пр/	3	4	ПК 1.1 ПК 1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	0	
2.10	22, 23 Понятие о сечении. Сечение геометрических тел (призмы, пирамиды, цилиндра, конуса) проецирующими плоскостями. /Пр/	3	4	ПК 1.1 ПК 1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	0	
2.11	24 , 25 Построение натуральной величины фигуры сечения. Аксонометрическая проекция усеченного тела. Развертка усеченного тела. /Пр/	3	4	ПК 1.1 ПК 1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	0	
2.12	26,27 Комплексный чертеж усеченного геометрического тела, аксонометрия усеченного тела, развертка поверхности усеченного тела. /Пр/	3	4	ПК 1.1 ПК 1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	0	
2.13	28 Построение линий пересечения поверхностей тел при помощи вспомогательных секущих плоскостей. Взаимное пересечение поверхностей вращения, имеющих общую ось. Случаи пересечения цилиндра с цилиндром, цилиндра с конусом и призмы с телом вращения. /Пр/	3	2	ПК 1.1 ПК 1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	0	
2.14	29 Выбор положения модели для более наглядного ее изображения. Упражнение. Построение комплексных чертежей моделей с натуры.  /Пр/	3	2	ПК 1.1 ПК 1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	0	
2.15	30, 31 Построение комплексных чертежей проекций моделей. Построение третьей проекции по двум заданным проекциям. /Пр/	3	4	ПК 1.1 ПК 1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	0	
	<b>Раздел 3. Техническое рисование и элементы технического конструирования</b>						
3.1	32 Назначение технического рисунка, отличие от чертежа, выполненного в аксонометрической проекции. Тех-ника зарисовки плоских фигур, расположенных в плоскостях, параллельных какой-либо из плоскостей проекции. /Пр/	3	2	ПК 1.1 ПК 1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	0	
3.2	33 Выбор положения модели для более наглядного ее изображения. Приемы построения рисунков моделей. Элементы технического конструирования в конструкции и рисунке детали. Приемы изображения вырезов на рисунках моделей. Штриховка фигур сечений. Теневая штриховка. /Пр/	3	2	ПК 1.1 ПК 1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	0	

3.3	34,35, 36 Приемы изображения вырезов на рисунках моделей. Штриховка фигур сечений. Теневая штриховка. /Пр/	3	6	ПК 1.1 ПК 1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	0	
	<b>Раздел 4. Машиностроительное черчение.</b>						
4.1	37 Машиностроительный чертеж, его назначение. Зависимость качества изделия от качества чертежа. Виды изделий по ГОСТ 2.101-68 (деталь, сборочная единица, комплекс, комплект). Виды конструкторской документации в зависимости от содержания по ГОСТ2.102-68 /Пр/	3	2	ПК 1.1 ПК 1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	0	
4.2	38.39 Виды конструкторских документов в зависимости от способа выполнения и характера использования (оригинал, подлинник, дубликат, копия). Основ-ные надписи на конструкторских документах. /Пр/	3	4	ПК 1.1 ПК 1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	0	
4.3	40 Виды: назначение, расположение и обоз-начение основных, местных и допол-нительных видов. Разрезы: горизон-тальный, вертикальные (фронтальный и профильный) и наклонный. Сложные разрезы (ступенчатые и ломаные). /Пр/	3	2	ПК 1.1 ПК 1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	0	
4.4	41 Сложные разрезы (ступенчатые и ломаные). /Пр/	3	2	ПК 1.1 ПК 1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	0	
4.5	42 Местные разрезы. Соединение поло-вины вида с половиной разреза. Обо-значение разрезов. Сечения выне-сенные и наложенные. /Пр/	3	2	ПК 1.1 ПК 1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	0	
4.6	43 Выполнение чертежей деталей с применением простых разрезов, аксонометри-ческая проекция с вырезом четверти. /Пр/	3	2	ПК 1.1 ПК 1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	0	
4.7	44 Оформление чертежей деталей с применением простых разрезов /Пр/	3	2	ПК 1.1 ПК 1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	0	
4.8	45 Выполнение чертежей деталей, содержащих необходимые сложные разрезы /Пр/	3	2	ПК 1.1 ПК 1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	0	
4.9	46,47 Винтовая линия на поверхности цилиндра и конуса. Основные сведения о резьбе. Условное изображение резьбы. Нарезание резьбы: сбеги, недорезы, проточки, фаски. /Пр/	3	4	ПК 1.1 ПК 1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	0	
4.10	48, 49 Обозначение стандартных и специальных резьб. Обозначение левой и многозаходных резьб. /Пр/	3	4	ПК 1.1 ПК 1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	0	
4.11	50, 51 Изображение стандартных резьбовых крепежных деталей (болтов, шпилек, гаек, шайб и др.) в соответствии с ГОСТ. /Пр/	3	4	ПК 1.1 ПК 1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	0	
4.12	52,53 Понятие о шероховатости поверх-ности, правила нанесения на чертеж ее обозначений. Обозначение на чертежах материала, применяемого для изготовления деталей. /Пр/	3	4	ПК 1.1 ПК 1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	0	

4.13	54, 55 Ознакомление с техническими требованиями к рабочим чертежам. Понятие о допусках и посадках. Порядок составления рабочего чертежа детали по данным ее эскиза. Выбор масштаба, формата и компоновки чертежа. /Пр/	3	4	ПК 1.1 ПК 1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	0	
4.14	56, 57 Выполнение эскиза детали с резьбой с применением сечения. /Пр/	3	4	ПК 1.1 ПК 1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	0	
4.15	58, 59 Разъемные и неразъемные соединения деталей Выполнение эскиза детали с применением простого или сложного разреза и технического рисунка. /Пр/	3	4	ПК 1.1 ПК 1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	0	
4.16	60 Выполнение рабочего чертежа по эскизу детали. Портфолио достижений /Пр/	3	2	ПК 1.1 ПК 1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	0	
4.17	61, 62 Резьбовые, шпоночные, (шлицевые), штифтовые соединения деталей, их назначение, условия выполнения. Первоначальные сведения по оформлению элементов сборочных чертежей (обводка контуров соприкасающихся деталей, штриховка разрезов и сечений, изображение зазоров).шпилек, винтов, упрощенно по ГОСТ 2.315-68. Сборочные чертежи неразъемных соединений. зависимости от наружного диаметра /Пр/	3	4	ПК 1.1 ПК 1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	0	
4.18	63, 64 Изображение крепежных деталей с резьбой по условным соотношениям в зависимости от наружного диаметра резьбы. /Пр/	3	4	ПК 1.1 ПК 1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	0	
4.19	65,66 Вычерчивание чертежей неразъемных соединений деталей (сварка, пайка, склеивание). Портфолио достижений /Пр/	3	4	ПК 1.1 ПК 1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	0	
4.20	1, 2, 3 Зубчатые передачи Основные виды передач. Технология изготовления, основные параметры. Конструктивные разновидности зубчатых колес. Условные изображения зубчатых колес и червяков на рабочих чертежах. /Пр/	4	6	ПК 1.1 ПК 1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	0	
4.21	70, 71, 72 Графическая работа Выполнение эскиза зубчатого колеса с натуры.  /Пр/	4	6	ПК 1.1 ПК 1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	0	

4.22	73, 74, 75 Чертеж общего вида и сборочный чертеж  Чертеж общего вида, его назначение и содержание. Сборочный чертеж, его назначение и содержание. Последовательность выполнения сборочного чертежа по эскизам деталей. /Пр/	4	6	ПК 1.1 ПК 1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	0	
4.23	76, 77, 78 Размеры на сборочном чертеже. Увязка сопрягаемых размеров. Штриховка на разрезах и сечениях. Назначение спецификации. Порядок заполнения спецификации. Нанесение номеров позиций на сборочном чертеже. /Пр/	4	6	ПК 1.1 ПК 1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	0	
4.24	79, 80, 81 Графическая работа Выполнение эскизов деталей сборочной единицы, состоящей из 5-6 деталей /Пр/	4	6	ПК 1.1 ПК 1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	0	
4.25	82,83, 84, 85 Графическая работа Выполнение чертежей деталей сборочной единицы, состоящей из 5-6 деталей /Пр/	4	8	ПК 1.1 ПК 1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	0	
4.26	86, 87, 88 Графическая работа Выполнение сборочного чертежа /Пр/	4	6	ПК 1.1 ПК 1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	0	
4.27	89, 90, 91, 92 Графическая работа Сборочный чертеж по эскизам деталей сборочной единицы. /Пр/	4	8	ПК 1.1 ПК 1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	0	
4.28	93, 94, 95 Чтение и детализирование чертежей Назначение сборочной единицы. Принцип работы. Количество деталей, входящих в сборочную единицу. Количество стандартных деталей. Увязка сопрягаемых размеров. /Пр/	4	6	ПК 1.1 ПК 1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	0	
4.29	96, 97, 98 Габаритные, установочные, присоединительные и монтажные размеры. Определение размеров деталей. Порядок детализирования сборочных чертежей отдельных деталей. /Пр/	4	6	ПК 1.1 ПК 1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	0	
4.30	99, 100, 101 Графическая работа Выполнение чертежей деталей по сборочному чертежу изделия, состоящего из 4-6деталей. /Пр/	4	6	ПК 1.1 ПК 1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	0	
4.31	102 Графическая работа Выполнение чертежей деталей по сборочному чертежу изделия, состоящего из 4-6деталей. /Пр/	4	2	ПК 1.1 ПК 1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	0	
4.32	103 Графическая работа Выполнение чертежей деталей по сборочному чертежу изделия, состоящего из 4-6деталей. /Пр/	4	2	ПК 1.1 ПК 1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	0	
	<b>Раздел 5. Чертежи и схемы по специальности</b>						

5.1	104 Чертежи и схемы по специальности Типы и виды схем. Условные изображения в чертежах и схемах, применяемые в конструкторских, нормативных и информационных документах по специальности, правила составления основных видов текстовой документации. /Пр/	4	2	ПК 1.1 ПК 1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	0	
5.2	105 Графическая работа Выполнение схемы кинематической принципиальной. /Пр/	4	2	ПК 1.1 ПК 1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	0	
	<b>Раздел 6. Общие сведения о машинной графике</b>						
6.1	106 Системы автоматизированного проектирования (САПР) Назначение САПР для выполнения графических работ. Состав аппаратного программного обеспечения. Работа на персональном компьютере. /Пр/	4	2	ПК 1.1 ПК 1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	0	
6.2	107 Применение методов вариантного проектирования и оптимизации. /Пр/	4	2	ПК 1.1 ПК 1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	0	
6.3	108 Создание 3D-модели в CAD трёхмерного геометрического проектирования /Пр/	4	2	ПК 1.1 ПК 1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	0	
6.4	109 Дополнительные возможности CAD систем /Пр/	4	2	ПК 1.1 ПК 1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	0	

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

Формой аттестации по учебной дисциплине является дифференцированный зачет

#### ВОПРОСЫ ДЛЯ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЗАЧЕТА

1. Какие инструменты необходимы для выполнения чертежей?
2. Какой твердости карандаши нужно применять для проведения линий построения и обводки чертежа?
3. Какие типы линий применяются в черчении?
4. В каких случаях применяется штрихпунктирная линия в чертежах?
5. Оформление чертежей: форматы, линии чертежа, масштабы.
6. Какие размеры чертежного шрифта установлены ГОСТ 2.304-68?
7. Какой угол наклона букв и цифр принят для стандартного шрифта?
8. Назовите основные форматы, установленные ГОСТ 2.301-68?
9. Назовите размеры формата А4.
10. Как образуются дополнительные форматы?
11. Что называется масштабом в черчении?
12. Назовите стандартные масштабы увеличения и уменьшения, установленные ГОСТом?
13. Что называется конусностью?
14. Нанесение размеров ГОСТ 2.307-68.
15. Какова длина предмета, если длина его изображения, выполненного в масштабе 2:1 равна 100 мм.
16. На каком расстоянии от контурной линии проводят размерные линии? Какое расстояние между параллельными размерными линиями.
17. В каких случаях на чертежах при нанесении размеров ставят знак Ø и знак R.
18. Как обозначаются уклон и конусность на чертежах.
19. Как разделить окружность на 3,5,6,10 равных частей графическим способом.
20. Что называется сопряжением.
21. В какой последовательности нужно выполнять построение сопряжения, если известен радиус дуги сопряжения и сопрягаемые линии.
22. Как определить точки касания при построении перехода между двумя прямыми?
23. Назовите семь лекальных кривых.
24. В чем различие между лекальными и циркульными кривыми.
25. Общие сведения о видах проецирования. Способы изображения форм пространственных предметов на плоскости.
26. Что называется проекцией точки.
27. Что такое комплексный чертеж и каким способом он получается?

28. Как обозначаются плоскости проекций, оси проекций и проекции точек.
29. Какая прямая называется прямой общего положения? Как располагаются ее проекции относительно оси координат.
30. Какая прямая называется горизонталью, фронталью, профильной прямой.
31. Какая прямая называется горизонтально-проецирующей?
32. Как расположен отрезок в пространстве относительно плоскостей проекций, если на горизонтальную плоскость он проецируется в виде точки.
33. Что называется аксонометрией.
34. Какие виды аксонометрии рекомендуются ГОСТ 2.317-69.
35. Как располагаются оси проекций и каковы показатели искажения по осям в изометрической и диметрической проекциях.
36. Приведите примеры изображения окружности в изометрической проекции (в плоскостях, соответствующих горизонтальной, фронтальной и профильной плоскостям проекций).
37. Назовите поверхности вращения.
38. Как определить горизонтальную проекцию точки на поверхности цилиндра, если дана ее фронтальная проекция (покажите на примере)
39. Определить профильную и горизонтальную проекцию точки, находящейся на поверхности конуса, если известна ее фронтальная проекция.
40. Изобразите конус, цилиндр, шар в прямоугольной изометрии.
41. Что называется многогранником.
42. Изобразите шестигранную призму и четырехгранную пирамиду в прямоугольной диметрии.
43. Что называют разрезом.
44. Виды изделий. Виды конструкторских документов.
45. Что называется деталью?
46. Что содержит чертеж детали?
47. Виды конструкторских документов.
48. Что такое «чертеж общего вида»?
49. Изображения: виды.
50. Изображения: разрезы.
51. Изображения: сечения, выносные элементы.
52. Как отличить разрез от вида.
53. Какие обозначения и надписи установлены для разрезов.
54. Какие названия установлены для простых разрезов в зависимости от положения секущей плоскости.
55. Резьбовая поверхность. Классификация резьбы. Основные параметры резьбы.
56. Нарезание резьбы. Сбег, недорез резьбы. Условное изображение резьбы на чертежах.
57. Обозначение резьбы.
58. Резьбовые соединения: болтом, винтом. Упрощенное изображение болтом, винтом на сборочных чертежах.
59. Резьбовое соединение: шпилькой. Упрощенное изображение шпилькой на сборочном чертеже. Резьбовое соединение труб.
60. Форма детали и ее элементы. Эскиз и рабочий чертеж детали. Назначение, содержание документов.
61. Последовательность выполнения эскиза детали. Мерительные инструменты и приемы измерений.
62. Шпоночные соединения и их изображение.
63. Соединения сваркой, пайкой, склеиванием и их изображение на чертеже.
64. Виды передач и их элементы.
65. Построение изображений прямоугольных цилиндрических колес. Рабочий чертеж колеса.
66. Сборочный чертеж, его назначение, содержание.
67. Спецификация изделия, ее назначение. Разделы спецификации и их содержание. Правила заполнения граф спецификации.
68. Изображение подшипников качения. Изображение пружин.
69. Чтение и детализация сборочного чертежа.

## 5.2. Темы письменных работ

Комплект заданий для выполнения самостоятельной работы

по дисциплине \_\_\_\_\_ Инженерная графика \_\_\_\_\_

Специальность 15.02.08 Технология машиностроения

Цель самостоятельной работы

Цель самостоятельной работы студентов – систематическое изучение дисциплины в течении семестра, дополнительное углубленное изучение дисциплины, закрепление полученных навыков и знаний, подготовка к предстоящим занятиям, а также формирование культуры умственного труда и самостоятельности в поиске и приобретении новых знаний.

Содержание самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа подготовки к практическим занятиям заключается в изучении теоретического и практического материала по аудиторным занятиям и учебной литературе, техническим средствам и методике выполнения работ – по методическим указаниям, а также в выполнении графических работ (30 часов).



Для изучения дисциплины «Инженерная графика» студентам необходимо рассмотреть темы, указанные в таблице. Там же приведена литература для изучения каждого раздела и указана форма контроля.

№	темы	Задание	Объем	Литература	Контроль	СРС
1	2	3	4	5	6	7
1.1	1. Написание алфавита				2	
1.2	2. Вычерчивание контура детали с делением окружности на равные части				2	
1.3	3. Вычерчивание контура технической детали, нанесение размеров				2	
2.1	4. Построение комплексных чертежей проекций точки и отрезка прямой, определение положения в пространстве		1			
2.2	Решение задач на построение проекций прямых и плоских фигур, принадлежащих плоскостям.		1			
2.3	Решение метрических задач		2			
2.4	Построение комплексного чертежа геометрического тела с нахождением проекции точек и линии, принадлежащих поверхности геометрического тела.		2			
2.5	Изображение плоских фигур и геометрических тел в различных видах аксонометрических проекций.		2			
2.6	Определение натуральной величины фигуры сечения призмы и цилиндра способом перемены плоскостей проекций		2			
4.3	Вычерчивание крепежных деталей с резьбой.		2			
4.4	Вычерчивание болтового, шпилечного, винтового соединений деталей по условным соотношениям и упрощенно.		4			
4.6	Выполнение спецификации		2			
5.1	Перечень элементов		2			
6.1	Выполнение рабочего чертежа детали с использованием программы «Компас 3D».				4	
	Итого		30			

#### 4. Контроль самостоятельной работы

Выполненные задания студенты сдают в установленные сроки и защищают.

Самостоятельная работа по теме 2.1, рассчитана на 1 час.

Задача: Построить комплексный чертеж точки A (15;20;30) и прямой CD с координатами точки C (x=5, y=12, z=8) и точки D (x=34, y=56, z=17)

Примеры вопросов для собеседования.

Самостоятельная работа по теме

Примеры вопросов для собеседования.

Самостоятельная работа

Построение комплексного чертежа геометрического тела с нахождением проекции точек и линии, принадлежащих поверхности геометрического тела.

На листе формата А3 начертить комплексные чертежи призмы, цилиндра, пирамиды, конуса; построить проекции точек, принадлежащих поверхностям заданных тел; нанести размеры геометрических тел; построить аксонометрическую проекцию каждого геометрического тела.

Указания. При выполнении работы следует руководствоваться сведениями, полученными на теоретическом занятии.

Построение проекций правильной прямой многоугольной призмы начинается с выполнения ее горизонтальной проекции правильного многоугольника. Из вершин этого многоугольника проводят вертикальные линии связи и строят фронтальную проекцию нижнего основания призмы. Эта проекция изображается отрезком горизонтальной прямой. От этой прямой вверх откладывают высоту призмы и строят фронтальную проекцию верхнего основания. Затем вычерчивают фронтальные проекции ребер - отрезки вертикальных прямых, равные высоте призмы. Фронтальные проекции передних и задних ребер совпадают. Горизонтальные проекции боковых граней изображаются в виде отрезков прямых. Передняя боковая грань изображается на фронтальной плоскости проекций без искажения, а на горизонтальной плоскости проекций - в виде прямой линии. Фронтальные и профильные проекции остальных граней изображаются с искажением.

При построении третьих проекций геометрических тел рекомендуется пользоваться постоянной прямой чертежа.

При построении проекций точек, принадлежащих поверхности конуса, следует применять способ, дающий наибольшую точность, (Способ образующей или способ параллели).

Линии построения следует сохранять на чертеже. Для контроля полезно использовать прямые, проходящие через вершины конуса или пирамиды.

Видимые проекции точки следует изображать кружками, невидимые - зачерненными кружками (точками).

В некоторых вариантах заданы усеченные геометрические тела. Рекомендуется первоначально строить тела полностью, а затем показывать срез верхней части. Вид прямоугольной аксонометрической проекции следует выбрать самостоятельно с учетом большей наглядности изображения. По имеющемуся комплексному чертежу призмы можно выполнить ее изометрическую проекцию по координатам вершин. Для этого вначале строят нижнее основание призмы, а затем вертикальные ребра и верхнее основание. Для развития пространственного воображения полезно выполнить комплексный

чертеж группы геометрических тел.

Критерии оценки:

Оценка Критерии Примечания

«Отлично»

Работа выполнена правильно в соответствии со стандартами

«Хорошо»

Работа выполнена правильно, но небрежно

«Удовлетворительно»

Работа выполнена с небольшими недочетами

«Неудовлетворительно»

Работа выполнена с ошибками и небрежно

### 5.3. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств располагается в Приложении

### 5.4. Перечень видов оценочных средств

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л1.1	Кувшинов Н.С., Скоцкая Н.Т.	Инженерная и компьютерная графика: учебник	М.: КНОРУС, 2017	16
Л1.2	Чекмарев А.А.	Инженерная графика: учебник для прикладного бакалавриата	М.: Юрайт, 2016	15
Л1.3	Александрова Г. Г.	Инженерная графика. Аксонометрия: Методические рекомендации	Москва: Московская государственная академия водного транспорта, 2012	ЭБС
Л1.4	Березина Н.А.	Инженерная графика: Учебное пособие для СПО	М: КНОРУС, 2020	25

#### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1 Фонд оценочных средств располагается в Приложении

#### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1 [http://window.edu.ru/resource/791/76791/files/ing\\_graf.pdf](http://window.edu.ru/resource/791/76791/files/ing_graf.pdf)

6.3.2.2 <https://www.book.ru/book/920202/view/3>

6.3.2.3

6.3.2.4 <http://www.monographies.ru/67>

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета Инженерная графика.
7.2	
7.3	Оборудование учебного кабинета:
7.4	<input type="checkbox"/> чертежные столы
7.5	<input type="checkbox"/> чертежный инструмент
7.6	<input type="checkbox"/> наглядные пособия
7.7	<input type="checkbox"/> приборы контроля геометрических параметров
7.8	<input type="checkbox"/> набор типовых деталей для измерения
7.9	<input type="checkbox"/> учебные плакаты
7.10	<input type="checkbox"/> средства измерений линейно-угловых параметров деталей, средства геометрических измерений

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания расположены в приложении
--

Документ подписан  
электронной подписью

Серийный №: d4681dc3e5e65cad2efe19fd36b5795d

Владелец: Ладоша Евгений Иванович

Организация: ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ

УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Срок действия: с 22-03-2024 11:56:13 до 13-06-2025 11:56:13



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

\_\_\_\_\_ Е.Н. Ладоша

\_\_\_\_\_ 2025 г.

## ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ Техническая механика рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Технология машиностроения**

Учебный план 15.02.16\_25\_00\_ТМ-3-18.plx  
15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

Квалификация **техник-технолог**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **0 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 106

в том числе:

аудиторные занятия 100

самостоятельная работа 0

часов на контроль 6

Виды контроля в семестрах:  
экзамены 3

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр ( <b>&lt;Курс&gt;.&amp;b&gt;&lt;Семестр на курсе&gt;</b> )	<b>3 (2.1)</b>		Итого	
Неделя	16 3/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	72	72	72	72
Лабораторные	14	14	14	14
Практические	14	14	14	14
Итого ауд.	100	100	100	100
Контактная работа	100	100	100	100
Часы на контроль	6	6	6	6
Итого	106	106	106	106

Программу составил(и):

Преод., Штанько Татьяна Махайловна \_\_\_\_\_

Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Технология машиностроения"

Рабочая программа дисциплины

**Техническая механика**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности  
15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ (приказ Минобрнауки России от 14.06.2022 г. № 444)

составлена на основании учебного плана:

15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

утвержденного учёным советом вуза от 31.03.2025 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Технология машиностроения**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_

Срок действия программы: уч.г.

Зав. кафедрой Тимофеев А.С.

Председатель НМС УГН(С)

\_\_\_\_\_ 2025 г.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры  
**Технология машиностроения**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Тимофеев А.С.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры  
**Технология машиностроения**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2027 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Тимофеев А.С.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2028 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры  
**Технология машиностроения**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2028 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Тимофеев А.С.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2029 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2029-2030 учебном году на заседании кафедры  
**Технология машиностроения**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2029 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Тимофеев А.С.

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	- получение знаний о методах расчета на прочность, жесткость и устойчивость типовых элементов различных конструкций, - выработка умения применять эти методы и основные положения при решении практических задач с использованием современной вычислительной техники и соответствующего математического аппарата.
-----	---

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:		ОПЦ
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	Математика	
2.1.2	Физика	
2.1.3	Математика	
2.1.4	Физика	
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	Инженерная графика	
2.2.2	Материаловедение	
2.2.3	Метрология, стандартизация и сертификация	
2.2.4	Производственная практика (по профилю специальности)	
2.2.5	Технологическое оборудование	
2.2.6	Технология машиностроения	
2.2.7	Инженерная графика	
2.2.8	Материаловедение	
2.2.9	Метрология, стандартизация и сертификация	
2.2.10	Производственная практика Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве	
2.2.11	Технологическое оборудование	
2.2.12	Технология машиностроения	

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ПК 1.1: Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин**

**Знать:**

**Уметь:**

**Владеть:**

**ОК 07 : Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;**

**Знать:**

**Уметь:**

**Владеть:**

**ОК 02: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;**

**Знать:**

**Уметь:**

**Владеть:**

**ОК 01: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;**

**Знать:**

**Уметь:**

**Владеть:**

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

3.1	<b>Знать:</b>
-----	---------------

3.1.1	основы технической механики;
3.1.2	- основы технической механики;
3.1.3	- виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики;
3.1.4	- методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;
3.1.5	- основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц;
3.2.2	читать кинематические схемы;
3.2.3	определять напряжения в конструктивных элементах;
3.2.4	
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1. Теоретическая механика</b>						
1.1	1 Введение Теоретическая механика и ее место среди естественных и технических наук. Основные исторические этапы развития механики. /Лек/	3	2	ПК 1.1	Л1.1Л2.1	0	
1.2	2 Основные понятия и аксиомы статики Предмет статики. Основные понятия статики. Абсолютно твердое тело, сила, эквивалентная система сил, равнодействующая, уравновешенная система сил, силы внешние и внутренние. Аксиомы статики /Лек/	3	2	ПК 1.1	Л1.1Л2.1	0	
1.3	3 Связи и реакции связи. Основные виды связи: гладкая плоскость, поверхность и опора, гибкая нить, цилиндрический шарнир (подшипник), сферический шарнир (подпятник), невесомый стержень /Лек/	3	2	ПК 1.1	Л1.1Л2.1	0	
1.4	1 Определение неизвестных реакций связи /Пр/	3	2	ПК 1.1	Л1.1Л2.1	0	
1.5	4 Плоская система сходящихся сил Геометрический способ сложения сил. Сходящиеся силы. Равнодействующая сходящихся сил. /Лек/	3	2	ПК 1.1	Л1.1Л2.1	0	
1.6	2 Определение равнодействующей геометрическим способом /Лаб/	3	2	ПК 1.1	Л1.1Л2.1	0	
1.7	3 Определение равнодействующей аналитическим способом /Пр/	3	2	ПК 1.1	Л1.1Л2.1	0	
1.8	5 Пространственная система сил Момент силы относительно оси. Зависимость между моментами силы относительно центра и относительно оси, проходящей через этот центр. Аналитические формулы для вычисления моментов силы относительно трех координатных осей. /Лек/	3	2	ПК 1.1	Л1.1Л2.1	0	



1.9	6 Центр тяжести тел Центр параллельных сил. Формулы для определения координат центра параллельных сил. Центр тяжести твердого тела. Координаты центров тяжести однородных тел (центр тяжести объема, площади, линии). Центр тяжести дуги окружности, треугольника и кругового сектора.  /Лек/	3	2	ПК 1.1	Л1.1Л2.1	0	
1.10	4 Определение центра тяжести, плоских тел и различных профилей. /Лаб/	3	2	ПК 1.1	Л1.1Л2.1	0	
1.11	7 Трение скольжения и трение качения 2 Виды трения. Законы трения. Коэффициент трения. Работа постоянной силы, силы тяжести. Мощность. Коэффициент полезного действия /Лек/	3	2	ПК 1.1	Л1.1Л2.1	0	
1.12	5 Определение равновесия системы пар сил /Лаб/	3	2	ПК 1.1	Л1.1Л2.1	0	
1.13	8 Основные понятия кинематики Предмет кинематики. Пространство и время в классической механике. Относительность механического движения. Система отсчета. Основные определения. /Лек/	3	2	ПК 1.1	Л1.1Л2.1	0	
1.14	9 Простейшие движения тел Поступательное движение твердого тела, его свойства. Вращательное движение твердого тела вокруг не подвижной оси. Уравнение вращательного движения. /Лек/	3	2	ПК 1.1	Л1.1Л2.1	0	
1.15	6 Задачи кинематики. /Пр/	3	2	ПК 1.1	Л1.1Л2.1	0	
1.16	10 Сложное движение точки Переносное, относительное и абсолютное движение точки. Теорема о сложении скоростей. Плоскопараллельное движение тела. Разложение плоскопараллельного движения на поступательное и вращательное. Определение абсолютной скорости любой точки тела. Мгновенный центр скоростей. /Лек/	3	2	ПК 1.1	Л1.1Л2.1	0	
1.17	11 Основные понятия динамики Предмет динамики: понятие о двух основных задачах динамики. Первая аксиома - принцип инерции, вторая аксиома основной закон динамики точки. Масса материальной точки; зависимость между массой и силой тяжести. /Лек/	3	2	ПК 1.1	Л1.1Л2.1	0	
1.18	12 Третья аксиома – закон независимости действия сил. Четвертая аксиома – закон равенства действия и противодействия. Понятия о силе инерции. Принцип Даламбера, метод кинетостатики. /Лек/	3	2	ПК 1.1	Л1.1Л2.1	0	

	<b>Раздел 2. Сопротивление материалов</b>						
2.1	13 Основные положения Основы сопротивления материалов, понятие о расчетах на прочность, жесткость, устойчивость. Классификация нагрузок. Основные гипотезы и допущения о свойствах деформируемого тела, характеристика деформации. Принцип независимости действия сил. /Лек/	3	2	ПК 1.1	Л1.1Л2.1	0	
2.2	14 Основные положения Метод сечений. Применение метода сечений для определения внутренних силовых факторов, возникающих в поперечных сечениях бруса. Напряжения - полное, нормальное, касательное. /Лек/	3	2	ПК 1.1	Л1.1Л2.1	0	
2.3	7 Определение продольных сил, нормальных напряжений, и удлинение бруса /Пр/	3	2	ПК 1.1	Л1.1Л2.1	0	
2.4	15 Расчеты на срез и смятие Срез: основные расчетные предпосылки, расчетные формулы. Смятие: условности расчета, расчетные формулы. /Лек/	3	2	ПК 1.1	Л1.1Л2.1	0	
2.5	8 Расчеты на срез и смятие соединений заклепками, болтами и т.д. /Пр/	3	2	ПК 1.1	Л1.1Л2.1	0	
2.6	16 Кручение. Геометрические характеристики плоских сечений. Чистый сдвиг. Закон Гука при сдвиге. Угол закручивания. Напряжения в поперечном сечении. Осевой, центробежный и полярный моменты инерции. Осевые моменты инерции простейших сечений: прямоугольника, круга, кольца. /Лек/	3	2	ПК 1.1	Л1.1Л2.1	0	
2.7	17 Изгиб Основные понятия и определения. Классификация видов изгибов: прямой изгиб (чистый и поперечный). Внутренние силовые факторы при прямом изгибе - поперечная сила и изгибающий момент. Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов. Нормальные напряжения возникающие в поперечных сечениях бруса при чистом изгибе. /Лек/	3	2	ПК 1.1	Л1.1Л2.1	0	
2.8	9 Расчет балки на изгиб. /Пр/	3	2	ПК 1.1	Л1.1Л2.1	0	
	<b>Раздел 3. Детали машин</b>						

3.1	18 Основные положения. Основные понятия. Современные тенденции в развитии машиностроения. Требования к машинам и их деталям. Основные критерии работоспособности и расчета деталей машин. Выбор материалов для деталей машин. Проектный и проверочный расчеты.  /Лек/	3	2	ПК 1.1	Л1.1Л2.1	0	
3.2	19 Общие сведения о передачах Вращательное движение и его роль в механизмах и машинах. Назначение передач в машинах и их классификация. Основные силовые и кинематические соотношения в передачах. /Лек/	3	2	ПК 1.1	Л1.1Л2.1	0	
3.3	20 Плоские механизмы Шарнирные четырехзвенные механизмы. Кривошипно-ползунные и кулисные механизмы. Кулачковые механизмы. Механизмы прерывистого движения. /Лек/	3	2	ПК 1.1	Л1.1Л2.1	0	
3.4	10 Построение траектории движения точки кривошипно-ползунного механизма /Лаб/	3	2	ПК 1.1	Л1.1Л2.1	0	
3.5	21 Фрикционные передачи Общие сведения. Классификация фрикционных передач. Достоинства, недостатки и применение фрикционных передач. КПД передачи. Виды разрушения рабочих поверхностей фрикционных катков. Передаточное число. Вариаторы. /Лек/	3	2	ПК 1.1	Л1.1Л2.1	0	
3.6	22 Зубчатые передачи Общие сведения о зубчатых передачах: достоинства, недостатки, область применения. Классификация зубчатых передач. Основные теории зубчатого зацепления. /Лек/	3	2	ПК 1.1	Л1.1Л2.1	0	
3.7	23 Краткие сведения об изготовлении зубчатых колес. Материалы и конструкции зубчатых колес. Виды повреждения зубьев и критерии работоспособности зубчатых передач. Основные геометрические соотношения. /Лек/	3	2	ПК 1.1	Л1.1Л2.1	0	
3.8	11 Определение модуля зацепления зубчатой передачи. /Лаб/	3	2	ПК 1.1	Л1.1Л2.1	0	
3.9	24 Передача винт - гайка Общие сведения. Разновидности винтовых передач. КПД и передаточное число. Виды разрушения передачи и материалы винтовой пары. Расчет передачи винт-гайка. Допустимые напряжения. Последовательность расчета передачи винт-гайка. /Лек/	3	2	ПК 1.1	Л1.1Л2.1	0	

3.10	25 Червячные передачи Общие сведения о червячных передачах: достоинства, недостатки, область применения, материалы червяков и червячных колес. Конструктивные элементы передачи. Тепловой расчет червячной передачи. /Лек/	3	2	ПК 1.1	Л1.1Л2.1	0	
3.11	26 Ременные передачи Ременные передачи: принцип работы, устройство, достоинства, недостатки применение. Детали ременных передач: приводные ремни, шкивы, натяжные устройства. Сравнительные характеристики передач с плоскими, клиновыми и поликлиновыми ремнями. /Лек/	3	2	ПК 1.1	Л1.1Л2.1	0	
3.12	27 Цепные передачи Цепные передачи: принцип работы, устройство, достоинства, недостатки, область применения. Детали цепных передач: приводные цепи, звездочки, натяжные устройства. Основные геометрические соотношения в передачах. Силы действующие в цепной передаче. /Лек/	3	2	ПК 1.1	Л1.1Л2.1	0	
3.13	28 Редукторы. Вариаторы 2 Устройство, принцип действия и работа редукторов и вариаторов. Область применения, способы фиксации валов в редукторах. /Лек/	3	2	ПК 1.1	Л1.1Л2.1	0	
3.14	12 Определение передаточного отношения редуктора /Лаб/	3	2	ПК 1.1	Л1.1Л2.1	0	
3.15	29 Оси, валы и соединения Валы, оси их назначение, конструкция, материалы. Расчет валов и осей на прочность и жесткость. Конструктивные и технологические способы повышения выносливости валов. /Лек/	3	2	ПК 1.1	Л1.1Л2.1	0	
3.16	30 Подшипники скольжения Подшипники скольжения: назначение, типы, область применения. /Лек/	3	2	ПК 1.1	Л1.1Л2.1	0	
3.17	31 Подшипники качения Подшипники качения: устройство, сравнительная характеристика подшипников качения и скольжения. Классификация подшипников качения и обзор основных типов /Лек/	3	2	ПК 1.1	Л1.1Л2.1	0	
3.18	13 Расчет подшипников качения. /Лаб/	3	2	ПК 1.1	Л1.1Л2.1	0	
3.19	32 Муфты Муфты, их назначение и классификация. /Лек/	3	2	ПК 1.1	Л1.1Л2.1	0	

3.20	33 Краткие сведения о выборе муфт. /Лек/	3	2	ПК 1.1	Л1.1Л2.1	0	
3.21	34 Резьбовые соединения Общие сведения, классификация резьб. Геометрические параметры резьбы. Основные типы резьб. Способы изготовления резьб. Конструктивные формы резьбовых соединений, стандартные крепежные изделия.  /Лек/	3	2	ПК 1.1	Л1.1Л2.1	0	
3.22	14 Способы стопорения резьбовых соединений. /Пр/	3	2	ПК 1.1	Л1.1Л2.1	0	
3.23	Тема 35 Сварочные, паяные и клеевые соединения Сварные соединения: достоинства, недостатки, область применения. Основные типы сварных швов. Расчет сварных соединений встык и внахлестку при осевом нагружении соединяемых деталей. Краткие сведения о клеевых соединениях. Краткие сведения о паяных соединениях.  /Лек/	3	2	ПК 1.1	Л1.1Л2.1	0	
3.24	36 Разъемные соединения Соединения шлицевые, с натягом. /Лек/	3	2	ПК 1.1	Л1.1Л2.1	0	

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

Ответьте на вопросы:

- Какие силы образуют плоскую систему сходящихся сил?
- Что такое силовой многоугольник?
- Как определяется равнодействующая системы?
- Геометрическое условие равновесия плоской системы сходящихся сил.
- Какие уравнения и сколько можно составить для уравновешенной плоской системы сходящихся сил?
- Сколько реакций и какие дают шарнирно-подвижная и шарнирно-неподвижная опоры?
- Сколько реакций и какие дает жесткая заделка (защемление)?
- Какую точку на балке обычно берут за центр моментов?
- Сколько независимых уравнений равновесия можно составить для плоской системы параллельных сил?
- Что собой представляет консольная балка?
- Можно ли рассматривать силу тяжести как равнодействующую параллельных сил?
- Может ли располагаться центр тяжести вне самого тела?
- Как можно определить положение центра тяжести опытным путем?
- Как необходимо рационально производить разбиение пластины сложной формы на простые фигуры при определении центра тяжести всей пластины?
- В чем заключается метод симметрии при решении задач?
- Что называется статическим моментом сечения?

Тесты на проверку знаний по теме «Плоская система сходящихся сил».

Выберите один правильный ответ

- | № п/п | Задание   | Ответы |
|-------|---|--------|
| 1.    | Как должны располагаться силы, чтобы получилась плоская система сходящихся сил? | A      |

B

C Линии действия всех сил расположены в одной плоскости и пересекаются в одной точке

Линии действия всех сил расположены в разных плоскостях

Линии действия всех сил параллельны между собой

- |    |  |   |
|----|--|---|
| 2. | Сколько уравнений равновесия необходимо составить для равновесия плоской системы сил | A |
|----|--|---|

- В  
С
- 2 уравнения  
1 уравнение  
3 уравнение
3. Сколько неизвестных величин может быть при решении задач на эту тему? А  
В  
С
- Не более 2-х величин  
Не более 1-ой величины  
Количество неизвестных значений не имеет
4. Можно ли, построив силовой многоугольник, определить, уравновешена или нет заданная система сходящихся сил? А  
В  
С
- Можно  
Нельзя  
Построением силового многоугольника ответить на вопрос нельзя
5. Сколько способов решения задач для плоской системы сходящихся сил существует? А  
В  
С
- 3 способа  
2 способа  
сколько угодно  
Время выполнения 5 – 10 минут.

## 5.2. Темы письменных работ

- Темы рефератов:
- 1 Механизмы, применяемые в наши дни.
  - 2 Русские механики и их изобретения
  - 3 Изобретения Архимеда, применяемые в наши дни
  - 4 Интересные инженерные решения в строительстве сооружений
  - 5 Как изменялась конструкция часов с изменением науки и техники
  - 6 Применение спиралей Архимеда в наши дни
  - 7 Механизмы в быту
  - 8 История создания легковых автомобилей и их узлов
  - 9 Винтовые поверхности в транспортерах
  - 10 Из истории зубчатых колес

## 5.3. Фонд оценочных средств

### ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ

- 1 Предмет и метод теоретической механики. Основные законы механики.
- 2 Основные определения статики.
- 3 Аксиомы статики и следствия.
- 4 Связи и реакции связей.
- 5 Сложение двух сил, приложенных в одной точке.
- 6 Разложение силы на две сходящиеся составляющиеся.
- 7 Силовой многоугольник.
- 8 Проекция вектора на ось.
- 9 Проекция геометрической суммы векторов на ось.
- 10 Пара сил и ее момент. Свойства пар.
- 11 Условия равновесия плоской системы произвольно расположенных сил.
- 12 Трение качения.
- 13 Трение скольжения.
- 14 Сила и угол трения.
- 15 Пространственная система сходящихся сил.
- 16 Центр параллельных сил.
- 17 Координаты центра тяжести.
- 18 Предмет и основные понятия кинематики. Способы задания движения точки.
- 19 Скорость точки.
- 20 Ускорение точки.
- 21 Равномерное движение.
- 22 Поступательное движение.
- 23 Вращательное движение.
- 24 Плоскопараллельное движение твердого тела.
- 25 Сложное движение.
- 26 Предмет динамики и ее основные задачи.
- 27 Работа сил на прямолинейном участке пути.
- 28 Работа сил тяжести и упругости.

29	Единицы мощности. Мощность.
30	Классификация внешних сил.
31	Метод сечений. Напряжение.
32	Продольные силы и напряжение в поперечных сечениях бруса.
33	Продольные силы.
34	Деформация и перемещение. Закон Гука.
35	Коэффициент Пуассона. Связь между деформациями.
36	Расчеты на прочность при растяжении, сжатии.
37	Срез и смятие.
38	Расчет заклепочных соединений.
39	Кручение. Эпюры крутящих моментов.
40	Чистый сдвиг.
41	Изгиб чистый и поперечный.
42	Усталостное разрушение.
43	Устойчивость сжатых стержней.
44	Механизм и машина. Классификация.
45	Передачи и их назначение.
46	Фрикционные передачи.
47	Вариаторы.
48	Зубчатые передачи.
49	Параметры зубчатого колеса.
50	Цилиндрическая прямозубая и косозубая передачи.
51	Винтовые передачи.
52	Червячные передачи.
53	Ременные передачи.
54	Виды ремней. Виды шкивов. Материалы.
55	Цепные передачи.
56	Валы и оси.
57	Шпоночные соединения.
58	Шлицевые соединения.
59	Подшипники скольжения.
60	Смазочные материалы.
61	Подшипники качения.
62	Смазка подшипников качения.
63	Упругие муфты.
64	Глухие муфты.
65	Жесткие компенсирующие муфты.
66	Сцепные муфты.
67	Самоуправляемые муфты.
68	Редукторы.
69	Сварные соединения.
70	Соединения с натягом.
71	Клеевые соединения.
72	Резьбовые соединения.
73	Типы резьб.
74	Классификация резьб. Геометрические параметры.
75	Способы стопорения резьбовых соединений.
76	Стандартные крепежные детали. Материалы.

#### 5.4. Перечень видов оценочных средств

Формы контроля обучения:

- домашние задания проблемного характера;
- практические задания по работе со справочной литературой;
- выполнение тестов.

### 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### 6.1. Рекомендуемая литература

##### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л1.1	Зорин В.А.	Основы работоспособности технических систем: учебник для вузов	М.: "Академия", 2015	5

##### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
--	---------------------	----------	---------------	--------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л2.1	Мокеров Л. Ф.	Эксплуатационные материалы: Методические рекомендации по выполнению практических работ	Москва: Московская государственная академия водного транспорта, 2016	ЭБС
6.3.1 Перечень программного обеспечения				
6.3.1.1	- интерактивная доска с лицензионным программным обеспечением и			
6.3.1.2	мультимедиа проектор.			
6.3.2 Перечень информационных справочных систем				

<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
7.1	Оборудование учебного кабинета:
7.2	- посадочные места по количеству обучающихся;
7.3	- рабочее место преподавателя;
7.4	- учебно-наглядные пособия по дисциплине «Техническая механика»;
7.5	- комплект рабочих инструментов;
7.6	- измерительный и разметочный инструмент.

<b>8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>
<p>План урока</p> <p>Организационный момент – 5 мин.</p> <p>Подготовка студентов к активной деятельности - 20 мин.</p> <p>Объявление темы и цели занятия;</p> <p>Мотивация;</p> <p>Повторение изученного ранее материала в игровой форме.</p> <p>Работа с новым материалом – 25 мин:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul> <p>Изложение нового материала – 10 мин;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul> <p>Проработка нового материала - самостоятельная работа студентов малыми группами– 10 мин.</p> <p>Применение знаний (совместное решение задачи) –10 мин.</p> <p>Проверка знаний (тест) – 8 мин.</p> <p>Подведение итогов, объявление оценок – 2 мин.</p> <p>Рефлексия деятельности –3мин.</p> <p>Домашнее задание –2 мин.</p>



Документ подписан  
электронной подписью

Серийный №: d4681dc3e5e65cad2efe19fd36b5795d

Владелец: Ладоса Е.Н. (Ф.И.О.)

Организация: ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ

УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Срок действия: с 22-03-2024 11:56:13 до 13-06-2025 11:56:13



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

\_\_\_\_\_ Е.Н. Ладоса

\_\_\_\_\_ 2025 г.

## ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ Материаловедение

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Технология машиностроения**

Учебный план 15.02.16\_25\_00\_ТМ-3-18.plx

15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

Квалификация **техник-технолог**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **0 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 90

Виды контроля в семестрах:

в том числе:

экзамены 3

аудиторные занятия 68

самостоятельная работа 12

часов на контроль 6

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр ( <b>&lt;Курс&gt;.&lt;Семестр на курсе&gt;</b> )	<b>3 (2.1)</b>		Итого	
Неделя	16 3/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	38	48	38	48
Лабораторные	12	6	12	6
Практические	18	10	18	10
Консультации	4	10	4	10
Итого ауд.	68	64	68	64
Контактная работа	72	74	72	74
Сам. работа	12	22	12	22
Часы на контроль	6	6	6	6
Итого	90	102	90	102

Программу составил(и):

к.п.н., Преподаватель высшей категории, Иванова Е.Г. \_\_\_\_\_

Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Технология машиностроения"

Рабочая программа дисциплины

**Материаловедение**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности  
15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ (приказ Минобрнауки России от 14.06.2022 г. № 444)

составлена на основании учебного плана:

15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

утвержденного учёным советом вуза от 31.03.2025 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Технология машиностроения**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_

Срок действия программы: уч.г.

Зав. кафедрой Тимофеев А.С.

Председатель НМС УГН(С)

\_\_\_\_\_ 2025 г.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры  
**Технология машиностроения**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Тимофеев А.С.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры  
**Технология машиностроения**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2027 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Тимофеев А.С.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2028 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры  
**Технология машиностроения**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2028 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Тимофеев А.С.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2029 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2029-2030 учебном году на заседании кафедры  
**Технология машиностроения**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2029 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Тимофеев А.С.

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:
1.2	<input type="checkbox"/> распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы
1.3	по внешнему виду, происхождению, свойствам;
1.4	<input type="checkbox"/> определять виды конструкционных материалов;
1.5	<input type="checkbox"/> выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации;
1.6	<input type="checkbox"/> проводить исследования и испытания материалов;
1.7	<input type="checkbox"/> рассчитывать и назначать оптимальные режимы резанья.
1.8	В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:
1.9	<input type="checkbox"/> закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, основы их термообработки, способы защиты металлов от коррозии;
1.10	<input type="checkbox"/> классификацию и способы получения композиционных материалов;
1.11	<input type="checkbox"/> принципы выбора конструкционных материалов для применения в производстве;
1.12	<input type="checkbox"/> строение и свойства металлов, методы их исследования;
1.13	<input type="checkbox"/> классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения;
1.14	<input type="checkbox"/> методику расчета и назначения режимов резания для различных видов работ.
1.15	
1.16	
1.17	
1.18	
1.19	
1.20	
1.21	
1.22	
1.23	
1.24	
1.25	
1.26	
1.27	

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:		ОПЦ
2.1	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.2	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	физика	
2.2.2	химия	
2.2.3	отдельные разделы математики	

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

<b>ПК 3.5: Контролировать соответствие качества сборки требованиям технологической документации, анализировать причины несоответствия изделий и выпуска продукции низкого качества, участвовать в мероприятиях по их предупреждению и устранению.</b>	
<b>Знать:</b>	
<b>Уметь:</b>	
<b>Владеть:</b>	
<b>ОК 07 : Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</b>	
<b>Знать:</b>	
<b>Уметь:</b>	
<b>Владеть:</b>	

<b>ОК 02: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</b>	
<b>Знать:</b>	
<b>Уметь:</b>	
<b>Владеть:</b>	
<b>ОК 01: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</b>	
<b>Знать:</b>	
<b>Уметь:</b>	
<b>Владеть:</b>	

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:
3.1.2	<input type="checkbox"/> закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, основы их термообработки, способы защиты металлов от коррозии;
3.1.3	<input type="checkbox"/> классификацию и способы получения композиционных материалов;
3.1.4	<input type="checkbox"/> принципы выбора конструкционных материалов для применения в производстве;
3.1.5	<input type="checkbox"/> строение и свойства металлов, методы их исследования;
3.1.6	<input type="checkbox"/> классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения;
3.1.7	<input type="checkbox"/> методику расчета и назначения режимов резания для различных видов работ.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:
3.2.2	<input type="checkbox"/> распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы
3.2.3	по внешнему виду, происхождению, свойствам;
3.2.4	<input type="checkbox"/> определять виды конструкционных материалов;
3.2.5	<input type="checkbox"/> выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации;
3.2.6	<input type="checkbox"/> проводить исследования и испытания материалов;
3.2.7	<input type="checkbox"/> рассчитывать и назначать оптимальные режимы резания.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	В результате освоения дисциплины обучающийся должен владеть:
3.3.2	<input type="checkbox"/> навыками проведения испытаний материалов
3.3.3	<input type="checkbox"/> навыками расчета и назначения режимов резания для различных видов работ.

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1. Физико-химические закономерности формирования структуры материалов</b>						
1.1	Тема 1.1.Строение и свойства материалов. /Лек/	3	1			0	
1.2	Элементы кристаллографии. Кристаллическое строение. Свойства кристаллов. /Лек/	3	2			0	
1.3	Кристаллическая решетка - виды,параметры. /Лек/	3	2			0	
1.4	№1Ознакомление с методикой измерения твердости методом Бринелля и Роквелла /Лаб/	3	2			0	
1.5	Ознакомление с работой металлографической лаборатории. Основные способы испытаний материалов в условиях металлографической лаборатории.Экскурсия на машиностроительное предприятие /Пр/	3	4			0	

1.6	Подготовка рефератов по теме - "Жидкие кристаллы", "Структура стекла, керамики" /Ср/	3	4			0	
1.7	Тема 1.2 Формирование структуры литых материалов. /Лек/	3	2			0	
1.8	Тема 1.3 Диаграммы состояния металлов и сплавов. Понятие о сплаве. Понятие о сплаве, фазовый состав сплавов. Классификация сплавов. Основные равновесные диаграммы состояния двойных сплавов. Физические и механические свойства сплавов в равновесном состоянии. Диаграмма состояния железоуглеродистых сплавов. Стали и чугуны. Влияние легирующих элементов на равновесную структуру /Лек/	3	6			0	
1.9	Построение кривых охлаждения с использованием Диаграммы состояния сплавов /Конс/	3	2			0	
1.10	Проработка учебного материала - подготовка к лабораторной и практической работе /Ср/	3	2			0	
1.11	Лабораторная работа № 2 «Изучение микроструктуры углеродистой стали». /Лаб/	3	2			0	
1.12	Практическая работа № 1 «Анализ диаграммы Fe – Fe 3C. Построение кривых охлаждения железоуглеродистых /Пр/	3	2			0	
1.13	Тема 1.4 Термическая и химико-термическая обработка металлов и сплавов. Основные виды термической обработки. Превращения в металлах и сплавах при нагревании и охлаждении. Технология и цель проведения закалки, отжига, отпуска, нормализации и улучшения. /Лек/	3	2			0	
1.14	основные виды химико-термической обработки. Технология и цели цементации, нитроцементации, азотирования и диффузной металлизации (алитирование, цианирование и др.) /Лек/	3	2			0	
1.15	составление тезауруса по теме: "Основы термической и химико-термической обработки. Подготовка рефератов. /Ср/	3	4			0	
	<b>Раздел 2. Материалы, применяемые в машино-и приборостроении</b>						
2.1	Тема 2.1 Конструкционные материалы. Общие требования к конструкционным материалам. Конструкционная прочность. классификация конструкционных материалов и их технические характеристики. Стали: классификация, основные свойства, применение, маркировка. /Лек/	3	4			0	

2.2	Тема 2.2.Материалы с особыми технологическими свойствами. Износостойкие материалы. Железоуглеродистые сплавы с высокими литейными свойствами ( чугуны - классификация, свойства, маркировка, применение). /Лек/	3	2			0	
2.3	Практическая №2" Изучение микроструктуры чугунов" /Пр/	3	2			0	
2.4	Практическая №3 "Маркировка сталей и чугунов" /Пр/	3	2			0	
2.5	Подготовкерефератов и информационных сообщенийпо темам - "производство чугуна ( доменный процесс", "Сырье для производства стали и чугуна, "Современные способы производства стали". Подготовка к практическим и лабораторным работам. /Ср/	3	3			0	
2.6	Сплавы на основе меди: общая характеристика. Классификация медных сплавов - бронзы и латуни ( марки, свойства, применение). /Лек/	3	2			0	
2.7	Изучение микроструктуры цветных металлов и сплавов 9 латуни и бронзы. /Лаб/	3	2			0	
2.8	Консультации по теме /Конс/	3	2			0	
2.9	Материалы с высокой твёрдостью поверхности. Антифрикционные материалы - классификация, основные свойства, применение. /Лек/	3	2			0	
2.10	Тема 2.3Материалы с высокими упругими свойствами.Рессорно пружинные стали. Пружинные материалы приборостроения. /Лек/	3	2			0	
2.11	Работа со справочниками. Подготовка к контрольной работе по разделу №2. /Ср/	3	3			0	
2.12	по теме: "Стали и чугуны. Свойства, классификация, маркировка, применение." /Конс/	3	2			0	
2.13	Контрольная работа №1 по теме: "Стали и чугуны. Свойства, классификация, маркировка, применение." Тема 2.4 Материалы, устойчивые к воздействию температуры и рабочей среды.Коррозионностойкие материалы. /Лек/	3	2			0	
2.14	Жаропрочные и жаростойкие материалы. /Лек/	3	2			0	
2.15	Подготока сообщений и рефератов по теме - "Особенности применения хладостойких и радиоционных материалов", "Коррозионностойкие покрытия" /Ср/	3	2			0	
	<b>Раздел 3. Материалы с особыми физическими свойствами.</b>						
3.1	Тема 3.1 Материалы с малой плотностью. Сплавы на основе алюминия: классификация, основные свойства, маркировка, применение. /Лек/	3	4			0	
3.2	Подготовка справочной таблицы - "Сплавы на основе магния". /Ср/	3	0			0	

3.3	/Ср/	3	0			0	
3.4	Тема 3.2 Неметаллические материалы. Пластмассы: основные свойства, применение. Термопласты, Реактопласты. /Лек/	3	4			0	
3.5	Составление таблицы - марки и применение пластмасс в машиностроении. /Ср/	3	2			0	
	<b>Раздел 4. Инструментальные материалы.</b>						
4.1	Контрольная 9 тестовая работа) работа по теме: "Инструментальные материалы для режущих инструментов". /Лек/	3	5			0	
4.2	Консультация по теме /Конс/	3	2			0	
4.3	Работа со справочником. подготовка к контрольной работе. Подготовка реферативных сообщений - "Инструментальные материалы для измерительных инструментов". /Ср/	3	2			0	
	<b>Раздел 5. Порошковые и композиционные материалы.</b>						
5.1	Суть метода порошковой металлургии. Классификация порошковых материалов их применение в машиностроении. /Лек/	3	2			0	
5.2	подготовка к экзамену /Конс/	3	2			0	

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

### 5.2. Темы письменных работ

### 5.3. Фонд оценочных средств

### 5.4. Перечень видов оценочных средств

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

#### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)



Документ подписан  
электронной подписью

Серийный №: d4681dc3e5e65cad2efe19fd36b5795d

Владелец: Ладоса, Евгений Иванович

Организация: ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ

УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Срок действия: с 22-03-2024 11:56:13 до 13-06-2025 11:56:13



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

\_\_\_\_\_ Е.Н. Ладоса

\_\_\_\_\_ 2025 г.

**ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ**  
**Метрология, стандартизация и сертификация**  
**рабочая программа дисциплины (модуля)**

Закреплена за кафедрой **Технология машиностроения**

Учебный план 15.02.16\_25\_00\_ТМ-3-18.plx

15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

Квалификация **техник-технолог**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **0 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 90

в том числе:

аудиторные занятия 80

самостоятельная работа 10

Виды контроля в семестрах:

зачеты с оценкой 4

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
Неделя	18 1/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	58	56	58	56
Практические	22	28	22	28
Итого ауд.	80	112	80	112
Контактная работа	80	126	80	126
Сам. работа	10	54	10	54
Итого	90	180	90	180

Программу составил(и):

Преподаватель, Бужинская Валентина Александровна \_\_\_\_\_

Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Технология машиностроения"

Рабочая программа дисциплины

**Метрология, стандартизация и сертификация**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности  
15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ (приказ Минобрнауки России от 14.06.2022 г. № 444)

составлена на основании учебного плана:

15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

утвержденного учёным советом вуза от 31.03.2025 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Технология машиностроения**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_

Срок действия программы: уч.г.

Зав. кафедрой Тимофеев А.С.

Председатель НМС УГН(С)

\_\_\_\_\_ 2025 г.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры  
**Технология машиностроения**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Тимофеев А.С.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры  
**Технология машиностроения**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2027 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Тимофеев А.С.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2028 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры  
**Технология машиностроения**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2028 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Тимофеев А.С.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2029 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2029-2030 учебном году на заседании кафедры  
**Технология машиностроения**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2029 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Тимофеев А.С.

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:		ОПЦ
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	Инженерная графика	
2.1.2	Математика	
2.1.3	Материаловедение	
2.1.4	Электротехника и электроника	
2.1.5	Инженерная графика	
2.1.6	Математика	
2.1.7	Материаловедение	
2.1.8	Электротехника и электроника	
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	Технология металлообработки на токарных станках	
2.2.2	Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации	
2.2.3	Технология металлообработки на токарных станках	
2.2.4	Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации	

## 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ПК 3.5: Контролировать соответствие качества сборки требованиям технологической документации, анализировать причины несоответствия изделий и выпуска продукции низкого качества, участвовать в мероприятиях по их предупреждению и устранению.**

**Знать:**

**Уметь:**

**Владеть:**

**ПК 5.3: Контролировать качество продукции, выявлять, анализировать и устранять причины выпуска продукции низкого качества.**

**Знать:**

**Уметь:**

**Владеть:**

**ПК 1.4: Выбирать схемы базирования заготовок, оборудование, инструмент и оснастку для изготовления деталей машин.**

**Знать:**

**Уметь:**

**Владеть:**

**ОК 03: Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;**

**Знать:**

**Уметь:**

**Владеть:**

**ОК 02: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;**

**Знать:**

**Уметь:**

**Владеть:**

**ОК 01: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;**

**Знать:**

**Уметь:****Владеть:****В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности;
3.1.2	- применять документацию систем качества;
3.1.3	- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах;
3.2.2	- основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;
3.2.3	- основы повышения качества продукции;
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1. Сущность и назначение метрологии</b>						
1.1	Краткая история развития метрологии; задачи метрологии; правовые основы метрологической деятельности в РФ. /Лек/	4	4		Л1.3	0	
1.2	Работа с Федеральным Законом «Об обеспечении единства измерений» /Пр/	4	4			0	
1.3	Изучение ФЗ«Об обеспечении единства измерений» /Ср/	4	2			0	
1.4	Физические свойства и величины. Классификация физических величин и единиц /Лек/	4	4		Л1.3	0	
1.5	Работа со справочной литературой /Ср/	4	1			0	
1.6	Основные этапы измерений. Постулаты измерений Классификация измерений и средств измерений. Понятия «эталон» /Лек/	4	4		Л1.3	0	
1.7	Работа со справочной литературой /Ср/	4	1			0	
1.8	Средства измерения. Эталоны. Истинное и действительное значение измеряемой величины. Классификация погрешностей измерений по числовой форме выражения, по закономерности проявления. Грубые, систематические и случайные погрешности. Причины появления погрешностей /Лек/	4	8		Л1.3	0	
1.9	Определение погрешностей ряда измерений /Пр/	4	4			0	
1.10	Работа со справочной литературой, стандартами /Ср/	4	2			0	
1.11	по выполнению практических работ /Конс/	4	2			0	
	<b>Раздел 2. Основы стандартизации</b>						

2.1	Основные принципы, понятия и определения в области технического регулирования (ТР). Принципы ТР. Сфера применения. Основные понятия. Обязательные требования к качеству продукции. Технический регламент - основной документ технического регулирования, правила разработки и функционирования. Закон «О техническом регулировании». Цели и применение технических регламентов. Содержание, виды, порядок разработки, применение, изменения и отмены технических регламентов. Госконтроль и надзор за выполнением требований ФЗ /Лек/	4	8		Л1.1 Л1.2	0	
2.2	Изучение содержания Федерального закона «О стандартизации» /Ср/	4	2			0	
2.3	Объекты стандартизации, категории нормативных документов и виды стандартов. Порядок разработки НД, правила обозначения стандартов. Нормативная база. Требования к НД, обозначения национальных стандартов. Стандарты государственные, отраслевые, предприятий, организаций, ТУ. Основополагающие стандарты, общетехнические, организационно-технические, испытаний, контроля и др. /Лек/	4	2		Л1.1 Л1.2	0	
2.4	Построение полей допусков деталей соединения /Пр/	4	4			0	
2.5	Изучение стандартов ЕСКД; ЕСТД; ЕСТПП; ЕСПД. /Ср/	4	2			0	
2.6	Внешняя и внутренняя, полная и неполная, геометрическая и функциональная взаимозаменяемость. Терминология по размерам. Допуск размера. Поле допуска /Лек/	4	2		Л1.1	0	
2.7	Изучение стандартов ЕСПД /Ср/	4	2			0	
2.8	Основные отклонения, их ряды в ЕСПД. Понятия о посадках в системе отверстия и в системе вала. Интервалы размеров. Единица допуска. /Лек/	4	2		Л1.1	0	
2.9	Расчет посадок с зазором. Характеристика посадок /Пр/	4	4			0	
2.10	Расчёт посадок с натягом, переходных. /Пр/	4	4		Л1.1	0	
2.11	Основные понятия и определения. Отклонения формы поверхностей. Отклонения расположения поверхностей. Суммарные отклонения формы и расположения поверхностей. Нормирование отклонений формы и расположения поверхностей и обозначение их допусков на чертежах. Основные понятия и определения. Параметры шероховатости. Обозначение шероховатости поверхности на чертежах. Волнистость поверхности. /Лек/	4	4		Л1.1	0	

2.12	Работа со справочной литературой /Ср/	4	2			0	
2.13	Расчет допуска соединений /Конс/	4	2			0	
2.14	Основные понятия и определения. Методы достижения точности замыкающего звена. Метод полной взаимозаменяемости. Метод не полной взаимозаменяемости. /Лек/	4	2		Л1.1	0	
2.15	Общие сведения. Система предельных гладких калибров. Конструкция калибров. Допуски калибров. /Лек/	4	2		Л1.1	0	
2.16	Расчет допуска замыкающего звена /Лаб/	4	4		Л1.2	0	
2.17	Расчет и определение допусков гладких калибров /Лаб/	4	4			0	
2.18	Изучение стандартов ЕСДП /Ср/	4	2			0	
2.19	Допуски и посадки шпоночных и шлицевых соединений /Лек/	4	4		Л1.1	0	
2.20	Допуски шпоночных соединений /Лаб/	4	4			0	
2.21	Допуски шлицевых соединений /Лаб/	4	4		Л1.1	0	
2.22	Взаимозаменяемость резьбовых соединений /Лек/	4	2		Л1.1	0	
2.23	Допуски резьбовых соединений /Лаб/	4	4			0	
2.24	Изучение стандартов ЕСДП, решение задач. Работа со справочной литературой /Ср/	4	2			0	
2.25	По выполнению лабораторных работ /Конс/	4	2			0	
2.26	Допуски и посадки подшипников качения /Лек/	4	2		Л1.1	0	
2.27	Определение допусков подшипников качения /Лаб/	4	4		Л1.4	0	
2.28	Допуски на угловые размеры, взаимозаменяемость гладких конических соединений /Лек/	4	2		Л1.2 Л1.3	0	
2.29	Допуски угловых размеров и конических соединений /Пр/	4	8			0	
2.30	Решение задач по нормированию типовых соединений деталей машиностроения /Ср/	4	6		Л1.1	0	
2.31	Решение задач по нормированию типовых соединений деталей машиностроения /Конс/	4	4			0	
	<b>Раздел 3. Основы сертификации продукции и услуг</b>						
3.1	Принципы классификации показателей качества продукции /Лек/	4	2			0	
3.2	Изучение Федерального закона «О защите прав потребителя» /Ср/	4	26			0	
3.3	Основные понятия, термины и определения в области технического регулирования, оценки и подтверждения соответствия. Безопасность продукции, декларирование соответствия, подтверждение соответствия, риск, системы сертификации. /Лек/	4	2			0	
3.4	Оформление документов на проведение сертификации продукции /Лаб/	4	4			0	
3.5	Работа с НТД /Ср/	4	4			0	

3.6	По оформлению технической документации, для проведения подтверждения соответствия продукции /Конс/	4	4			0	
-----	--	---	---	--	--	---	--

### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

#### 5.1. Контрольные вопросы и задания

#### 5.2. Темы письменных работ

#### 5.3. Фонд оценочных средств

#### 5.4. Перечень видов оценочных средств

### 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### 6.1. Рекомендуемая литература

##### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л1.1	Лифиц И.М.	Стандартизация, метрология и сертификация: Учебник для вузов	М: ЮРАЙТ, 2008	30
Л1.2	Сергеев А.Г., Терегеря В.В.	Метрология, стандартизация и сертификация: Учебник для бакалавров	М: Юрайт, 2012	3
Л1.3	Егоров Ю. Н.	Метрология и технические измерения: Сборник тестовых заданий по разделу дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация»	Москва: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2012	ЭБС
Л1.4	ДГТУ, Каф. "УК"; сост.: Е.Н. Закалин, А.П. Русин, О.Д. Алексеева	Нормирование точности соединений: метод. указания к курсовой работе по дисциплине «Взаимозаменяемость и нормирование точности» для обучающихся направления 27.03.01 «Стандартизация и метрология»	Ростов н/Д.: ИЦ ДГТУ, 2018	2

##### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

##### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем

### 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)





Программу составил(и):

Преподаватель, Малегон Инна Павловна \_\_\_\_\_

Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Технология машиностроения"

Рабочая программа дисциплины

**Процессы формообразования и инструменты**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности  
15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ (приказ Минобрнауки России от 14.06.2022 г. № 444)

составлена на основании учебного плана:

15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

утвержденного учёным советом вуза от 31.03.2025 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Технология машиностроения**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_

Срок действия программы: уч.г.

Зав. кафедрой Тимофеев А.С.

Председатель НМС УГН(С)

\_\_\_\_\_ 2025 г.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры  
**Технология машиностроения**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Тимофеев А.С.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры  
**Технология машиностроения**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2027 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Тимофеев А.С.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2028 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры  
**Технология машиностроения**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2028 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Тимофеев А.С.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2029 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2029-2030 учебном году на заседании кафедры  
**Технология машиностроения**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2029 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Тимофеев А.С.

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:
1.2	- пользоваться нормативно-справочной документацией по выбору лезвийного инструмента, режимов резания в зависимости от конкретных условий обработки;
1.3	- выбирать конструкцию лезвийного инструмента в зависимости от конкретных условий обработки;
1.4	- производить расчет режимов резания при различных видах обработки.
1.5	В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:
1.6	- основные методы формообразования заготовок;
1.7	- основные методы обработки металлов резанием;
1.8	- материалы, применяемые для изготовления лезвийного инструмента;
1.9	- виды лезвийного инструмента и область его применения;
1.10	- методику и расчет рациональных режимов резания при различных видах обработки.

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:		ОПЦ
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	Математика	
2.1.2	Материаловедение	
2.1.3	Математика	
2.1.4	Материаловедение	
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	Производственная практика (по профилю специальности)	
2.2.2	Технология машиностроения	
2.2.3	Информационные технологии в профессиональной деятельности	
2.2.4	Производственная практика (по профилю специальности)	
2.2.5	Технологическая оснастка	
2.2.6	Технологические процессы изготовления деталей машин	
2.2.7	Реализация технологических процессов изготовления деталей	
2.2.8	Системы автоматизированного проектирования и программирования в машиностроении	
2.2.9	Учебная практика	
2.2.10	Защита выпускной квалификационной работы	
2.2.11	Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации	
2.2.12	Производственная практика (по профилю специальности)	
2.2.13	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)	
2.2.14	Производственная практика Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве	
2.2.15	Технология машиностроения	
2.2.16	Информационные технологии в профессиональной деятельности	
2.2.17	Технологическая оснастка	
2.2.18	Технологические процессы изготовления деталей машин	
2.2.19	Реализация технологических процессов изготовления деталей	
2.2.20	Системы автоматизированного проектирования и программирования в машиностроении	
2.2.21	Учебная практика Освоение профессии рабочего 19149 Токарь	
2.2.22	Защита выпускной квалификационной работы	
2.2.23	Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации	
2.2.24	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)	

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ПК 1.4: Выбирать схемы базирования заготовок, оборудование, инструмент и оснастку для изготовления деталей машин.**

**Знать:**

<b>Уметь:</b>
<b>Владеть:</b>
<b>ПК 1.3: Выбирать методы механической обработки и последовательность технологического процесса обработки деталей машин в машиностроительном производстве</b>
<b>Знать:</b>
<b>Уметь:</b>
<b>Владеть:</b>
<b>ПК 1.2: Выбирать метод получения заготовок с учетом условий производства</b>
<b>Знать:</b>
<b>Уметь:</b>
<b>Владеть:</b>
<b>ОК 02: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</b>
<b>Знать:</b>
<b>Уметь:</b>
<b>Владеть:</b>
<b>ОК 01: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</b>
<b>Знать:</b>
<b>Уметь:</b>
<b>Владеть:</b>

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	- основные методы формообразования заготовок;
3.1.2	- основные методы обработки металлов резанием;
3.1.3	- материалы, применяемые для изготовления лезвийного инструмента;
3.1.4	- виды лезвийного инструмента и область его применения;
3.1.5	- методику и расчет рациональных режимов резания при различных видах обработки.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	- пользоваться нормативно-справочной документацией по выбору лезвийного инструмента, режимов резания в зависимости от конкретных условий обработки;
3.2.2	- выбирать конструкцию лезвийного инструмента в зависимости от конкретных условий обработки;
3.2.3	- производить расчет режимов резания при различных видах обработки.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1. Технологические методы производства заготовок</b>						
1.1	Введение /Лек/	4	2	ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	Л1.1 Э1	0	
1.2	Технологические процессы в машиностроении /Лек/	4	2	ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	Л1.1 Э1	0	
1.3	Основы литейного производства /Лек/	4	2	ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	Л1.1 Э1	0	
1.4	Основы литейного производства /Лек/	4	2	ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	Л1.1 Э1	0	
1.5	Технология обработки давлением /Лек/	4	2	ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	Л1.1 Э1	0	
1.6	Технология обработки давлением /Лек/	4	2	ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	Л1.1 Э1	0	
1.7	Технология обработки давлением /Лек/	4	2	ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	Л1.1 Э1	0	

1.8	Технология обработки давлением /Лек/	4	2	ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	Л1.1 Э1	0	
1.9	Технология производства заготовок сваркой /Лек/	4	2	ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	Л1.1 Э1	0	
1.10	Технология производства неразъемных соединений /Лек/	4	2	ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	Л1.1 Э1	0	
1.11	Неметаллические материалы. Резино-технические изделия. Пластмассы. Другие материалы, применяемые в машиностроении. /Лек/	4	2	ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	Л1.1 Э1	0	
1.12	Неметаллические материалы. Резино-технические изделия. Пластмассы. Другие материалы, применяемые в машиностроении. /Лек/	4	2	ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	Л1.1 Э1	0	
1.13	Введение /Ср/	4	1	ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	Л1.1 Э1	0	
1.14	Технологические процессы в машиностроении /Ср/	4	2	ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	Л1.1 Э1	0	
1.15	Основы литейного производства /Ср/	4	2	ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	Л1.1 Э1	0	
1.16	Технология обработки давлением /Ср/	4	4	ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	Л1.1 Э1	0	
1.17	Технология производства заготовок сваркой /Ср/	4	1	ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	Л1.1 Э1	0	
1.18	Технология производства неразъемных соединений /Ср/	4	1	ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	Л1.1 Э1	0	
1.19	Неметаллические материалы. Резино-технические изделия. Пластмассы. Другие материалы, применяемые в машиностроении /Ср/	4	2	ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	Л1.1 Э1	0	
	<b>Раздел 2. Инструменты формообразования</b>						
2.1	Инструменты формообразования /Лек/	4	2	ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	Л1.1Л2.1 Э1	0	
2.2	Инструменты формообразования /Лек/	4	2	ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	Л1.1Л2.1 Э1	0	
2.3	Инструменты формообразования /Лек/	4	2	ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	Л1.1Л2.1 Э1	0	
2.4	Инструменты формообразования /Лек/	4	2	ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	Л1.1Л2.1 Э1	0	
2.5	Инструменты формообразования /Ср/	4	4	ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	Л1.1Л2.1 Э1	0	
	<b>Раздел 3. Виды обработки металлов резанием. Расчеты режимов резания</b>						
3.1	Обработка материалов точением /Лек/	4	2	ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	Л1.1 Э1	0	
3.2	Обработка материалов точением /Лек/	4	2	ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	Л1.1 Э1	0	
3.3	Обработка материалов точением /Лек/	4	2	ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	Л1.1 Э1	0	
3.4	Обработка материалов точением /Лек/	4	2	ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	Л1.1 Э1	0	
3.5	Расчет и табличное определение режимов резания при точении /Пр/	4	2	ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	Л1.1 Э1	0	
3.6	Расчет и табличное определение режимов резания при точении /Пр/	4	2	ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	Л1.1 Э1	0	
3.7	Расчет и табличное определение режимов резания при точении /Пр/	4	2	ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	Л1.1 Э1	0	
3.8	Расчет и табличное определение режимов резания при точении /Пр/	4	2	ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	Л1.1 Э1	0	
3.9	Расчет и табличное определение режимов резания при точении /Пр/	4	2	ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	Л1.1 Э1	0	

3.10	Расчет и табличное определение режимов резания при точении /Пр/	4	2	ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	Л1.1 Э1	0	
3.11	Обработка материалов строганием и долблением /Лек/	4	2	ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	Л1.1 Э1	0	
3.12	Обработка материалов строганием и долблением /Лек/	4	2	ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	Л1.1 Э1	0	
3.13	Обработка материалов сверлением, зенкерованием и развертыванием /Лек/	4	2	ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	Л1.1 Э1	0	
3.14	Обработка материалов сверлением, зенкерованием и развертыванием /Лек/	4	2	ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	Л1.1 Э1	0	
3.15	Обработка материалов сверлением, зенкерованием и развертыванием /Лек/	4	2	ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	Л1.1 Э1	0	
3.16	Обработка материалов сверлением, зенкерованием и развертыванием /Лек/	4	2	ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	Л1.1 Э1	0	
3.17	Расчет и табличное определение режимов резания при сверлении, зенкеровании, развертывании /Пр/	4	2	ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	Л1.1 Э1	0	
3.18	Расчет и табличное определение режимов резания при сверлении, зенкеровании, развертывании /Пр/	4	2	ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	Л1.1 Э1	0	
3.19	Расчет и табличное определение режимов резания при сверлении, зенкеровании, развертывании /Пр/	4	2	ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	Л1.1 Э1	0	
3.20	Расчет и табличное определение режимов резания при сверлении, зенкеровании, развертывании /Пр/	4	2	ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	Л1.1 Э1	0	
3.21	Расчет и табличное определение режимов резания при сверлении, зенкеровании, развертывании /Пр/	4	2	ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	Л1.1 Э1	0	
3.22	Расчет и табличное определение режимов резания при сверлении, зенкеровании, развертывании /Пр/	4	2	ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	Л1.1 Э1	0	
3.23	Обработка материалов фрезерованием /Лек/	4	2	ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	Л1.1 Э1	0	
3.24	Обработка материалов фрезерованием /Лек/	4	2	ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	Л1.1 Э1	0	
3.25	Обработка материалов фрезерованием /Лек/	4	2	ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	Л1.1 Э1	0	
3.26	Обработка материалов фрезерованием /Лек/	4	2	ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	Л1.1 Э1	0	
3.27	Расчет и табличное определение режимов резания при фрезеровании /Лаб/	4	2	ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	Л1.1 Э1	0	
3.28	Расчет и табличное определение режимов резания при фрезеровании /Лаб/	4	2	ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	Л1.1 Э1	0	
3.29	Расчет и табличное определение режимов резания при фрезеровании /Лаб/	4	2	ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	Л1.1 Э1	0	
3.30	Расчет и табличное определение режимов резания при фрезеровании /Лаб/	4	2	ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	Л1.1 Э1	0	
3.31	Расчет и табличное определение режимов резания при фрезеровании /Лаб/	4	2	ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	Л1.1 Э1	0	
3.32	Резьбонарезание /Лек/	4	2	ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	Л1.1 Э1	0	
3.33	Резьбонарезание /Лек/	4	2	ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	Л1.1 Э1	0	
3.34	Расчет и табличное определение режимов резания при резьбонарезании /Лаб/	4	2	ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	Л1.1 Э1	0	

3.35	Расчет и табличное определение режимов резания при резьбонарезании /Лаб/	4	2	ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	Л1.1 Э1	0	
3.36	Зуборезание /Лек/	4	2	ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	Л1.1 Э1	0	
3.37	Зуборезание /Лек/	4	2	ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	Л1.1 Э1	0	
3.38	Зуборезание /Лек/	4	2	ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	Л1.1 Э1	0	
3.39	Зуборезание /Лек/	4	2	ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	Л1.1 Э1	0	
3.40	Расчет и табличное определение режимов резания при зуборезании /Пр/	4	2	ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	Л1.1 Э1	0	
3.41	Расчет и табличное определение режимов резания при зуборезании /Пр/	4	2	ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	Л1.1 Э1	0	
3.42	Расчет и табличное определение режимов резания при зуборезании /Пр/	4	2	ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	Л1.1 Э1	0	
3.43	Протягивание /Лек/	4	2	ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	Л1.1 Э1	0	
3.44	Протягивание /Лек/	4	2	ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	Л1.1 Э1	0	
3.45	Расчет и табличное определение рациональных режимов резания при протягивании /Пр/	4	2	ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	Л1.1 Э1	0	
3.46	Расчет и табличное определение рациональных режимов резания при протягивании /Пр/	4	2	ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	Л1.1 Э1	0	
3.47	Расчет и табличное определение рациональных режимов резания при протягивании /Пр/	4	2	ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	Л1.1 Э1	0	
3.48	Расчет и табличное определение рациональных режимов резания при протягивании /Пр/	4	2	ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	Л1.1 Э1	0	
3.49	Шлифование /Лек/	4	2	ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	Л1.1 Э1	0	
3.50	Шлифование /Лек/	4	2	ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	Л1.1 Э1	0	
3.51	Шлифование /Лек/	4	2	ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	Л1.1 Э1	0	
3.52	Шлифование /Лек/	4	2	ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	Л1.1 Э1	0	
3.53	Расчет и табличное определение рациональных режимов резания при шлифовании /Пр/	4	2	ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	Л1.1 Э1	0	
3.54	Расчет и табличное определение рациональных режимов резания при шлифовании /Пр/	4	2	ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	Л1.1 Э1	0	
3.55	Обработка материалов точением /Конс/	4	2	ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	Л1.1 Э1	0	
3.56	Обработка материалов строганием и долблением /Конс/	4	2	ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	Л1.1 Э1	0	
3.57	Обработка материалов сверлением, зенкерованием и развертыванием /Конс/	4	2	ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	Л1.1 Э1	0	
3.58	Обработка материалов фрезерованием /Конс/	4	2	ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	Л1.1 Э1	0	
3.59	Резьбонарезание /Конс/	4	2	ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	Л1.1 Э1	0	
3.60	Зуборезание /Конс/	4	2	ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	Л1.1 Э1	0	
3.61	Шлифование /Конс/	4	2	ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	Л1.1 Э1	0	



3.62	Обработка материалов точением /Ср/	4	8	ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	Л1.1 Э1	0	
3.63	Обработка материалов сверлением, зенкерованием и развертыванием /Ср/	4	8	ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	Л1.1 Э1	0	
3.64	Обработка материалов фрезерованием /Ср/	4	7	ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	Л1.1 Э1	0	
3.65	Резьбонарезание /Ср/	4	2	ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	Л1.1 Э1	0	
3.66	Зуборезание /Ср/	4	6	ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	Л1.1 Э1	0	
3.67	Протягивание /Ср/	4	4	ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	Л1.1 Э1	0	
3.68	Шлифование /Ср/	4	4	ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	Л1.1 Э1	0	

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины прилагаются

### 5.2. Темы письменных работ

Темы письменных работ прилагаются

### 5.3. Фонд оценочных средств

ФОС прилагается

### 5.4. Перечень видов оценочных средств

Перечень видов оценочных средств прилагается

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л1.1	Черепяхин А. А., Кузнецов В. А.	Технологические процессы в машиностроении	, 2017	ЭБС

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л2.1	Адашкин А.М., Колесов Н.В.	Современный режущий инструмент: Учебное пособие для СПО	М: Академия, 2012	10

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Абляз Т.Р. Процессы формообразования и инструменты : учебное пособие / Абляз Т.Р., Муратов К.Р., Кузнецов А.С.. — Пермь : Пермский национальный исследовательский политехнический университет, 2017.
----	--

#### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	1. Windows 8.1 Ent. Гражданско-правовой договор от 26.04.2019 (бессрочно) № 0358100011819000007.
6.3.1.2	2. Microsoft Office Std 2010 RUS OLP NL Acdmc Договор от 13.09.2011 (бессрочно) №РГА0913005
6.3.1.3	3. LibreOffice 4.2.6 Универсальная общедоступная лицензия GNU
6.3.1.4	4. 7-Zip Универсальная общедоступная лицензия GNU
6.3.1.5	5. Clam AntiVirus Универсальная общедоступная лицензия GNU
6.3.1.6	6. Opera Универсальная общедоступная лицензия GNU

#### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Учебная мебель:
7.2	стол – 14 шт.
7.3	стул – 23 шт.
7.4	Компьютерная техника:
7.5	компьютер – 1 шт.
7.6	Технические средства обучения:
7.7	комплект мультимедийного оборудования – 1 шт.

**8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

МУ прилагаются

Документ подписан  
электронной подписью

Серийный №: d4681dc3e5e65cad2efe19fd36b5795d

Владелец: Ладоща, Евгений Иванович

Организация: ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ

УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Срок действия: с 22-03-2024 11:56:13 до 13-06-2025 11:56:13



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

\_\_\_\_\_ Е.Н. Ладоща

\_\_\_\_\_ 2025 г.

## ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ Технология машиностроения рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Технология машиностроения**

Учебный план 15.02.16\_25\_00\_ТМ-3-18.plx  
15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

Квалификация **техник-технолог**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **0 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 112

в том числе:

аудиторные занятия 88

самостоятельная работа 6

часов на контроль 18

Виды контроля в семестрах:  
экзамены 5

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр ( <b>&lt;Курс&gt;.&amp;b&gt;&lt;Семестр на курсе&gt;</b> )	<b>5 (3.1)</b>		Итого	
Неделя	10 4/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	44	80	44	80
Практические	44	48	44	48
Итого ауд.	88	128	88	128
Контактная работа	88	128	88	128
Сам. работа	6	60	6	60
Часы на контроль	18	18	18	18
Итого	112	206	112	206

Программу составил(и):

Препод., Малегон И.П. \_\_\_\_\_

Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Технология машиностроения"

Рабочая программа дисциплины

**Технология машиностроения**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности  
15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ (приказ Минобрнауки России от 14.06.2022 г. № 444)

составлена на основании учебного плана:

15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

утвержденного учёным советом вуза от 31.03.2025 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Технология машиностроения**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_

Срок действия программы: уч.г.

Зав. кафедрой Тимофеев А.С.

Председатель НМС УГН(С)

\_\_\_\_\_ 2025 г.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры  
**Технология машиностроения**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Тимофеев А.С.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры  
**Технология машиностроения**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2027 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Тимофеев А.С.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2028 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры  
**Технология машиностроения**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2028 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Тимофеев А.С.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2029 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2029-2030 учебном году на заседании кафедры  
**Технология машиностроения**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2029 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Тимофеев А.С.

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:
1.2	- применять методику отработки деталей на технологичность
1.3	-применять методику проектирования операций
1.4	-проектировать участки механических цехов
1.5	-использовать методику нормирования трудовых процессов
1.6	-использовать методику оценки эффективности технологического процесса
1.7	В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:
1.8	-способы обеспечения заданной точности изготовления деталей
1.9	-технологические процессы производства типовых деталей и узлов машин

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:		ОПЦ
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	Инженерная графика	
2.1.2		
2.1.3	Компьютерная графика	
2.1.4		
2.1.5	Метрология, стандартизация и сертификация	
2.1.6	Процессы формообразования и инструменты	
2.1.7		
2.1.8	Технология металлообработки на токарных станках	
2.1.9	Учебная практика	
2.1.10	Математика	
2.1.11	Материаловедение	
2.1.12		
2.1.13	Техническая механика	
2.1.14		
2.1.15	Учебная практика	
2.1.16		
2.1.17	Электротехника и электроника	
2.1.18	Инженерная графика	
2.1.19	Компьютерная графика	
2.1.20	Метрология, стандартизация и сертификация	
2.1.21	Процессы формообразования и инструменты	
2.1.22	Технология металлообработки на токарных станках	
2.1.23	Математика	
2.1.24	Материаловедение	
2.1.25	Техническая механика	
2.1.26	Учебная практика Разработка технологических процессов изготовления деталей машин	
2.1.27	Электротехника и электроника	
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	Информационные технологии в профессиональной деятельности	
2.2.2	Программирование для автоматизированного оборудования	
2.2.3		
2.2.4	Производственная практика (по профилю специальности)	
2.2.5	Технологическая оснастка	
2.2.6	Технологические процессы изготовления деталей машин	
2.2.7		
2.2.8	Реализация технологических процессов изготовления деталей	
2.2.9	Системы автоматизированного проектирования и программирования в машиностроении	
2.2.10	Учебная практика	

2.2.11	Экологические основы природопользования
2.2.12	Защита выпускной квалификационной работы
2.2.13	Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации
2.2.14	
2.2.15	Подготовка выпускной квалификационной работы
2.2.16	Производственная практика (по профилю специальности)
2.2.17	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)
2.2.18	Информационные технологии в профессиональной деятельности
2.2.19	Программирование для автоматизированного оборудования
2.2.20	Производственная практика Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве
2.2.21	Технологическая оснастка
2.2.22	Технологические процессы изготовления деталей машин
2.2.23	Реализация технологических процессов изготовления деталей
2.2.24	Системы автоматизированного проектирования и программирования в машиностроении
2.2.25	Учебная практика Разработка технологических процессов изготовления деталей машин
2.2.26	Защита выпускной квалификационной работы
2.2.27	Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации
2.2.28	Подготовка выпускной квалификационной работы
2.2.29	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ПК 3.6: Разрабатывать планировки участков механосборочных цехов машиностроительного производства в соответствии с производственными задачами.**

**Знать:**

**Уметь:**

**Владеть:**

**ПК 3.4: Реализовывать технологический процесс сборки изделий машиностроительного производства.**

**Знать:**

**Уметь:**

**Владеть:**

**ПК 3.2: Выбирать оборудование, инструмент и оснастку для осуществления сборки изделий.**

**Знать:**

**Уметь:**

**Владеть:**

**ПК 3.1: Разрабатывать технологический процесс сборки изделий с применением конструкторской и технологической документации.**

**Знать:**

**Уметь:**

**Владеть:**

**ПК 1.6: Разрабатывать технологическую документацию по изготовлению деталей машин, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования.**

**Знать:**

**Уметь:**

**Владеть:**

**ОК 07 : Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;**

**Знать:**

**Уметь:**

**Владеть:**

<b>ОК 02: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</b>	
<b>Знать:</b>	
<b>Уметь:</b>	
<b>Владеть:</b>	
<b>ОК 01: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</b>	
<b>Знать:</b>	
<b>Уметь:</b>	
<b>Владеть:</b>	

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	- способы обеспечения заданной точности изготовления деталей
3.1.2	- технологические процессы производства типовых деталей и узлов машин
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	- применять методику отработки деталей на технологичность
3.2.2	- применять методику проектирования операций
3.2.3	- проектировать участки механических цехов
3.2.4	- использовать методику нормирования трудовых процессов
3.2.5	- использовать методику оценки эффективности технологического процесса
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1. Основы технологии машиностроения</b>						
1.1	Введение. Производственный и технологический процесс /Лек/	5	2	ПК 3.1 ПК 3.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
1.2	Типы производства /Лек/	5	2	ПК 3.1 ПК 3.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
1.3	Точность механической обработки /Лек/	5	2	ПК 3.1 ПК 3.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
1.4	Точность механической обработки /Лек/	5	2	ПК 3.1 ПК 3.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
1.5	Качество поверхностей деталей машин /Лек/	5	2	ПК 3.1 ПК 3.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
1.6	Качество поверхностей деталей машин /Лек/	5	2	ПК 3.1 ПК 3.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
1.7	Технологичность конструкции изделия /Лек/	5	2	ПК 3.1 ПК 3.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
1.8	Оценка технологичности конструкции детали /Пр/	5	2	ПК 3.1 ПК 3.2	Л1.1Л2.1 Э3 Э4	0	
1.9	Базы и базирование /Лек/	5	2	ПК 3.1 ПК 3.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
1.10	Базы и базирование /Лек/	5	2	ПК 3.1 ПК 3.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
1.11	Выбор технологической базы и разработка схемы базирования /Пр/	5	2	ПК 3.1 ПК 3.2	Л1.1Л2.1 Э3 Э4	0	
1.12	Производственный и технологический процесс /Ср/	5	3	ПК 3.1 ПК 3.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
1.13	Типы производства /Ср/	5	1	ПК 3.1 ПК 3.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
1.14	Точность механической обработки /Ср/	5	2	ПК 3.1 ПК 3.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.15	Качество поверхностей деталей машин /Ср/	5	2	ПК 3.1 ПК 3.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	



1.16	Технологичность конструкции изделия /Ср/	5	1	ПК 3.1 ПК 3.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.17	Базы и базирование /Ср/	5	4	ПК 3.1 ПК 3.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	<b>Раздел 2. Основы нормирования технологических процессов</b>						
2.1	Трудовой процесс и классификация затрат рабочего времени /Лек/	5	1	ПК 3.1 ПК 3.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
2.2	Фотография рабочего времени. Хронометраж /Лек/	5	1	ПК 3.1 ПК 3.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
2.3	Определение норм времени на технологическую операцию механической обработки методом хронометража /Пр/	5	2	ПК 3.1 ПК 3.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
2.4	Методы нормирования трудовых процессов /Лек/	5	1	ПК 3.1 ПК 3.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
2.5	Методика расчета основного времени /Лек/	5	1	ПК 3.1 ПК 3.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
2.6	Трудовой процесс и классификация затрат рабочего времени /Ср/	5	1	ПК 3.1 ПК 3.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.7	Фотография рабочего времени. Хронометраж /Ср/	5	1	ПК 3.1 ПК 3.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.8	Методы нормирования трудовых процессов /Ср/	5	1	ПК 3.1 ПК 3.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
2.9	Методика расчета основного времени /Ср/	5	1	ПК 3.1 ПК 3.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
	<b>Раздел 3. Последовательность проектирования технологических операций механической обработки</b>						
3.1	Проектирование токарных операций /Лек/	5	2	ПК 3.1 ПК 3.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
3.2	Проектирование токарных операций /Лек/	5	2	ПК 3.1 ПК 3.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
3.3	Проектирование токарной операции обработки ступенчатого вала /Пр/	5	2	ПК 3.1 ПК 3.2	Л1.1Л2.1 Э3 Э4	0	
3.4	Проектирование токарной операции обработки ступенчатого вала /Пр/	5	2	ПК 3.1 ПК 3.2	Л1.1Л2.1 Э3 Э4	0	
3.5	Проектирование токарной операции обработки фланца /Пр/	5	2	ПК 3.1 ПК 3.2	Л1.1Л2.1 Э3 Э4	0	
3.6	Проектирование токарной операции обработки фланца /Пр/	5	2	ПК 3.1 ПК 3.2	Л1.1Л2.1 Э3 Э4	0	
3.7	Проектирование сверлильных операций /Лек/	5	2	ПК 3.1 ПК 3.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
3.8	Проектирование сверлильных операций /Лек/	5	2	ПК 3.1 ПК 3.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
3.9	Проектирование сверлильной операции /Пр/	5	2	ПК 3.1 ПК 3.2	Л1.1Л2.1 Э3 Э4	0	
3.10	Проектирование фрезерных операций /Лек/	5	2	ПК 3.1 ПК 3.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
3.11	Проектирование фрезерных операций /Лек/	5	2	ПК 3.1 ПК 3.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
3.12	Проектирование фрезерной операции /Пр/	5	2	ПК 3.1 ПК 3.2	Л1.1Л2.1 Э3 Э4	0	
3.13	Проектирование шлифовальных операций /Лек/	5	2	ПК 3.1 ПК 3.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
3.14	Проектирование шлифовальных операций /Лек/	5	2	ПК 3.1 ПК 3.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
3.15	Проектирование шлифовальной операции /Пр/	5	2	ПК 3.1 ПК 3.2	Л1.1Л2.1 Э3 Э4	0	
3.16	Проектирование протяжных операций /Лек/	5	2	ПК 3.1 ПК 3.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	

3.17	Проектирование операций обработки зубчатых поверхностей /Лек/	5	2	ПК 3.1 ПК 3.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
3.18	Проектирование зубофрезерной операции /Пр/	5	2	ПК 3.1 ПК 3.2	Л1.1Л2.1 Э3 Э4	0	
3.19	Проектирование токарных операций /Ср/	5	5	ПК 3.1 ПК 3.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.20	Проектирование сверлильных операций /Ср/	5	3	ПК 3.1 ПК 3.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.21	Проектирование фрезерных операций /Ср/	5	2	ПК 3.1 ПК 3.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.22	Проектирование шлифовальных операций /Ср/	5	2	ПК 3.1 ПК 3.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.23	Проектирование протяжных операций /Ср/	5	1	ПК 3.1 ПК 3.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.24	Проектирование операций обработки зубчатых поверхностей /Ср/	5	1	ПК 3.1 ПК 3.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
<b>Раздел 4. Технологические процессы производства типовых деталей</b>							
4.1	Последовательность проектирования технологических процессов механической обработки /Лек/	5	2	ПК 3.1 ПК 3.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
4.2	Последовательность проектирования технологических процессов механической обработки /Лек/	5	2	ПК 3.1 ПК 3.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
4.3	Типовые и групповые технологические процессы изготовления деталей /Лек/	5	2	ПК 3.1 ПК 3.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
4.4	Особенности проектирования техпроцессов обработки деталей на станках с ЧПУ /Лек/	5	2	ПК 3.1 ПК 3.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
4.5	Проектирование токарной с ЧПУ операции для обработки ступенчатого вала /Пр/	5	2	ПК 3.1 ПК 3.2	Л1.1Л2.1 Э3 Э4	0	
4.6	Проектирование токарной с ЧПУ операции для обработки ступенчатого вала /Пр/	5	2	ПК 3.1 ПК 3.2	Л1.1Л2.1 Э3 Э4	0	
4.7	Оценка технико-экономической эффективности технологического процесса обработки /Лек/	5	2	ПК 3.1 ПК 3.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
4.8	Последовательность проектирования технологических процессов механической обработки /Ср/	5	1	ПК 3.1 ПК 3.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
4.9	Типовые и групповые технологические процессы изготовления деталей /Ср/	5	1	ПК 3.1 ПК 3.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
4.10	Особенности проектирования техпроцессов обработки деталей на станках с ЧПУ /Ср/	5	3	ПК 3.1 ПК 3.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
4.11	Оценка технико-экономической эффективности технологического процесса обработки /Ср/	5	2	ПК 3.1 ПК 3.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
<b>Раздел 5. Технологические процессы сборки</b>							
5.1	Основные понятия о сборке /Лек/	5	2	ПК 3.1 ПК 3.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
5.2	Основные понятия о сборке /Лек/	5	2	ПК 3.1 ПК 3.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
5.3	Соединения, применяемые при сборке /Лек/	5	2	ПК 3.1 ПК 3.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
5.4	Проектирование технологического процесса сборки /Лек/	5	2	ПК 3.1 ПК 3.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
5.5	Проектирование технологического процесса сборки /Лек/	5	2	ПК 3.1 ПК 3.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	

5.6	Проектирование технологического процесса сборки /Лек/	5	2	ПК 3.1 ПК 3.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
5.7	Анализ технологичности конструкции изделия. Описание служебного назначения сборочной единицы /Пр/	5	2	ПК 3.1 ПК 3.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
5.8	Анализ технологичности конструкции изделия. Описание служебного назначения сборочной единицы /Пр/	5	2	ПК 3.1 ПК 3.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
5.9	Проектирование технологического процесса сборки /Лек/	5	2	ПК 3.1 ПК 3.2	Л1.1Л2.1 Э1	0	
5.10	Проектирование технологического процесса сборки /Лек/	5	2	ПК 3.1 ПК 3.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
5.11	Разработка технологической схемы сборки СЕ /Пр/	5	2	ПК 3.1 ПК 3.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
5.12	Разработка технологической схемы сборки СЕ /Пр/	5	2	ПК 3.1 ПК 3.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
5.13	Проектирование технологического процесса сборки /Лек/	5	2	ПК 3.1 ПК 3.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
5.14	Проектирование технологического процесса сборки /Лек/	5	2	ПК 3.1 ПК 3.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
5.15	Нормирование технологического процесса сборки /Пр/	5	2	ПК 3.1 ПК 3.2	Л1.1Л2.1 Э3 Э4	0	
5.16	Нормирование технологического процесса сборки /Пр/	5	2	ПК 3.1 ПК 3.2	Л1.1Л2.1 Э3 Э4	0	
5.17	Проектирование технологического процесса сборки /Лек/	5	2	ПК 3.1 ПК 3.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
5.18	Проектирование технологического процесса сборки /Лек/	5	2	ПК 3.1 ПК 3.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
5.19	Построение циклограммы сборки. Формирование операций сборки /Пр/	5	2	ПК 3.1 ПК 3.2	Л1.1Л2.1 Э3 Э4	0	
5.20	Построение циклограммы сборки. Формирование операций сборки /Пр/	5	2	ПК 3.1 ПК 3.2	Л1.1Л2.1 Э3 Э4	0	
5.21	Проектирование технологического процесса сборки /Лек/	5	2	ПК 3.1 ПК 3.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
5.22	Основные понятия о сборке /Ср/	5	2	ПК 3.1 ПК 3.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
5.23	Соединения, применяемые при сборке /Ср/	5	1	ПК 3.1 ПК 3.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
5.24	Проектирование технологического процесса сборки /Ср/	5	14	ПК 3.1 ПК 3.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
<b>Раздел 6. Проектирование участка механической обработки</b>							
6.1	Сущность и особенности методики проектирования участков механической обработки /Лек/	5	2	ПК 3.1 ПК 3.2	Л1.1Л2.1 Э1	0	
6.2	Проектирование участка механической обработки /Пр/	5	2	ПК 3.1 ПК 3.2	Л1.1Л2.1	0	
6.3	Проектирование участка механической обработки /Пр/	5	2	ПК 3.1 ПК 3.2	Л1.1Л2.1	0	
6.4	Проектирование участка механической обработки /Пр/	5	2	ПК 3.1 ПК 3.2	Л1.1Л2.1	0	
6.5	Сущность и особенности методики проектирования участков механической обработки /Ср/	5	5	ПК 3.1 ПК 3.2	Л1.1Л2.1	0	

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины прилагаются

### 5.2. Темы письменных работ

Темы письменных работ прилагаются

<b>5.3. Фонд оценочных средств</b>
ФОС прилагается
<b>5.4. Перечень видов оценочных средств</b>
Перечень видов оценочных средств прилагается

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л1.1	Клепиков В.В., Бодров А.Н.	Технология машиностроения: Учебник для СПО	М: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2004	ЭБС
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л2.1	Суслов А.Г.	Технология машиностроения: Учебник для вузов	М: Кнорус, 2017	15
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
Э1	Технология машиностроения: учебник/ В.В. Клепиков, Н.М. Султан-заде, В.Ф. Солдатов [и др.] – Москва: ИНФРА-М, 2017			
Э2	Погонин А. А. Технология машиностроения: учебник / А.А. Погонин, А.А. Афанасьев, И.В. Шрубченко – 3-е изд., доп. – Москва: ИНФРА-М, 2020			
Э3	Технология машиностроения: Сборник задач и упражнений: Уч. пос. / В.И. Аверченков, О.А. Горленко и др.; Под общ. ред. В.И. Аверченкова, Е.А. Польского – 3 изд. - Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2014			
Э4	Соловей, И. А. Технология машиностроения. Практикум: Учебное пособие / Соловей И.А. – Минск: РИПО, 2017			
6.3.1 Перечень программного обеспечения				
6.3.1.1	1. Windows 8.1 Ent. Гражданско-правовой договор от 26.04.2019 (бессрочно) № 0358100011819000007.			
6.3.1.2	2. Microsoft Office Std 2010 RUS OLP NL Acdmc Договор от 13.09.2011 (бессрочно) №РГА0913005			
6.3.1.3	3. LibreOffice 4.2.6 Универсальная общедоступная лицензия GNU			
6.3.1.4	4. 7-Zip Универсальная общедоступная лицензия GNU			
6.3.1.5	5. Clam AntiVirus Универсальная общедоступная лицензия GNU			
6.3.1.6	6. Opera Универсальная общедоступная лицензия GNU			
6.3.2 Перечень информационных справочных систем				

<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
7.1	Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Технологии машиностроения» и механической мастерской
7.2	Оборудование учебного кабинета:
7.3	- посадочные места по количеству обучающихся;
7.4	- рабочее место преподавателя;
7.5	- учебно-наглядные пособия по дисциплине «Технология машиностроения»;
7.6	Технические средства обучения:
7.7	- интерактивная доска с лицензионным программным обеспечением и мультимедиа проектор.
7.8	
7.9	Оборудование мастерской:
7.10	- токарный станок;
7.11	- посадочные места по количеству обучающихся;
7.12	- рабочее место преподавателя;
7.13	- образцы заготовок для обработки;
7.14	- образцы сборочных единиц;
7.15	- секундомер

<b>8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>
МУ прилагаются

Документ подписан  
электронной подписью

Серийный №: d4681dc3e5e65cad2efe19fd36b5795d

Владелец: Ладоша Евгений Иванович

Организация: ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ

УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Срок действия: с 22-03-2024 11:56:13 до 13-06-2025 11:56:13



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

\_\_\_\_\_ Е.Н. Ладоша

\_\_\_\_\_ 2025 г.

## ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ Охрана труда

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Вычислительная техника и программирование**

Учебный план 15.02.16\_25\_00\_ТМ-3-18.plx  
15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

Квалификация **техник-технолог**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **0 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 50

в том числе:

аудиторные занятия 36

самостоятельная работа 14

Виды контроля в семестрах:

зачеты 8

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
Неделя	7 4/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	18	50	18	50
Практические	18	10	18	10
Итого ауд.	36	60	36	60
Контактная работа	36	60	36	60
Сам. работа	14	26	14	26
Итого	50	86	50	86

Программу составил(и):

Преод., Дудченко С.В. \_\_\_\_\_

Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Вычислительная техника и программирование"

Рабочая программа дисциплины

**Охрана труда**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности  
15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ (приказ Минобрнауки России от 14.06.2022 г. № 444)

составлена на основании учебного плана:

15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

утвержденного учёным советом вуза от 31.03.2025 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Вычислительная техника и программирование**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_

Срок действия программы: 2020-2025 уч.г.

Зав. кафедрой Гробер Т.А.

Председатель НМС УГН(С)

\_\_\_\_\_ 2025 г.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры  
**Вычислительная техника и программирование**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Гробер Т.А.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры  
**Вычислительная техника и программирование**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2027 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Гробер Т.А.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2028 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры  
**Вычислительная техника и программирование**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2028 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Гробер Т.А.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2029 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2029-2030 учебном году на заседании кафедры  
**Вычислительная техника и программирование**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2029 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Гробер Т.А.

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	Учебная дисциплина «Охрана труда» относится к профессиональному циклу, как общепрофессиональная дисциплина.
-----	---

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:		ОПЦ
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	Экологические основы природопользования	
2.1.2	Безопасность жизнедеятельности	
2.1.3	Основы безопасности жизнедеятельности	
2.1.4	Экология	
2.1.5	Экологические основы природопользования	
2.1.6	Безопасность жизнедеятельности	
2.1.7	Основы безопасности жизнедеятельности	
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	Защита выпускной квалификационной работы	
2.2.2	Подготовка выпускной квалификационной работы	
2.2.3	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)	
2.2.4	Производственная практика (по профилю специальности)	
2.2.5	Защита выпускной квалификационной работы	
2.2.6	Подготовка выпускной квалификационной работы	
2.2.7	Производственная практика (по профилю специальности)	

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ПК 5.4:** Реализовывать технологические процессы в машиностроительном производстве с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства.

Знать:

Уметь:

Владеть:

**ОК 07 :** Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

Знать:

Уметь:

Владеть:

**ОК 04:** Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

Знать:

Уметь:

Владеть:

**ОК 02:** Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

Знать:

Уметь:

Владеть:

**ОК 01:** Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

Знать:

Уметь:

Владеть:



**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности;
3.1.2	- правовые нормативные и организационные основы охраны труда в организации;
3.1.3	- правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	- проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
3.2.2	- использовать экипировочную технику;
3.2.3	- принимать меры для исключения
3.2.4	производственного травматизма;
3.2.5	- применять защитные средства;
3.2.6	- пользоваться первичными переносными
3.2.7	средствами пожаротушения;
3.2.8	- применять безопасные методы выполнения работ
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1. Управление безопасностью труда</b>						
1.1	Правовые и нормативные основы безопасности труда. Структура системы стандартов безопасности труда Госстандарта России. /Лек/	8	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	
1.2	Организационные основы безопасности труда. /Лек/	8	4		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	
1.3	Система управления ОТ в РФ. Органы надзора и контроля. СУОТ. Обучение, инструктажи и проверка знаний по ОТ. /Лек/	8	4		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	
1.4	Порядок расследования несчастных случаев на производстве. Учет травматизма. Ответственность за нарушение требований по безопасности труда. /Лек/	8	4		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	
1.5	«Классификация, расследование оформление и учет несчастных случаев.» /Пр/	8	1		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	
	<b>Раздел 2. Идентификация и воздействие на человека негативных факторов</b>						
2.1	Защита от вибрации, шума, инфра- и ультразвука. Защита от электромагнитных излучений; защита от постоянных электрических и магнитных полей, лазерного излучения, инфракрасного (теплового) и ультрафиолетового. /Лек/	8	4		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	
2.2	Защита от радиации. Методы и средства обеспечения электробезопасности. /Лек/	8	4		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	
2.3	«Определение суммарного уровня шума от одинаково и неодинаково шумящих агрегатов.» /Пр/	8	1		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	
	<b>Раздел 3. Защита человека от вредных и опасных производственных факторов</b>						

3.1	Методы и средства защиты от промышленного шума, вибрации, ЭМП и излучений, ионизирующего излучения, электрического тока. /Лек/	8	4		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	
3.2	«Расчет защитного заземления с электроустановками напряжением до 1000В.» /Пр/	8	1		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	
3.3	Защита от загрязнения воздушной среды, водной среды, СИЗ от химических и биологических негативных факторов. /Лек/	8	4		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	
3.4	Методы и средства защиты при работе с технологическим оборудованием и инструментом. /Лек/	8	4		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	
3.5	Пожарная защита на производственных объектах. /Лек/	8	4		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	
3.6	Изучение технических средств тушения пожаров. /Пр/	8	1		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	
	<b>Раздел 4. «Обеспечение комфортных условий»</b>						
4.1	Механизмы теплообмена между человеком окружающей средой. Гигиеническое нормирование параметров микроклимата. /Лек/	8	4		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	
4.2	«Расчет кратности воздухообмена.» /Пр/	8	1		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	
4.3	Характеристики освещения и световой среды. Виды освещения, нормирование. /Лек/	8	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	
4.4	Искусственные источники света и светильники. Расчет освещения. /Лек/	8	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	
4.5	«Исследование искусственного и естественного освещения» /Пр/	8	1		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	
	<b>Раздел 5. Психофизиологические и эргономические основы безопасности труда</b>						
5.1	Виды и условия трудовой деятельности. Основные психические причины травматизма. /Лек/	8	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	
5.2	Антропометрические, сенсомоторные и энергетические характеристики человека. Требования предъявляемые при организации рабочих мест (по специальности). /Лек/	8	1		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	
5.3	Организация рабочего места с точки зрения эргономических требований. /Пр/	8	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	
5.4	Первая помощь пострадавшим – основные приемы. /Лек/	8	1		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	
5.5	Освоение приемов оказания первой помощи. /Пр/	8	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	
5.6	Самостоятельная работа по темам и разделам 1-4 /Ср/	8	26		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	

#### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

<b>5.1. Контрольные вопросы и задания</b>	
Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения промежуточной аттестации.	
<b>5.2. Темы письменных работ</b>	
Не предусмотрено	
<b>5.3. Фонд оценочных средств</b>	
Прилагается в приложении 1	
<b>5.4. Перечень видов оценочных средств</b>	
Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС. Формы контроля обучения: - устный опрос (фронтальный и по индивидуальным заданиям); - проведение самостоятельных и контрольных работ; - проверка выполнения письменных домашних заданий; - тестирование, в т. ч. компьютерное; - контроль самостоятельной работы (в устной и письменной форме); - домашние задания проблемного характера	

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л1.1	Титова Г. Н., Громов Н. С., Потапенко В. В., Савенкова Т. Н., Шешина Н. И.	Охрана труда. Практические интерактивные занятия: учебное пособие	, 2019	ЭБС
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л2.1	Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А.	Охрана труда: Учебник для СПО	М: КНОРУС, 2017	25
Л2.2		Среднее профессиональное образование: Ежемесячный теоретический и научно-методический журнал	М: , 2021	6
Л2.3	Гл. редактор Лозовская Е.Л.	Наука и жизнь: Ежемесячный научно-популярный журнал	М: , 2020	6
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
Э1	Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов <a href="http://www.fcior.edu.ru">www.fcior.edu.ru</a>			
Э2	Электронная библиотечная система <a href="http://www.book.ru/">www.book.ru/</a>			
Э3	Единое окно доступа к образовательным ресурсам <a href="http://www.window.edu.ru">www.window.edu.ru</a>			
6.3.1 Перечень программного обеспечения				
6.3.1.1	Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent			
6.3.2 Перечень информационных справочных систем				
6.3.2.1	Не используются			

<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
7.1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья). Технические средства обучения: доска меловая, мобильный комплект мультимедийного оборудования (экран, проектор, ноутбук с лицензионным программным обеспечением). Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2010 RUSOLPNLAcdmc; Windows 8.1Ent
7.2	Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду института. Технические средства обучения: доска меловая, персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением). Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения ПО: Microsoft Office Std 2010 RUSOLPNLAcdmc; Windows 8.1Ent; 1С: Предприятие 8

7.3	Помещение, оборудование и комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения, обеспечивающие адаптацию электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья. В аудиториях выделено по 1 месту для обучающихся с ОВЗ и/или инвалидностью по каждому виду нарушений здоровья: опорно-двигательного аппарата, слуха, зрения. Места находятся в доступной для обучающихся зоне и обеспечивают восприятие демонстрационных, зрелищных, информационных материалов. Оборудование: специальная клавиатура для лиц с нарушением опорно-двигательной системы и слабовидящих, для проведения учебных занятий у лиц с нарушением слуха индукционные петли, для лиц с нарушением зрения – видеоувеличители. Технические средства обучения: доска меловая, мобильный комплект мультимедийного оборудования (экран, проектор, ноутбук, персональные компьютеры Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent.; 1C: Предприятие 8.
7.4	Оборудование для обеспечения мобильности лиц с ограниченными возможностями здоровья: оборудования: пологий стационарный пандус, тактильная плитка, входная дверь оборудована специальным доводчиком, вывеска с информацией об образовательной организации, выполненная шрифтом Брайля, кнопка вызова ассистента, тактильная мнемосхема с обозначением помещений, доступных для лиц с ОВЗ и инвалидностью, переносные телескопические пандусы, знаки доступности, тактильные направляющие полосы и тактильная плитка.
7.5	Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, оснащенное комплектом мебели и стеллажами для хранения оборудования Оборудование: персональный компьютер, мультиметр цифровой, источник питания, цифровой осциллограф, LAN-Тестер, PCI-E диагностическая карта, полнофункциональная отладочная плата для изучения МК Atmel AVR. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent.; 1C: Предприятие 8.
7.6	Помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду института. Технические средства обучения: стеллажи со справочной литературой, персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения ПО: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent.; 1C: Предприятие 8
7.7	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, оснащенное комплектом мебели и стеллажами для хранения оборудования. Оборудование: ноутбук, мультиметр цифровой, LAN-Тестер. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent.; 1C: Предприятие 8.

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания содержатся в приложении 2 к РПД.

Для изучения дисциплины с использованием дистанционных технологий обучения используются следующие ресурсы:

1. Для отправки учебно-методических материалов:

- а) облачное хранилище Yandex.Диск;
- б) система дистанционного обучения Moodle;
- в) электронная почта;
- г) мессенджеры WhatsApp и Вконтакте;
- д) системы телеконференций Zoom и Skype.

2. Для приема результатов освоения дисциплины:

- а) электронная почта;
- б) мессенджеры WhatsApp и Вконтакте;
- в) системы телеконференций Zoom и Skype;
- г) система дистанционного обучения Moodle;
- д) электронная информационно-образовательная среда института;

3 Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации:

- а) системы телеконференций Zoom и Skype;
- б) система дистанционного обучения Moodle;
- в) электронная информационно-образовательная среда института.

Документ подписан  
электронной подписью

Серийный №: d4681dc3e5e65cad2efe19fd36b5795d

Владелец: Ладоса, Евгений Иванович

Организация: ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ

УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Срок действия: с 22-03-2024 11:56:13 до 13-06-2025 11:56:13



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

\_\_\_\_\_ Е.Н. Ладоса

\_\_\_\_\_ 2025 г.

## ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ Математика в профессиональной деятельности рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Вычислительная техника и программирование**

Учебный план 15.02.16\_25\_00\_ТМ-3-18.plx  
15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

Квалификация **техник-технолог**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **0 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 106

в том числе:

аудиторные занятия 96

самостоятельная работа 4

Виды контроля в семестрах:  
зачеты с оценкой 3

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр ( <b>&lt;Курс&gt;.&amp;b&gt;&lt;Семестр на курсе&gt;</b> )	<b>3 (2.1)</b>		Итого	
Неделя	16 3/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	34	34	34	34
Практические	62	62	62	62
Консультации	6	6	6	6
Итого ауд.	96	96	96	96
Контактная работа	102	102	102	102
Сам. работа	4	4	4	4
Итого	106	106	106	106

Программу составил(и):

нет, Препод., Булда Наталья Михайловна \_\_\_\_\_

Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Вычислительная техника и программирование"

Рабочая программа дисциплины

**Математика в профессиональной деятельности**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности  
15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ (приказ Минобрнауки России от 14.06.2022 г. № 444)

составлена на основании учебного плана:

15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

утвержденного учёным советом вуза от 31.03.2025 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Вычислительная техника и программирование**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_

Срок действия программы: 2024-2028 уч.г.

Зав. кафедрой Чумак И.В.

Председатель НМС УГН(С)

\_\_\_\_\_ 2025 г.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры  
**Вычислительная техника и программирование**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Чумак И.В.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры  
**Вычислительная техника и программирование**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2027 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Чумак И.В.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2028 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры  
**Вычислительная техника и программирование**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2028 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Чумак И.В.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2029 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2029-2030 учебном году на заседании кафедры  
**Вычислительная техника и программирование**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2029 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Чумак И.В.

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	Целью дисциплины является: научить решать обыкновенные дифференциальные уравнения.
1.2	Задачи изучения дисциплины «Математика»:
1.3	<input type="checkbox"/> изучение основных понятий и методов математического анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики;
1.4	<input type="checkbox"/> изучение основных численных методов решения прикладных задач.

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:		ОПЦ
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	Математика	
2.1.2	Математика	
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)****ПК 4.3: Планировать работы по наладке и подналадке металлорежущего и аддитивного оборудования****Знать:****Уметь:****Владеть:****ПК 4.4: Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке.****Знать:****Уметь:****Владеть:****ПК 4.5: Контролировать качество работ по наладке и техническому обслуживанию.****Знать:****Уметь:****Владеть:****ПК 3.3: Разрабатывать технологическую документацию по сборке изделий, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования.****Знать:****Уметь:****Владеть:****ПК 1.5: Выполнять расчеты параметров механической обработки изготовления деталей машин, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования.****Знать:**

Уровень 1	состав, функции и возможности использования информационных технологий в машиностроении
-----------	--

**Уметь:**

Уровень 1	использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов; рационально использовать автоматизированное оборудование в каждом конкретном, отдельно взятом производстве; создавать и редактировать на основе общего описания информационные базы, входные и выходные формы, а также элементы интерфейса.
-----------	---

**Владеть:**

Уровень 1	разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов с использованием пакетов прикладных программ; использования автоматизированного рабочего места технолога-программиста для разработки и внедрения управляющих программ к станкам с ЧПУ; проектирования базы данных для систем автоматизированного проектирования технологических процессов и пользовательских интерфейсов к ним.
-----------	--

**ОК 02: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;****Знать:****Уметь:**



<b>Владеть:</b>
<b>ОК 01: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</b>
<b>Знать:</b>
<b>Уметь:</b>
<b>Владеть:</b>

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	<input type="checkbox"/> анализировать сложные функции и строить их графики;
3.1.2	<input type="checkbox"/> выполнять действия над комплексными числами;
3.1.3	<input type="checkbox"/> вычислять значения геометрических величин;
3.1.4	<input type="checkbox"/> производить операции над матрицами и определителями;
3.1.5	<input type="checkbox"/> решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики;
3.1.6	<input type="checkbox"/> решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления;
3.1.7	<input type="checkbox"/> решать системы линейных уравнений различными методами;
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	<input type="checkbox"/> основные математические методы решения прикладных задач;
3.2.2	<input type="checkbox"/> основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теорию комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;
3.2.3	<input type="checkbox"/> основы интегрального и дифференциального исчисления;
3.2.4	<input type="checkbox"/> роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	<input type="checkbox"/> навыками решения прикладных задач в области профессиональной деятельности

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1. Раздел 1. Введение в анализ</b>						
1.1	Матрицы и определители. Элементарные преобразования матрицы /Лек/	3	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.5 ПК 3.3 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.2	Вычисление определителей высших порядков /Лек/	3	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.5 ПК 3.3 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.3	Задачи технологии машиностроения, в которых встречаются СЛАУ /Пр/	3	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.5 ПК 3.3 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.4	Решение систем линейных уравнений способом подстановки, графическим способом, способом алгебраического сложения /Пр/	3	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.5 ПК 3.3 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.5	Решение систем линейных уравнений методом Крамера /Пр/	3	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.5 ПК 3.3 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

1.6	Решение систем линейных уравнений методом Гаусса /Пр/	3	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.5 ПК 3.3 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.7	Применение различных методов решения систем линейных уравнений в задачах по видам профессиональной деятельности /Пр/	3	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.5 ПК 3.3 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.8	Составление СЛАУ для различных производственных задач /Пр/	3	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.5 ПК 3.3 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.9	Решение СЛАУ различными методами /Пр/	3	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.5 ПК 3.3 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.10	Функции одной независимой переменной, их графики. Построение графиков гармонических колебаний /Пр/	3	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.5 ПК 3.3 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.11	Приращение функции. Предел числовой последовательности. Предел функции в точке. Непрерывность функции /Пр/	3	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.5 ПК 3.3 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.12	Производная функции в точке, ее геометрический и физический смысл /Лек/	3	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.5 ПК 3.3 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.13	Правила и формулы дифференцирования /Лек/	3	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.5 ПК 3.3 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.14	Производная сложной функции /Пр/	3	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.5 ПК 3.3 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.15	Дифференциал функции и его приложение к приближенным вычислениям /Пр/	3	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.5 ПК 3.3 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.16	Производные высших порядков /Пр/	3	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.5 ПК 3.3 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.17	Экстремумы функций /Пр/	3	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.5 ПК 3.3 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.18	Решение с помощью производной прикладных задач по видам транспорта /Пр/	3	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.5 ПК 3.3 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

1.19	Построение графиков гармонических колебаний в задачах по видам транспорта /Пр/	3	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.5 ПК 3.3 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.20	Дифференцирование сложных функций /Пр/	3	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.5 ПК 3.3 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.21	Решение прикладных задач с помощью производной и дифференциала /Пр/	3	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.5 ПК 3.3 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.22	Неопределенный интеграл. Непосредственное интегрирование. Метод замены переменной. Метод интегрирования по частям /Лек/	3	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.5 ПК 3.3 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.23	Определенный интеграл, понятие определенного интеграла как предела интегральной суммы. Формула Ньютона-Лейбница /Лек/	3	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.5 ПК 3.3 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.24	Вычисление определенного интеграла различными методами /Пр/	3	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.5 ПК 3.3 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.25	Геометрический смысл определенного интеграла. Приближенное вычисление определенного интеграла: формула прямоугольников /Пр/	3	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.5 ПК 3.3 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.26	Приложение интеграла к решению физических задач и вычисление площадей плоских фигур и объемов тел вращения /Пр/	3	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.5 ПК 3.3 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.27	Решение прикладных задач с помощью интеграла /Пр/	3	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.5 ПК 3.3 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.28	Комплексные числа и действия над ними. Геометрическая интерпретация комплексных чисел /Лек/	3	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.5 ПК 3.3 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.29	Тригонометрическая и показательная формы записи комплексного числа, переход от одной формы записи в другую /Лек/	3	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.5 ПК 3.3 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.30	Действия над комплексными числами в тригонометрической и показательной формах /Пр/	3	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.5 ПК 3.3 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.31	Действия над комплексными числами в различных формах записи /Пр/	3	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.5 ПК 3.3 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

1.32	Решение квадратных уравнений с отрицательным дискриминантом /Пр/	3	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.5 ПК 3.3 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.33	Решение задач с комплексными числами в области профессиональной деятельности. Решение смешанных задач /Пр/	3	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.5 ПК 3.3 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.34	Применение комплексных чисел при решении задач в профессиональной деятельности /Пр/	3	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.5 ПК 3.3 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.35	Числовые ряды /Лек/	3	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.5 ПК 3.3 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.36	Знакопеременные числовые ряды /Лек/	3	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.5 ПК 3.3 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.37	Степенные и функциональные ряды /Лек/	3	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.5 ПК 3.3 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.38	Применение степенных рядов к приближенным вычислениям значений функции /Пр/	3	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.5 ПК 3.3 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.39	Определители. Дифференциальное и интегральное исчисление. Комплексные числа. Ряды. Обыкновенные дифференциальные уравнения /Ср/	3	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.5 ПК 3.3 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	<b>Раздел 2. Раздел 2. Дискретная математика</b>						
2.1	Множества и операции над ними. Элементы математической логики /Лек/	3	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.5 ПК 3.3 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.2	Основы теории графов /Лек/	3	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.5 ПК 3.3 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.3	Множества и операции над ними. Элементы математической логики /Пр/	3	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.5 ПК 3.3 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.4	Основы дискретной математики /Ср/	3	1	ОК 01 ОК 02 ПК 1.5 ПК 3.3 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	<b>Раздел 3. Раздел 3. Теория вероятностей и математическая статистика</b>						

3.1	Комбинаторика. Выборки элементов. События и их классификация. Классическое и статистическое определения вероятности случайного события /Лек/	3	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.5 ПК 3.3 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.2	Сумма и произведение событий. Вероятность появления хотя бы одного события /Лек/	3	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.5 ПК 3.3 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.3	Дискретная и непрерывная случайные величины. Способ задания дискретной величины. Числовые характеристики дискретной случайной величины /Лек/	3	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.5 ПК 3.3 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.4	Задачи математической статистики. Генеральная и выборочная статистические совокупности. Выборочный метод. Вычисление числовых характеристик /Пр/	3	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.5 ПК 3.3 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.5	Вычисление вероятностей случайных событий и числовых характеристик случайной величины /Пр/	3	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.5 ПК 3.3 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.6	Решение производственных задач методами теории вероятностей /Лек/	3	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.5 ПК 3.3 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.7	Теория вероятностей и математическая статистика /Конс/	3	6	ОК 01 ОК 02 ПК 1.5 ПК 3.3 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.8	Итоговое занятие /Пр/	3	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.5 ПК 3.3 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.9	Теория вероятностей и математическая статистика /Ср/	3	1	ОК 01 ОК 02 ПК 1.5 ПК 3.3 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения промежуточной аттестации.

### 5.2. Темы письменных работ

Не предусмотрено

### 5.3. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств по дисциплине "Математика" находится в приложении 1 к РПД.

### 5.4. Перечень видов оценочных средств

- задания в тестовой форме;
- вопросы для подготовки к промежуточной аттестации.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
--	---------------------	----------	---------------	--------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л1.1	Богомолов Н.В.	Практические занятия по математике: В 2 частях. Ч.1	М: ЮРАЙТ, 2020	48
Л1.2	Богомолов Н.В.	Практические занятия по математике: В 2 частях. Ч. 2	М: ЮРАЙТ, 2020	48
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л2.1	Башмаков М.И.	Математика: Задачник: учебное пособие для СПО	М: Академия, 2014	30
Л2.2	Алпатов А. В.	Математика: Учебное пособие для СПО	Саратов: Профобразования, 2017	ЭБС
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
Э1	Математика в Открытом колледже			
Э2	Библиотека, медиатека, олимпиады, задачи, научные школы, учительская, история математики Портал Math.ru			
Э3	Образовательный математический сайт Exponenta.ru			
Э4	Математика в помощь школьнику и студенту (тесты по математике онлайн)			
6.3.1 Перечень программного обеспечения				
6.3.1.1	Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent			
6.3.2 Перечень информационных справочных систем				
6.3.2.1	не используются			

<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
7.1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья). Технические средства обучения: доска меловая, мобильный комплект мультимедийного оборудования (экран, проектор, ноутбук с лицензионным программным обеспечением). Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2010 RUSOLPNLAcdmc; Windows 8.1Ent
7.2	Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду института. Технические средства обучения: доска меловая, персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением). Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения ПО: Microsoft Office Std 2010 RUSOLPNLAcdmc; Windows 8.1Ent; 1С: Предприятие 8
7.3	Помещение, оборудование и комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения, обеспечивающие адаптацию электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья. В аудиториях выделено по 1 месту для обучающихся с ОВЗ и/или инвалидностью по каждому виду нарушений здоровья: опорно-двигательного аппарата, слуха, зрения. Места находятся в доступной для обучающихся зоне и обеспечивают восприятие демонстрационных, зрелищных, информационных материалов. Оборудование: специальная клавиатура для лиц с нарушением опорно-двигательной системы и слабовидящих, для проведения учебных занятий у лиц с нарушением слуха индукционные петли, для лиц с нарушением зрения – видеувеличители. Технические средства обучения: доска меловая, мобильный комплект мультимедийного оборудования (экран, проектор, ноутбук, персональные компьютеры Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent.; 1С: Предприятие 8.
7.4	Оборудование для обеспечения мобильности лиц с ограниченными возможностями здоровья: оборудования: пологий стационарный пандус, тактильная плитка, входная дверь оборудована специальным доводчиком, вывеска с информацией об образовательной организации, выполненная шрифтом Брайля, кнопка вызова ассистента, тактильная мнемосхема с обозначением помещений, доступных для лиц с ОВЗ и инвалидностью, переносные телескопические пандусы, знаки доступности, тактильные направляющие полосы и тактильная плитка.
7.5	Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, оснащенное комплектом мебели и стеллажами для хранения оборудования Оборудование: персональный компьютер, мультиметр цифровой, источник питания, цифровой осциллограф, LAN-Тестер, PCI-E диагностическая карта, полнофункциональная отладочная плата для изучения МК Atmel AVR. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent.; 1С: Предприятие 8.

7.6	Помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду института. Технические средства обучения: стеллажи со справочной литературой, персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения ПО: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent; 1С: Предприятие 8
7.7	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, оснащенное комплектом мебели и стеллажами для хранения оборудования. Оборудование: ноутбук, мультиметр цифровой, LAN-Тестер. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent.; 1С: Предприятие 8.

#### 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания содержатся в приложении 2 к РПД.

Для изучения дисциплины с использованием дистанционных технологий обучения используются следующие ресурсы:

1. Для отправки учебно-методических материалов:

- а) облачное хранилище Yandex.Диск;
- б) система дистанционного обучения Moodle;
- в) электронная почта;
- г) мессенджеры WhatsApp и Вконтакте;
- д) системы телеконференций Zoom и Skype.

2. Для приема результатов освоения дисциплины:

- а) электронная почта;
- б) мессенджеры WhatsApp и Вконтакте;
- в) системы телеконференций Zoom и Skype;
- г) система дистанционного обучения Moodle;
- д) электронная информационно-образовательная среда института;

3 Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации:

- а) системы телеконференций Zoom и Skype;
- б) система дистанционного обучения Moodle;
- в) электронная информационно-образовательная среда института.

Документ подписан  
электронной подписью

Серийный №: d4681dc3e5e65cad2efe19fd36b5795d

Владелец: Ладоса Евгений Юрьевич

Организация: ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ

УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове



УТВЕРЖДАЮ

Директор

Е.Н. Ладоса

2025 г.

# ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ Программирование для автоматизированного оборудования

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Технология машиностроения**

Учебный план 15.02.16\_25\_00\_ТМ-3-18.plx  
15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

Квалификация **техник-технолог**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **0 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 90

в том числе:

аудиторные занятия 64

самостоятельная работа 8

часов на контроль 18

Виды контроля в семестрах:

экзамены 6

## Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр ( <b>&lt;Курс&gt;.&amp;b&gt;&lt;Семестр на курсе&gt;</b> )	<b>6 (3.2)</b>		Итого	
Неделя	15 4/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	32	42	32	42
Практические	32	42	32	42
Итого ауд.	64	84	64	84
Контактная работа	64	94	64	94
Сам. работа	8	24	8	24
Часы на контроль	18	18	18	18
Итого	90	136	90	136



Программу составил(и):

Гончаров В.А. \_\_\_\_\_

Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Технология машиностроения"

Рабочая программа дисциплины

**Программирование для автоматизированного оборудования**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности  
15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ (приказ Минобрнауки России от 14.06.2022 г. № 444)

составлена на основании учебного плана:

15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

утвержденного учёным советом вуза от 31.03.2025 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Технология машиностроения**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_

Срок действия программы: уч.г.

Зав. кафедрой Тимофеев А.С.

Председатель НМС УГН(С)

\_\_\_\_\_ 2025 г.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры  
**Технология машиностроения**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Тимофеев А.С.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры  
**Технология машиностроения**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2027 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Тимофеев А.С.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2028 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры  
**Технология машиностроения**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2028 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Тимофеев А.С.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2029 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2029-2030 учебном году на заседании кафедры  
**Технология машиностроения**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2029 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Тимофеев А.С.

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	Программа учебной дисциплины может быть использована в программах до-полнительного профессионального образования (в программах повышения квалификации и переподготовки) специалистов в области машиностроения.
-----	--

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:	ОПЦ
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ПК 2.3 : Осуществлять проверку реализации и корректировки управляющих программ на технологическом оборудовании.**

Знать:

Уметь:

Владеть:

**ПК 2.2: Разрабатывать с помощью CAD/CAM систем управляющие программы для технологического оборудования.**

Знать:

Уметь:

Владеть:

**ПК 2.1: Разрабатывать вручную управляющие программы для технологического оборудования.**

Знать:

Уметь:

Владеть:

**ОК 02: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;**

Знать:

Уметь:

Владеть:

**ОК 01: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;**

Знать:

Уметь:

Владеть:

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

3.1	<b>Знать:</b>
3.1.1	- методы разработки и внедрения управляющих программ для обработки простых деталей в автоматизированном производстве.
3.2	<b>Уметь:</b>
3.2.1	- использовать справочную и исходную документацию при написании управляющих программ (далее - УП);
3.2.2	- рассчитывать траекторию и эквидистанты инструментов, их исходные точки, координаты опорных точек контура детали;
3.2.3	- заполнять формы сопроводительных документов;
3.2.4	- выводить УП на программноносители, заносить УП в память системы ЧПУ станка;
3.2.5	- производить корректировку и доработку УП на рабочем месте.
3.3	<b>Владеть:</b>

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1. Подготовка к разработке управляющих программ (УП)</b>						
1.1	Принцип программного управления технологическим оборудованием. Основные понятия и определения. Управляющая программа. Устройство ЧПУ. Виды программносителей. /Лек/	6	1			0	
1.2	Языки программирования, доклад /Ср/	6	1			0	
1.3	Станки с ЧПУ, их классификация, их технологические возможности. Детали обрабатываемые на них. /Лек/	6	1			0	
1.4	Технологические возможности станков с ЧПУ, доклад /Ср/	6	1			0	
1.5	Классификация систем ЧПУ их возможности. Международная классификация УЧПУ по техническому уровню. Обозначение отечественных систем ЧПУ. /Лек/	6	1			0	
1.6	Примеры систем ЧПУ их возможности, реферат /Лек/	6	1			0	
1.7	Этапы подготовки УП /Лек/	6	1			0	
1.8	Повторная работа над учебным материалом /Ср/	6	1			0	
1.9	Система координат станка. Назначение. Стандартная система координат в соответствии с рекомендациями комитета ИСО для станков различных технологических групп. Использование правила правой руки для определения положительного направления осей координат. /Лек/	6	2			0	
1.10	Технологические возможности станков с ЧПУ Реферат /Ср/	6	1			0	
1.11	Система координат детали. Назначение. Прямоугольная, цилиндрическая и сферическая системы координат. Система координат инструмента. Назначение. Выбор системы координат инструмента. Связь между системами координат детали, станка, инструмента. Геометрические элементы контура детали. Опорная точка. Решение типовых геометрических задач. Пример расчета координат опорных точек контура детали. /Лек/	6	1			0	
1.12	Определение координат опорных точек контура детали /Пр/	6	2			0	
1.13	Основные элементы контура детали. Конспектирование текста /Ср/	6	1			0	
	<b>Раздел 2. Кодирование информации УП</b>						
2.1	Управляющая программа, информация, содержащаяся в УП в соответствии с ГОСТом 20523-80. Структура кадра. Значение стандартных адресов кода ISO-7bit. /Лек/	6	1			0	
2.2	Технологические и вспомогательные коды, общая структура программы с применением симуляторов /Пр/	6	2			0	

2.3	Вспомогательные коды. Ответы на контрольные вопросы. /Ср/	6	1			0	
2.4	Кодирование подготовительных функций, их стандартные значения. /Лек/	6	1			0	
2.5	Управляющие коды с применением симуляторов /Пр/	6	1			0	
2.6	Управляющие коды. Коспект-анализ /Ср/	6	2			0	
2.7	Кодирование размерных перемещений рабочих органов станков с ЧПУ (или ПР) в абсолютной системе отсчета (АСО) и в относительной системе отсчета (ОСО). Дискретность задания размерных перемещений. Кодирование линейных перемещений. /Лек/	6	3			0	
2.8	Задание рабочей подачи Линейная интерполяция на рабочей подаче с применением симуляторов /Пр/	6	2			0	
2.9	Задание перемещений. Решение заданий на карточках /Ср/	6	2			0	
2.10	Кодирование перемещений по дуге окружности (круговой интерполяции). /Лек/	6	1			0	
2.11	Круговая интерполяция с применением симуляторов /Пр/	6	2			0	
2.12	Повторная работа над учебным материалом /Ср/	6	2			0	
2.13	Кодирование скорости подачи и главного движения для станков с ЧПУ. /Лек/	6	1			0	
2.14	Работа над конспектом лекций /Ср/	6	1			0	
2.15	Кодирование номера инструмента, номера корректора. Кодирование вспомогательных функций и их стандартные значения. Функции включения и отключения корректоров на диаметр и длину инструмента. Формат кадра по ГОСТ 20999-83. Кодирование подпрограмм. Структура перфоленты. Представление УП на перфоленте. Код ISO-7bit. Устройство подготовки данных на перфоленте. Назначение. Состав. Режим работы. Автоматизированное рабочее место технолога – программиста. /Лек/	6	1			0	
2.16	Повторная работа над учебным материалом /Ср/	6	1			0	
	<b>Раздел 3. Программирование технологических процессов для станков ЧПУ.</b>						

3.1	Переходы токарной обработки. Зона выборки массива материала. Открытые, полукоткрытые и закрытые зоны выборки массива материала. Типовые технологические схемы обработки зон вы-борки массива материала. Схема обработки канавок, резьбовых поверхностей. Карта наладки токарного станка с ЧПУ. Программирование обработки деталей на токарном станке с ЧПУ типа NC. Программирование для УЧПУ «Н22». /Лек/	6	3			0	
3.2	Разработка УП обработки детали на токарном станке с устройством ЧПУ «Н22». /Пр/	6	5			0	
3.3	Доработка отчётов практических занятий /Ср/	6	1			0	
3.4	Переходы фрезерной обработки. Зона выборки массива материала. Открытые, полукоткрытые и закрытые зоны выборки массива материала. Типовые технологические схемы обработки зон вы-борки массива материала. Схема обработки плоскостей, выборки карманов, контуров, пазов. Карта наладки фрезерного станка с ЧПУ. Программирование обработки деталей на фрезерном станке с ЧПУ типа NC. Программирование для УЧПУ «Н33». /Лек/	6	1			0	
3.5	Разработка УП обработки детали на фрезерном станке с устройством ЧПУ «Н33» («Луч-43»). /Пр/	6	5			0	
3.6	Доработка отчётов практических занятий /Ср/	6	1			0	
3.7	Виды отверстий и последовательность переходов их обработки. Типовые технологические схе-мы обработки отверстий. Последовательный, параллельный и комбинированный методы обра-ботки групп отверстий. Карта наладки сверлильного станка с ЧПУ. Стандартные циклы об-работки отверстий. Примеры программирования обработки групп отверстий на сверлильном станке с ЧПУ. /Лек/	6	1			0	
3.8	Разработка УП обработки групп отверстий на сверлильном станке с устройством ЧПУ «2П32». /Пр/	6	5			0	
3.9	Доработка отчётов практических занятий /Ср/	6	1			0	
3.10	Особенности программирования для токарных станков с устройством ЧПУ типа CNC(HNC). Правила программирования УЧПУ «Электроника НЦ-31». Постоянные циклы УЧПУ «Электроника НЦ-31». Сдвиг “нулевой” точки. Подпрограммы Правила программирования УЧПУ «2Р22». Постоянные циклы УЧПУ «2Р22». /Лек/	6	1			0	

3.11	Разработка УП обработки детали на токарном станке с устройством ЧПУ «Электроника НЦ-31». /Пр/	6	5			0	
3.12	Доработка отчётов практических занятий /Ср/	6	1			0	
3.13	Особенности программирования технологических процессов на многоцелевых станках с ЧПУ. Правила программирования УЧПУ «Fanuc» («2P32»). Коррекция на радиус инструмента. Под-программы и стандартные постоянные циклы. Пример программирования обработки детали на многоцелевом станке с ЧПУ /Лек/	6	4			0	
3.14	Разработка УП обработки детали на многоцелевом станке с устройством ЧПУ «Fanuc» («2P32»). /Лек/	6	2			0	
3.15	Доработка отчётов практических занятий /Лек/	6	1			0	
	<b>Раздел 4. Программирование для промышленных роботов (ПР) и роботизированных технологических комплексов (РТК)</b>						
4.1	Классификация систем управления ПР. Методы программирования ПР. Программирование методом обучения. Программирование для цикловых, позиционных и контурных УПУ ПР. Разработка циклограммы движений РО ПР. Технологическая карта переходов для ПР. Особенности программирования для УПУ ПР типа «УЦМ». /Лек/	6	4			0	
4.2	Разработка УП обслуживания технологического оборудования ПР «Циклон-5» с УПУ «УЦМ-30» /Пр/	6	5			0	
4.3	Доработка отчётов практических занятий /Ср/	6	1			0	
	<b>Раздел 5. Системы автоматизированного программирования (САП)</b>						
5.1	Сущность автоматизированной подготовки УП. Понятие "система автоматизированного программирования". Уровни автоматизации подготовки УП. /Лек/	6	4			0	
5.2	Подборка статей по тематике /Ср/	6	1			0	
5.3	Классификация САП. Структура САП: препроцессор, процессор, постпроцессор. Задачи, решаемые основными блоками САП. Формы записи исходной информации. /Лек/	6	2			0	
5.4	Формы записи исходной информации. Работа с нормативной документацией. /Ср/	6	3			0	

5.5	Характеристики современных САП. Задание исходной геометрической и технологической информации. Пример разработки комплекта исходных данных для САП. Системы программирования оборудования с ЧПУ «ТЕХТРАН», «ArtCAM», ADEM-CAM Mas-terCAM и другие. /Лек/	6	3			0	
5.6	Разработка управляющей программы при помощи САПР «ADEM-CAM». /Пр/	6	4			0	
5.7	Разработка управляющей программы при помощи САПР «ТЕХТРАН». /Пр/	6	4			0	
5.8	/Конс/	6	10			0	
5.9	Характеристики современных САП Работа с интернет-ресурсами /Ср/	6	1			0	

### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

#### 5.1. Контрольные вопросы и задания

#### 5.2. Темы письменных работ

#### 5.3. Фонд оценочных средств

#### 5.4. Перечень видов оценочных средств

### 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### 6.1. Рекомендуемая литература

##### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

##### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем

### 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)



Документ подписан  
электронной подписью

Серийный №: d4681dc3e5e65cad2efe19fd36b5795d

Владелец: Ладоса Евгений Юрьевич

Организация: ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ

УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Срок действия: с 22-03-2024 11:56:13 до 13-06-2025 11:56:13



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

\_\_\_\_\_ Е.Н. Ладоса

\_\_\_\_\_ 2025 г.

# ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ Информационные технологии в профессиональной деятельности

## рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Вычислительная техника и программирование**

Учебный план 15.02.16\_25\_00\_ТМ-3-18.plx  
15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

Квалификация **техник-технолог**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **0 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 68

в том числе:

аудиторные занятия 66

самостоятельная работа 2

Виды контроля в семестрах:

зачеты с оценкой 5

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		Итого	
Неделя	10 4/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	22	28	22	28
Практические	44	28	44	28
Итого ауд.	66	70	66	70
Контактная работа	66	70	66	70
Сам. работа	2	30	2	30
Итого	68	100	68	100

Программу составил(и):

Преод., Штанько Татьяна Михайловна \_\_\_\_\_

Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Вычислительная техника и программирование"

Рабочая программа дисциплины

**Информационные технологии в профессиональной деятельности**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности  
15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ (приказ Минобрнауки России от 14.06.2022 г. № 444)

составлена на основании учебного плана:

15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

утвержденного учёным советом вуза от 31.03.2025 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Вычислительная техника и программирование**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_

Срок действия программы: уч.г.

Зав. кафедрой Тимофеев А.С.

Председатель НМС УГН(С)

\_\_\_\_\_ 2025 г.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры  
**Вычислительная техника и программирование**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Тимофеев А.С.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры  
**Вычислительная техника и программирование**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2027 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Тимофеев А.С.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2028 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры  
**Вычислительная техника и программирование**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2028 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Тимофеев А.С.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2029 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2029-2030 учебном году на заседании кафедры  
**Вычислительная техника и программирование**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2029 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Тимофеев А.С.

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:		ОПЦ
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	Инженерная графика	
2.1.2	Компьютерная графика	
2.1.3	Информатика	
2.1.4	Техническая механика	
2.1.5	Инженерная графика	
2.1.6	Компьютерная графика	
2.1.7	Информатика	
2.1.8	Техническая механика	
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	Программирование для автоматизированного оборудования	
2.2.2	Производственная практика (по профилю специальности)	
2.2.3	Технологическая оснастка	
2.2.4	Системы автоматизированного проектирования и программирования в машиностроении	
2.2.5	Экзамен по модулю	
2.2.6	Защита выпускной квалификационной работы	
2.2.7	Программирование для автоматизированного оборудования	
2.2.8	Производственная практика Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве	
2.2.9	Технологическая оснастка	
2.2.10	Системы автоматизированного проектирования и программирования в машиностроении	
2.2.11	Экзамен по модулю	
2.2.12	Защита выпускной квалификационной работы	

## 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ОК 09: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.**

**Знать:**

**Уметь:**

**Владеть:**

**ОК 05: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;**

**Знать:**

**Уметь:**

**Владеть:**

**ОК 04: Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;**

**Знать:**

**Уметь:**

**Владеть:**

**ОК 02: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;**

**Знать:**

**Уметь:**

**Владеть:**

**ОК 01: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;**

<b>Знать:</b>
<b>Уметь:</b>
<b>Владеть:</b>

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	<input type="checkbox"/> классы и виды CAD и CAM систем, их возможности и принципы функционирования;
3.1.2	<input type="checkbox"/> виды операций над 2D и 3D объектами, основы моделирования по сечениям и проекциям;
3.1.3	<input type="checkbox"/> способы создания и визуализации анимированных сцен.
3.1.4	
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	<input type="checkbox"/> оформлять конструкторскую и технологическую документацию посредством CAD и CAM систем;
3.2.2	<input type="checkbox"/> проектировать технологические процессы с использованием баз данных типовых технологических процессов в диалоговом, полуавтоматическом и автоматическом режимах;
3.2.3	<input type="checkbox"/> создавать трехмерные модели на основе чертежа.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1. Системы автоматизированного проектирования</b>						
1.1	Основные понятия термины и определения автоматизированных систем /Лек/	5	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
1.2	Структура интерфейса системы КОМПАС -3D. Построение геометрических объектов /Пр/	5	0		Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
1.3	Освоение построения геометрических объектов /Ср/	5	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
1.4	История автоматизации машиностроения в России /Лек/	5	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
1.5	Общие принципы моделирования. Как создаются объемные модели. /Пр/	5	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
1.6	Понятие о комплексном моделировании, объектно-центричный подход /Лек/	5	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
1.7	Чертеж детали в среде Компас-график /Ср/	5	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
1.8	Основные способы создания моделей и деталей. Требование к эскизам и операциям Базовые приемы работы в системе. /Пр/	5	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
1.9	Создание моделей операциями по сечениям и кинематической. /Ср/	5	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
1.10	Обзор развития автоматизированных систем промышленного назначения. /Лек/	5	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
1.11	Примеры моделирования трехмерных объектов. Параметризация. Использование переменных параметров трехмерной модели /Пр/	5	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
1.12	Сборочный чертеж в среде Компас-график /Ср/	5	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
1.13	Этапы развития САПР. Научные основы и стандарты САПР /Лек/	5	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
1.14	Выбор главного вида. Создание и настройка чертежа. Создание стандартных видов. /Пр/	5	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	

1.15	Новые технологии в системе Компас-график /Ср/	5	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
1.16	Основные термины и определения компьютерных технологий и автоматизированных систем /Лек/	5	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
1.17	Создание разреза. Создание местного разреза Создание выносного элемента Оформление чертежа /Пр/	5	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
1.18	Проектирование изделия, получение комплекта конструкторских документов: сборочные чертежи и спецификации, а также рабочие чертежи на детали. /Пр/	5	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
1.19	Конструирование сборочных изделий в среде Компас-график /Ср/	5	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
1.20	Оформление технических требований чертежа, Простановка шероховатости, допусков, посадок. /Конс/	5	0		Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
	<b>Раздел 2. Информационные и компьютерные технологии</b>						
2.1	Структура состав и компоненты САПР. Международная классификация САПР /Лек/	5	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
2.2	Система моделирования трехмерных объектов /Ср/	5	3		Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
2.3	Компоненты и обеспечение САПР-12 /Лек/	5	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
2.4	Исследование силовых характеристик при токарной обработке /Лаб/	5	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
2.5	Создание 3D модели /Ср/	5	3		Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
2.6	Классификация САПР по целевому назначению и их функции-13 /Лек/	5	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
2.7	Исследование силовых характеристик при сверлении /Лаб/	5	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
2.8	Классификация автоматизированных систем (CAD/CAM/CAE/PDM).-11 /Лек/	5	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
2.9	Автоматизированные системы среднего класса-10 /Лек/	5	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
2.10	Исследование силовых характеристик при цилиндрическом фрезеровании /Лаб/	5	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
2.11	Отечественные машиностроительные программно – методические комплексы САПР /Лек/	5	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
2.12	Анализ отечественного комплекса CAD/CAM/CAE систем в части выполняемого функционала /Ср/	5	3		Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
2.13	Исследование силовых характеристик при торцевом фрезеровании /Лаб/	5	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
2.14	Специализированные программно – методические комплексы /Лек/	5	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
2.15	Создание твердотельной модели сборочной единицы /Ср/	5	3		Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
2.16	Информационные системы на предприятиях /Лек/	5	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
2.17	Исследование шероховатости поверхности при токарной обработки /Лаб/	5	3		Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	

2.18	Подготовка к практическим занятиям, работа с интернет-источниками. /Ср/	5	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
2.19	Этапы жизненного цикла изделия. Автоматизированные системы управления ЖЦИ /Лек/	5	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
2.20	Стандарты информационной поддержки ЖЦИ /Лек/	5	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
2.21	Исследование теплообмена при операциях резания /Лаб/	5	3		Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
2.22	Технологии информационной поддержки ЖЦИ /Лек/	5	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
2.23	Определение оптимального режима резания при точении /Лаб/	5	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
2.24	Концепция комплексной информационной поддержки жизненного цикла изделий машиностроения, /Лек/	5	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
2.25	Управление конструкторскими и технологическими данными об изделии /Пр/	5	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
2.26	CALS/ИПП/PLM – технологии, PDM - технологии /Лек/	5	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
2.27	Управление эксплуатационными данными об изделии /Пр/	5	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
2.28	Использование технологических баз данных при работе над проектами /Лек/	5	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
2.29	Подготовка реферата /Ср/	5	3		Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
2.30	Управление проектами и потоками работ /Пр/	5	3		Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
2.31	Использование технологий CAD-CAM-CAE /Лек/	5	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
2.32	Информационное взаимодействие с CAD/CAM системами и обмен данными между участниками жизненного цикла /Пр/	5	3		Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
2.33	Электронные структура, модель и макет изделия /Лек/	5	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
2.34	Моделирование механической обработки. /Конс/	5	0		Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
2.35	Моделирование механической обработки. Прикладное программное обеспечение CAM – систем. /Лек/	5	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
2.36	Проектирование технологической документации с использованием CAD/CAM-системы ADEM /Пр/	5	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
2.37	Аддитивные технологии. Аддитивное производство /Лек/	5	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
2.38	Технологии 3D печати /Лек/	5	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

домашние задания проблемного характера;

защита практических работ;

практические задания по работе со справочной литературой.

- ☐ устный опрос на лекциях, практических и семинарских занятиях;
- ☐ проверка выполнения письменных домашних заданий, практических и расчетно-графических работ;
- ☐ защита практических, лабораторных работ;
- ☐ проведение контрольных работ;
- ☐ тестирование, в т.ч. компьютерное;
- ☐ контроль самостоятельной работы (в письменной и устной форме);

<input type="checkbox"/>	подготовка презентаций и т.д.
<b>5.2. Темы письменных работ</b>	
1.	Как расшифровывается аббревиатура PLM?
2.	Чем была обусловлена необходимость создания PLM-систем?
3.	Какова основная цель создания PLM-систем?
4.	Каково основное назначение PLM-систем?
5.	Какие процессы жизненного цикла изделия напрямую связаны с PLM?
6.	Назовите основные функции PLM-систем.
7.	Перечислите основные элементы PLM-систем.
8.	В чем суть интеграции информационного пространства функционирования САПР, ERP, PDM, SCM, CRM и др.
9.	Приведите пример автоматизированной системы управления ЖЦИ.
10.	Как расшифровывается аббревиатура SCM?
11.	Как расшифровывается аббревиатура CRM?
12.	Как расшифровывается аббревиатура CALS?
13.	Чем была обусловлена необходимость разработки CALS-технологий?
14.	Какова основная цель создания CALS-технологий?
15.	Каково основное назначение CALS-технологий?
16.	Какие основные задачи решаются с помощью CALS-технологий? Как расшифровывается аббревиатура PDM?
17.	Для чего нужна система управления проектными данными?
18.	Чем отличается система управления проектными данными от единой системы документооборота?
19.	Что такое PDM: основное назначение и решаемые задачи?
20.	Назовите составляющие элементы PDM.
21.	Обоснуйте связь PDM с другими элементами управления жизненным циклом изделия.
22.	Что такое система "SMARTEAM": основное назначение, цели и решаемые задачи?
23.	Как расшифровывается аббревиатура MRP?
24.	Какое место в PLM занимают системы MRP?
25.	Для чего предназначены системы планирования производственных ресурсов?
26.	Какие задачи решаются с помощью систем MRP?
27.	Как расшифровывается аббревиатура ERP?
28.	Какое место в PLM занимают системы ERP?
29.	Для чего предназначены системы планирования ресурсов предприятия?
30.	Какие задачи решаются с помощью систем ERP?
31.	Чем отличается система MRP от системы ERP?
<b>5.3. Фонд оценочных средств</b>	
традиционная система баллов, на основе которой выставляется итоговая оценка. Экспертное оценивание выполнения практических занятий Контроль правильности выполнения задания по заданному алгоритму Экспертное оценивание выполнения контрольной работы	
<b>5.4. Перечень видов оценочных средств</b>	
Текущий контроль знаний может проводиться в следующих формах:	
<input type="checkbox"/>	устный опрос на лекциях, практических и семинарских занятиях;
<input type="checkbox"/>	проверка выполнения письменных домашних заданий, практических и расчетно-графических работ;
<input type="checkbox"/>	защита практических, лабораторных работ;
<input type="checkbox"/>	проведение контрольных работ;
<input type="checkbox"/>	тестирование, в т.ч. компьютерное;
<input type="checkbox"/>	контроль самостоятельной работы (в письменной и устной форме);
<input type="checkbox"/>	подготовка презентаций и т.д.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л1.1	Левин В.И.	Информационные технологии в машиностроении: Учебник для СПО	М: Академия, 2006	ЭБС
Л1.2	Хайдаров Г. Г., Тозик В. Т.	Компьютерные технологии трехмерного моделирования: Учебное пособие	Санкт-Петербург: Университет ИТМО, 2010	ЭБС
Л1.3	ДГТУ, Каф. "ТМ"; сост.: Г.А. Прокопец, А.А. Прокопец, И.В. Садовая	Лабораторный практикум по дисциплине «Компьютерные технологии в технологии машиностроения» для обучающихся по направлению 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» ОПОП «Технология машиностроения»	Ростов н/Д.: ИЦ ДГТУ, 2018	2



<b>6.3.1 Перечень программного обеспечения</b>	
6.3.1.1	Технические средства обучения:
6.3.1.2	• компьютеры и программное обеспечение КОМПАС - 3D
6.3.1.3	• локальная сеть
<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>	
6.3.2.1	<a href="https://www.book.ru/book/920202/view/3">https://www.book.ru/book/920202/view/3</a>
6.3.2.2	<a href="http://www.znaniyum.com">www.znaniyum.com</a>

<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
7.1	Оборудование учебного кабинета:
7.2	• учебные парты,
7.3	• доска,
7.4	• наглядные пособия,
7.5	• учебные плакаты

<b>8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
Методические указания расположены в Приложении	

Документ подписан  
электронной подписью

Серийный №: d4681dc3e5e65cad2efe19fd36b5795d

Владелец: Ладоса, Евгений Иванович

Организация: ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ

УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Срок действия: с 22-03-2024 11:56:13 до 13-06-2025 11:56:13



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

\_\_\_\_\_ Е.Н. Ладоса

\_\_\_\_\_ 2025 г.

## ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ Технологическое оборудование рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Технология машиностроения**

Учебный план 15.02.16\_25\_00\_ТМ-3-18.plx  
15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

Квалификация **техник-технолог**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **0 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 86

в том числе:

аудиторные занятия 68

самостоятельная работа 0

часов на контроль 18

Виды контроля в семестрах:  
экзамены 6

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
Неделя	15 4/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	34	96	34	96
Практические	34	16	34	16
Итого ауд.	68	128	68	128
Контактная работа	68	128	68	128
Часы на контроль	18	18	18	18
Итого	86	208	86	208

Программу составил(и):

Преод., Штанько Татьяна Михайловна \_\_\_\_\_

Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Технология машиностроения"

Рабочая программа дисциплины

**Технологическое оборудование**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности  
15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ (приказ Минобрнауки России от 14.06.2022 г. № 444)

составлена на основании учебного плана:

15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

утвержденного учёным советом вуза от 31.03.2025 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Технология машиностроения**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_

Срок действия программы: уч.г.

Зав. кафедрой Тимофеев А.С.

Председатель НМС УГН(С)

\_\_\_\_\_ 2025 г.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры  
**Технология машиностроения**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Тимофеев А.С.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры  
**Технология машиностроения**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2027 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Тимофеев А.С.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2028 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры  
**Технология машиностроения**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2028 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Тимофеев А.С.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2029 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2029-2030 учебном году на заседании кафедры  
**Технология машиностроения**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2029 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Тимофеев А.С.

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:		ОПЦ
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	Безопасность жизнедеятельности	
2.1.2	Инженерная графика	
2.1.3	Компьютерная графика	
2.1.4	Процессы формообразования и инструменты	
2.1.5	Учебная практика	
2.1.6	Безопасность жизнедеятельности	
2.1.7	Инженерная графика	
2.1.8	Компьютерная графика	
2.1.9	Процессы формообразования и инструменты	
2.1.10	Учебная практика Разработка технологических процессов изготовления деталей машин	
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	Безопасность жизнедеятельности	
2.2.2	Производственная практика (по профилю специальности)	
2.2.3	Технология машиностроения	
2.2.4	Программирование для автоматизированного оборудования	
2.2.5	Производственная практика (по профилю специальности)	
2.2.6	Технологическая оснастка	
2.2.7	Технологические процессы изготовления деталей машин	
2.2.8	Реализация технологических процессов изготовления деталей	
2.2.9	Системы автоматизированного проектирования и программирования в машиностроении	
2.2.10	Безопасность жизнедеятельности	
2.2.11	Производственная практика Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве	
2.2.12	Технология машиностроения	
2.2.13	Программирование для автоматизированного оборудования	
2.2.14	Технологическая оснастка	
2.2.15	Технологические процессы изготовления деталей машин	
2.2.16	Реализация технологических процессов изготовления деталей	
2.2.17	Системы автоматизированного проектирования и программирования в машиностроении	

## 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ПК 4.1: Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем металлорежущего и аддитивного производственного оборудования.**

**Знать:**

**Уметь:**

**Владеть:**

**ПК 4.2: Организовывать работы по устранению неполадок, отказов.**

**Знать:**

**Уметь:**

**Владеть:**

**ПК 3.3: Разрабатывать технологическую документацию по сборке изделий, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования.**

**Знать:**

**Уметь:**

**Владеть:**

<b>ПК 3.2: Выбирать оборудование, инструмент и оснастку для осуществления сборки изделий.</b>
<b>Знать:</b>
<b>Уметь:</b>
<b>Владеть:</b>

<b>ПК 1.4: Выбирать схемы базирования заготовок, оборудование, инструмент и оснастку для изготовления деталей машин.</b>
<b>Знать:</b>
<b>Уметь:</b>
<b>Владеть:</b>

<b>ОК 02: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</b>
<b>Знать:</b>
<b>Уметь:</b>
<b>Владеть:</b>

<b>ОК 01: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</b>
<b>Знать:</b>
<b>Уметь:</b>
<b>Владеть:</b>

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	<input type="checkbox"/> классификацию и обозначения металлорежущих станков технологические процессы производства типовых деталей и узлов машин
3.1.2	<input type="checkbox"/> назначения, область применения, устройство, принципы работы, наладку и технологические возможности металлорежущих станков, в том числе с числовым программным управлением (далее - ЧПУ)
3.1.3	<input type="checkbox"/> назначение, область применения, устройство, технологические возможности робототехнических комплексов (далее - РТК), гибких производственных модулей (далее - ГПМ), гибких производственных систем (далее - ГПС)
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	<input type="checkbox"/> читать кинематические схемы
3.2.2	<input type="checkbox"/> осуществлять рациональный выбор технологического оборудования для выполнения технологического процесса
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1. Общие сведения о металлообрабатывающих станках.</b>						
1.1	Тема 1.1. Классификация металлообрабатывающих станков. /Лек/	6	2			0	
1.2	Тема 1.2. Цикловое программное управление станками. /Лек/	6	4			0	
1.3	Тема 1.3. Числовое программное управление для автоматизированного оборудования. /Лек/	6	4			0	
1.4	Показатели технического уровня и надежности станков /Ср/	6	4			0	
	<b>Раздел 2. Типовые механизмы металлообрабатывающих станков</b>						
2.1	Передачи применяемые в станках /Лек/	6	2			0	
2.2	Составление кинематической схемы с натуры. /Пр/	6	4			0	
2.3	Станины и направляющие /Ср/	6	4			0	

2.4	Муфты и тормозные устройства /Лек/	6	2			0	
2.5	Реверсные механизмы. /Лек/	6	2			0	
2.6	Коробки скоростей. /Лек/	6	4			0	
2.7	Электрооборудование и элементы систем управления. Мехатронные узлы. Системы смазывания и охлаждения /Ср/	6	8			0	
2.8	Определение знаменателя ряда и частоты вращения шпинделя. /Пр/	6	2			0	
2.9	Построение графика частоты вращения. /Пр/	6	4			0	
2.10	Тема 2.5. Коробки передач. /Лек/	6	4			0	
	<b>Раздел 3. Металлообрабатывающие станки. Назначения. Кинематика, устройство, наладка.</b>						
3.1	Станки токарной группы. /Лек/	6	16			0	
3.2	Предпосылки к созданию станков нового поколения. /Ср/	6	2			0	
3.3	Расчет и настройка универсального станка УТ-16. /Лаб/	6	4			0	
3.4	Ознакомление с устройством и работой станка ФТ-23 /Пр/	6	2			0	
3.5	Тема 3.2. Станки сверлильно-расточной группы. /Лек/	6	6			0	
3.6	Работа с пройденным материалом. Направления развития металлорежущих станков /Ср/	6	2			0	
3.7	Тема 3.3. Фрезерные станки. /Лек/	6	6			0	
3.8	Расчет и настройка фрезерного станка и УДГ. /Лаб/	6	4			0	
3.9	Ознакомление с устройством и работой станка СФ – 7. /Пр/	6	2			0	
3.10	Приспособления, расширяющие технологические возможности фрезерных станков /Ср/	6	6			0	
3.11	Тема 3.4. Резьбообрабатывающие станки. /Лек/	6	2			0	
3.12	Тема 3.5. Станки строгально-протяжной группы. /Лек/	6	4			0	
3.13	Станки строгально-протяжной группы. /Ср/	6	2			0	
3.14	Тема 3.6. Шлифовальные станки. /Лек/	6	6			0	
3.15	Наладка шлифовального станка ЗМ150 /Лаб/	6	2			0	
3.16	Тема 3.7. Зубообрабатывающие станки. /Лек/	6	6			0	
3.17	Расчет настройки и наладка зубодолбежного станка /Лаб/	6	2			0	
3.18	Тема 3.8. Многоцелевые станки. /Лек/	6	8			0	
3.19	Ознакомление с устройством и управлением станка СВМ1-Ф4 /Лаб/	6	2			0	
3.20	Мониторинг состояния инструмента и процесса обработки /Ср/	6	4			0	
3.21	Тема 3.9. Агрегатные станки. /Лек/	6	2			0	
3.22	Ознакомление с устройством и работой станка А26 /Лаб/	6	2			0	
3.23	Многофункциональные станки с ручным управлением /Ср/	6	2			0	
	<b>Раздел 4. Автоматизированное производство.</b>						

4.1	Тема 4.1. Автоматизированные линии станков. /Лек/	6	6			0	
4.2	Станки с параллельной кинематикой. Оборудование для водоструйного резания /Ср/	6	4			0	
4.3	Тема 4.2. Гибкие производственные модули и роботизированные технологические комплексы (РТК) /Лек/	6	2			0	
4.4	Эксплуатация станков в станочных системах /Ср/	6	6			0	
4.5	Тема 4.3. Гибкие производственные системы /Лек/	6	2			0	
	<b>Раздел 5. Подготовка металлообрабатывающих станков к эксплуатации.</b>						
5.1	Тема 5.1. Транспортировка и установка станков на фундамент. /Лек/	6	2			0	
5.2	Новые конструкционные материалы в машиностроении /Ср/	6	6			0	
5.3	Тема 5.2. Испытания металлообрабатывающих станков. Проверка на холостом ходу. /Лек/	6	4			0	
5.4	Проверка станка на геометрическую точность /Пр/	6	2			0	
5.5	Перспективы использования информационных технологий при создании и эксплуатации обрабатывающего оборудования /Ср/	6	12			0	

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

### 5.2. Темы письменных работ

### 5.3. Фонд оценочных средств

В приложении

### 5.4. Перечень видов оценочных средств

Формы оценки результатов обучения:

– традиционная система баллов, на основе которой выставляется итоговая оценка.

Методы оценки результатов обучения:

☐ мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

#### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)



Документ подписан  
электронной подписью

Серийный №: d4681dc3e5e65cad2efe19fd36b5795d

Владелец: Ладоса, Евгений Иванович

Организация: ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ

УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Срок действия: с 22-03-2024 11:56:13 до 13-06-2025 11:56:13



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

\_\_\_\_\_ Е.Н. Ладоса

\_\_\_\_\_ 2025 г.

## ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ Технологическая оснастка рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Технология машиностроения**

Учебный план 15.02.16\_25\_00\_ТМ-3-18.plx  
15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

Квалификация **техник-технолог**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **0 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 48

в том числе:

аудиторные занятия 48

самостоятельная работа 0

Виды контроля в семестрах:  
зачеты с оценкой 6

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
Неделя	15 4/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	48	16	48
Практические	32	16	32	16
Итого ауд.	48	96	48	96
Контактная работа	48	106	48	106
Итого	48	136	48	136

Программу составил(и):

Гончаров В.А. \_\_\_\_\_

Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Технология машиностроения"

Рабочая программа дисциплины

**Технологическая оснастка**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности  
15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ (приказ Минобрнауки России от 14.06.2022 г. № 444)

составлена на основании учебного плана:

15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

утвержденного учёным советом вуза от 31.03.2025 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Технология машиностроения**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_

Срок действия программы: уч.г.

Зав. кафедрой Тимофеев А.С.

Председатель НМС УГН(С)

\_\_\_\_\_ 2025 г.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры  
**Технология машиностроения**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Тимофеев А.С.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры  
**Технология машиностроения**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2027 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Тимофеев А.С.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2028 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры  
**Технология машиностроения**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2028 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Тимофеев А.С.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2029 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2029-2030 учебном году на заседании кафедры  
**Технология машиностроения**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2029 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Тимофеев А.С.

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ****2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:	ОПЦ
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)****ПК 3.2: Выбирать оборудование, инструмент и оснастку для осуществления сборки изделий.**

<b>Знать:</b>
<b>Уметь:</b>
<b>Владеть:</b>

**ПК 1.4: Выбирать схемы базирования заготовок, оборудование, инструмент и оснастку для изготовления деталей машин.**

<b>Знать:</b>
<b>Уметь:</b>
<b>Владеть:</b>

**ОК 02: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;**

<b>Знать:</b>
<b>Уметь:</b>
<b>Владеть:</b>

**ОК 01: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;**

<b>Знать:</b>
<b>Уметь:</b>
<b>Владеть:</b>

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1. Основные понятия о приспособлениях</b>						
1.1	Назначение приспособлений. Классификация приспособлений по назначению, их применению на различных станках, степени универсальности, виду привода. Основные принципы выбора приспособлений по типам производителя. Основные конструктивные элементы приспособлений. /Лек/	6	1			0	
1.2	Повторная работа над учебным материалом /Ср/	6	1			0	

1.3	Принципы установки заготовок в приспособлении. Способы установки заготовок по технологическим базам. Правила шести точек. Требования, предъявляемые к базам. Причины возникновения погрешности базирования и закрепления заготовок. Погрешность установки приспособления на станок. /Лек/	6	2			0	
1.4	Расчет погрешности базирования заготовки в приспособлении /Пр/	6	2			0	
1.5	Особенности базирования заготовок, обрабатываемых на станках с ЧПУ. Конспектирование текста по теме /Ср/	6	1			0	
1.6	Элементы приспособлений, их обозначение на видах чертежа. Графическое обозначение формы рабочей поверхности элементов приспособлений. Графическое обозначение опор, зажимов и установочных элементов. Графическое обозначение способов установки заготовок. Взаимное расположение установочных элементов приспособлений и точек приложений усилий, создаваемых зажимными механизмами. /Лек/	6	1			0	
1.7	Графическое обозначение опор и установочных устройств в соответствии с действующими стандартами. Работа со стандартами /Ср/	6	1			0	
	<b>Раздел 2. Элементы приспособлений</b>						
2.1	Назначение установочных элементов приспособлений. Требования, предъявляемые к ним. Материалы для их изготовления. Классификация установочных элементов приспособлений. Основные опоры, их устройство и работа. Элементы приспособлений для установки заготовок по различным видам поверхностей. Погрешности установки заготовки. Примеры расчета погрешности установки заготовок на призмы, пальцах, планках. /Лек/	6	1			0	
2.2	Схемы установки для различных деталей. /Лаб/	6	1			0	
2.3	Повторная работа над учебным материалом /Ср/	6	1			0	
2.4	Назначение зажимных механизмов. Технические требования, предъявляемые к зажимным механизмам. Приводы зажимных механизмов: ручные, механизированные, автоматизированные. Зажимные механизмы: клиновые, рычажные, винтовые, комбинированные, эксцентриковые, цанговые, цепные. Принцип работы, схемы действия сил и расчет усилия зажима. /Лек/	6	1			0	
2.5	Расчет усилий зажима заготовки в приспособлении. /Пр/	6	2			0	
2.6	Конспектирование текста по теме /Ср/	6	2			0	

2.7	Назначение направляющих элементов приспособлений. Кондукторные втулки различного типа и назначения. Конструкция втулок и область их применения. Материал втулок и термообработка. Допуски на размеры кондукторных втулок. Шаблоны и установочные копиры. Назначение и область применения. /Лек/	6	2			0	
2.8	Материал втулок и термообработка. Допуски на размеры кондукторных втулок. Конспектирование текста /Ср/	6	4			0	
2.9	Назначение механизированных приводов приспособлений и основные требования к ним. Пневматические, гидравлические, электромеханические, электромагнитные и магнитные, электростатические, пружинные, вакуумные приводы, поршневые, мембранные пневмоцилиндры. Выбор и расчет пневматических приводов приспособлений. Достоинства и недостатки гидравлических приводов. Механизмы-усилители зажимов, их название, конструкция и принципы действия. /Лек/	6	2			0	
2.10	Расчет механизированного привода приспособления. /Пр/	6	4			0	
2.11	Пневматическая и воздухопроводная арматура. Состав воздухопроводной арматуры, назначение и принцип работы. Конспектирование текста по теме /Ср/	6	1			0	
2.12	Виды поворотных и делительных устройств. Область применения и основные требования. Фиксатор вытяжной с цилиндрическим пальцем, шариковый. Их конструктивное исполнение и показатели точности. Примеры применения различных конструкций делительных и поворотных устройств. Вспомогательные элементы приспособлений. /Лек/	6	1			0	
2.13	Реечные фиксаторы, их конструкция и принцип работы. Коспект-анализ /Ср/	6	1			0	
2.14	Назначение корпусов приспособлений, требования, предъявляемые к ним. Конструкции корпусов. Методы их изготовления. Материалы корпусов. Методы центрирования и крепления корпусов на станках. Особенности установки приспособлений на станках с ЧПУ. Вспомогательные элементы приспособлений. /Лек/	6	2			0	
2.15	Элементы приспособлений многократного применения Эскизирование устройств /Ср/	6	1			0	
	<b>Раздел 3. Приспособления для металлорежущих станков основных групп</b>						

3.1	Универсальные специализированные станочные приспособления. Назначения и виды универсально-наладочных приспособлений, их конструктивные особенности. Назначение и требования, предъявляемые к УСП и СРП, их конструктивные особенности. Типовые комплекты деталей УСП и СРП. Последовательность составления схем различных типов УСП и СРП. Примеры собранных приспособлений для различных работ. /Лек/	6	2			0	
3.2	Компоновка приспособлений УСП для обработки детали /Лаб/	6	2			0	
3.3	Последовательность составления схем различных типов УСП и СРП. Ознакомление с нормативными документами. /Ср/	6	1			0	
3.4	Токарные кулачковые патроны. Примеры наладок на трехкулачковые патроны. Оправки и патроны для обработки втулок, фланцев, дисков. Приспособления для обработки деталей класса рычагов, кронштейнов. Виды и назначение центров. Приспособления для токарных работ. /Лек/	6	3			0	
3.5	Примеры наладок на трехкулачковые патроны. Оправки и патроны для обработки втулок, фланцев, дисков. Эскизирование наладок. /Ср/	6	1			0	
3.6	Назначение и общие сведения о фрезерных приспособлениях. Машинные тиски, их виды и область применения. Поворотные и угловые столы. Универсальные и групповые приспособления. Делительные устройства. Наладки для фрезерных работ. /Лек/	6	4			0	
3.7	Компоновка приспособлений для фрезерной обработки детали. Эскизирование конструкций /Ср/	6	1			0	
3.8	Виды и назначение сверлильных приспособлений. Накладные, крышечные, поворотные и скальчатые кондукторы. Многошпиндельные сверлильные головки. /Лек/	6	1			0	
3.9	Выбор кондуктора для обработки отверстий деталей. Конспектирование текста по теме /Ср/	6	1			0	
3.10	Виды и назначение шлифовальных приспособлений. /Лек/	6	3			0	
3.11	Установки приспособлений на шлифовальных станках. Эскизирование наладок /Ср/	6	2			0	
3.12	Виды и назначение приспособлений для станков с ЧПУ и обрабатывающих центров /Лек/	6	3			0	
3.13	Приспособления для станков с ЧПУ. Работа с интернет-ресурсами /Ср/	6	1			0	
3.14	Виды и назначение приспособлений для агрегатных станков и автоматических линий /Лек/	6	3			0	

3.15	Приспособления для агрегатных станков и автоматических линий. Ознакомление с нормативными документами /Ср/	6	1			0	
	<b>Раздел 4. Сборочные и контрольные приспособления для инструмента</b>						
4.1	Виды и назначения сборочных инструментов и приспособлений. Приспособления для закрепления базовой детали сборочной единицы; инструмент (приспособление) для предварительного деформирования упругих элементов сборочной единицы; инструмент для выполнения сборочных операций требуемых дальнейших усилий. /Лек/	6	3			0	
4.2	Конструкция и работа сборочного приспособления /Лаб/	6	5			0	
4.3	Сборочные приспособления Выписка из справочника /Ср/	6	1			0	
4.4	Контрольные приспособления, их назначение, виды: стационарные; переносные (для крупных деталей); одномерные; многомерные; пассивные, которые используют для контроля после обработки деталей; активные, которые установлены на станке и контролируют деталь в процессе обработки /Лек/	6	1			0	
4.5	Контрольные приспособления Эскизирование конструкций /Ср/	6	1			0	
4.6	Выбор зажимных устройств. Классификация средств автоматизации: загрузочно-разгрузочные; установочно-зажимные; управляющие; транспортные, предназначены для автоматизации транспортных операций на складах и перемещений заготовок и СЕ; контрольные; вспомогательные /Лек/	6	2			0	
4.7	Выбор зажимных устройств Выписка из справочника /Ср/	6	1			0	
	<b>Раздел 5. Традиционные методы проектирования приспособлений</b>						
5.1	Проектирование станочных приспособлений. Исходные данные для проектирования приспособлений. Обоснование требуемой точности приспособлений. /Лек/	6	4			0	
5.2	Проектирование станочных приспособлений для конкретной детали /Пр/	6	4			0	
5.3	Методика конструирования станочных приспособлений, основные требования к оформлению конструкторской документации. Повторная работа над учебным материалом /Ср/	6	1			0	
5.4	Экономическое обоснование разработки и проектирования приспособления /Лек/	6	2			0	
5.5	Определение экономической эффективности станочных приспособлений /Пр/	6	4			0	
5.6	Изучение нормативных документов Выписка из справочника /Ср/	6	1			0	



	<b>Раздел 6. Автоматизированное проектирование приспособлений</b>						
6.1	Сущность и особенности методики автоматизированного проектирования приспособлений /Лек/	6	2			0	
6.2	Последовательность проектирования конспект по справке Solid Works /Ср/	6	2			0	
6.3	Особенности построения систем автоматизированного проектирования приспособлений /Лек/	6	2			0	
6.4	/Курс пр/	6	24			0	
6.5	/Конс/	6	10			0	
6.6	Создание параметрических моделей Конспектирование текста по теме /Ср/	6	2			0	

### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

#### 5.1. Контрольные вопросы и задания

#### 5.2. Темы письменных работ

#### 5.3. Фонд оценочных средств

#### 5.4. Перечень видов оценочных средств

### 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### 6.1. Рекомендуемая литература

##### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

##### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем

### 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Документ подписан  
электронной подписью

Серийный №: d4681dc3e5e65cad2efe19fd36b5795d

Владелец: Ладоша Евгений Юрьевич

Организация: ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ

УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Срок действия: с 22-03-2024 11:56:13 до 13-06-2025 11:56:13



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

\_\_\_\_\_ Е.Н. Ладоша

\_\_\_\_\_ 2025 г.

# РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ДЕТАЛЕЙ МАШИН

## Технологические процессы изготовления деталей машин

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Технология машиностроения**

Учебный план 15.02.16\_25\_00\_ТМ-3-18.plx

15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

Квалификация **техник-технолог**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **0 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 126

в том числе:

аудиторные занятия 104

самостоятельная работа 14

часов на контроль 6

Виды контроля в семестрах:

экзамены 4

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр ( <b>&lt;Курс&gt;.</b> <b>&lt;Семестр на курсе&gt;</b> )	<b>4 (2.2)</b>		Итого	
Неделя	18 1/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	56	116	56	116
Практические	48	86	48	86
Консультации	2	10	2	10
Итого ауд.	104	272	104	272
Контактная работа	106	282	106	282
Сам. работа	14	128	14	128
Часы на контроль	6	6	6	6
Итого	126	416	126	416

Программу составил(и):

Препод., Малегон И.П. \_\_\_\_\_

Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Технология машиностроения"

Рабочая программа дисциплины

**Технологические процессы изготовления деталей машин**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности  
15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ (приказ Минобрнауки России от 14.06.2022 г. № 444)

составлена на основании учебного плана:

15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

утвержденного учёным советом вуза от 31.03.2025 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Технология машиностроения**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_

Срок действия программы: уч.г.

Зав. кафедрой Крупеня Е.Ю.

Председатель НМС УГН(С)

\_\_\_\_\_ 2025 г.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры  
**Технология машиностроения**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Крупеня Е.Ю.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры  
**Технология машиностроения**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2027 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Крупеня Е.Ю.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2028 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры  
**Технология машиностроения**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2028 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Крупеня Е.Ю.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2029 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2029-2030 учебном году на заседании кафедры  
**Технология машиностроения**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2029 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Крупеня Е.Ю.

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:
1.2	иметь практический опыт:
1.3	- использования конструкторской документации для проектирования технологических процессов изготовления деталей;
1.4	- выбора методов получения заготовок и схем их базирования;
1.5	- составления технологических маршрутов изготовления деталей и проектирования технологических операций;
1.6	- разработки и внедрения управляющих программ для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании;
1.7	- разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов с использованием пакетов прикладных программ;
1.8	
1.9	уметь:
1.10	- читать чертежи;
1.11	- анализировать конструктивно-технологические свойства детали, исходя из ее служебного назначения;
1.12	- определять тип производства;
1.13	- проводить технологический контроль конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности детали;
1.14	- определять виды и способы получения заготовок;
1.15	- рассчитывать и проверять величину припусков и размеров заготовок;
1.16	- рассчитывать коэффициент использования материала;
1.17	- анализировать и выбирать схемы базирования;
1.18	- выбирать способы обработки поверхностей и назначать технологические базы;
1.19	- составлять технологический маршрут изготовления детали;
1.20	- проектировать технологические операции;
1.21	- разрабатывать технологический процесс изготовления детали;
1.22	- выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку: приспособления, режущий, мерительный и вспомогательный инструмент;
1.23	- рассчитывать режимы резания по нормативам;
1.24	- рассчитывать штучное время;
1.25	- оформлять технологическую документацию;
1.26	- определять тип производства.
1.27	- составлять управляющие программы для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании;
1.28	- использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов;
1.29	
1.30	знать:
1.31	- служебное назначение и конструктивно-технологические признаки детали;
1.32	- показатели качества деталей машин;
1.33	- правила отработки конструкции детали на технологичность;
1.34	- физико-механические свойства конструкционных и инструментальных материалов;
1.35	- методику проектирования технологического процесса изготовления детали;
1.36	- типовые технологические процессы изготовления деталей машин;
1.37	- виды деталей и их поверхности;
1.38	- классификацию баз;
1.39	- виды заготовок и схемы их базирования;
1.40	- условия выбора заготовок и способы их получения;
1.41	- способы и погрешности базирования заготовок;
1.42	- правила выбора технологических баз;
1.43	- виды обработки резания;
1.44	- виды режущих инструментов;
1.45	- элементы технологической операции;

1.46	- технологические возможности металлорежущих станков;
1.47	- назначение станочных приспособлений;
1.48	- методику расчета режимов резания;
1.49	- структуру штучного времени;
1.50	- назначение и виды технологических документов;
1.51	- требования ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации;
1.52	- методику разработки и внедрения управляющих программ для обработки простых деталей на автоматизированном оборудовании;
1.53	- состав, функции и возможности использования информационных технологий в машиностроении.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:		МДК.01
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	Технологическое оборудование	
2.1.2	Технология машиностроения	
2.1.3	Инженерная графика	
2.1.4	Компьютерная графика	
2.1.5	Метрология, стандартизация и сертификация	
2.1.6	Процессы формообразования и инструменты	
2.1.7	Технология металлообработки на токарных станках	
2.1.8	Математика	
2.1.9	Физика	
2.1.10	Электротехника и электроника	
2.1.11	Техническая механика	
2.1.12	Материаловедение	
2.1.13	Математика	
2.1.14	Технологическое оборудование	
2.1.15	Технология машиностроения	
2.1.16	Инженерная графика	
2.1.17	Компьютерная графика	
2.1.18	Метрология, стандартизация и сертификация	
2.1.19	Процессы формообразования и инструменты	
2.1.20	Технология металлообработки на токарных станках	
2.1.21	Электротехника и электроника	
2.1.22	Техническая механика	
2.1.23	Материаловедение	
2.1.24	Математика	
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	Информационные технологии в профессиональной деятельности	
2.2.2	Программирование для автоматизированного оборудования	
2.2.3	Производственная практика (по профилю специальности)	
2.2.4	Технологическая оснастка	
2.2.5	Охрана труда	
2.2.6	Реализация технологических процессов изготовления деталей	
2.2.7	Системы автоматизированного проектирования и программирования в машиностроении	
2.2.8	Защита выпускной квалификационной работы	
2.2.9	Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации	
2.2.10	Подготовка выпускной квалификационной работы	
2.2.11	Производственная практика (по профилю специальности)	
2.2.12	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)	
2.2.13	Информационные технологии в профессиональной деятельности	
2.2.14	Программирование для автоматизированного оборудования	

2.2.15	Производственная практика Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве
2.2.16	Технологическая оснастка
2.2.17	Реализация технологических процессов изготовления деталей
2.2.18	Системы автоматизированного проектирования и программирования в машиностроении
2.2.19	Защита выпускной квалификационной работы
2.2.20	Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации
2.2.21	Подготовка выпускной квалификационной работы
2.2.22	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	- служебное назначение и конструктивно-технологические признаки детали;
3.1.2	- показатели качества деталей машин;
3.1.3	- правила отработки конструкции детали на технологичность;
3.1.4	- физико-механические свойства конструкционных и инструментальных материалов;
3.1.5	- методику проектирования технологического процесса изготовления детали;
3.1.6	- типовые технологические процессы изготовления деталей машин;
3.1.7	- виды деталей и их поверхности;
3.1.8	- классификацию баз;
3.1.9	- виды заготовок и схемы их базирования;
3.1.10	- условия выбора заготовок и способы их получения;
3.1.11	- способы и погрешности базирования заготовок;
3.1.12	- правила выбора технологических баз;
3.1.13	- виды обработки резания;
3.1.14	- виды режущих инструментов;
3.1.15	- элементы технологической операции;
3.1.16	- технологические возможности металлорежущих станков;
3.1.17	- назначение станочных приспособлений;
3.1.18	- методику расчета режимов резания;
3.1.19	- структуру штучного времени;
3.1.20	- назначение и виды технологических документов;
3.1.21	- требования ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации;
3.1.22	- методику разработки и внедрения управляющих программ для обработки простых деталей на автоматизированном оборудовании;
3.1.23	- состав, функции и возможности использования информационных технологий в машиностроении.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	- читать чертежи;
3.2.2	- анализировать конструктивно-технологические свойства детали, исходя из ее служебного назначения;
3.2.3	- определять тип производства;
3.2.4	- проводить технологический контроль конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности детали;
3.2.5	- определять виды и способы получения заготовок;
3.2.6	- рассчитывать и проверять величину припусков и размеров заготовок;
3.2.7	- рассчитывать коэффициент использования материала;
3.2.8	- анализировать и выбирать схемы базирования;
3.2.9	- выбирать способы обработки поверхностей и назначать технологические базы;
3.2.10	- составлять технологический маршрут изготовления детали;
3.2.11	- проектировать технологические операции;
3.2.12	- разрабатывать технологический процесс изготовления детали;

3.2.13	- выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку: приспособления, режущий, мерительный и вспомогательный инструмент;
3.2.14	- рассчитывать режимы резания по нормативам;
3.2.15	- рассчитывать штучное время;
3.2.16	-оформлять технологическую документацию;
3.2.17	- определять тип производства.
3.2.18	- составлять управляющие программы для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании;
3.2.19	- использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	- использования конструкторской документации для проектирования технологических процессов изготовления деталей;
3.3.2	- выбора методов получения заготовок и схем их базирования;
3.3.3	-составления технологических маршрутов изготовления деталей и проектирования технологических операций;
3.3.4	-разработки и внедрения управляющих программ для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании;
3.3.5	- разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов с использованием пакетов прикладных программ.

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1. Проектирование технологических процессов изготовления деталей машин</b>						
1.1	Служебное назначение детали /Лек/	4	2		Л1.4 Э1 Э2	0	
1.2	Служебное назначение детали /Лек/	4	2		Л1.4 Э1 Э2	0	
1.3	Качество и точность изготовления детали /Лек/	4	2		Л1.4 Э1 Э2	0	
1.4	Качество и точность изготовления детали /Лек/	4	2		Л1.4 Э1 Э2	0	
1.5	Анализ конструктивно-технологических особенностей детали и их соответствие служебному назначению /Пр/	4	2		Л1.4 Э3 Э4	0	
1.6	Анализ конструктивно-технологических особенностей детали и их соответствие служебному назначению /Пр/	4	2		Л1.4 Э3 Э4	0	
1.7	Технологичность конструкции изделия /Лек/	4	2		Л1.4 Э1 Э2	0	
1.8	Технологичность конструкции изделия /Лек/	4	2		Л1.4 Э1 Э2	0	
1.9	Анализ технологичности конструкции детали /Пр/	4	2		Л1.4 Э3 Э4	0	
1.10	Анализ технологичности конструкции детали /Пр/	4	2		Л1.4 Э3 Э4	0	
1.11	Базирование. Базы в машиностроении /Лек/	4	2		Л1.4 Э1 Э2	0	
1.12	Базирование. Базы в машиностроении /Лек/	4	2		Л1.4 Э1 Э2	0	
1.13	Выбор технологической (черновой и чистовой) базы и разработка схемы базирования /Пр/	4	2		Л1.4 Э3 Э4	0	
1.14	Выбор технологической (черновой и чистовой) базы и разработка схемы базирования /Пр/	4	2		Л1.4 Э3 Э4	0	



1.15	Основы проектирования технологических процессов механической обработки /Лек/	4	2		Л1.4 Э1 Э2	0	
1.16	Формы организации технологических процессов и их разработка /Лек/	4	2		Л1.4 Э1 Э2	0	
1.17	Выбор способа получения заготовок /Лек/	4	2		Л1.4 Э1 Э2	0	
1.18	Выбор способа получения заготовок /Лек/	4	2		Л1.4 Э1 Э2	0	
1.19	Выбор исходной заготовки (штамповки) и ее конструирование, определение нормы расхода материала и себестоимости заготовки /Пр/	4	2		Л1.4 Э3 Э4	0	
1.20	Выбор исходной заготовки (штамповки) и ее конструирование, определение нормы расхода материала и себестоимости заготовки /Пр/	4	2		Л1.4 Э3 Э4	0	
1.21	Выбор исходной заготовки (отливки) и ее конструирование, определение нормы расхода материала и себестоимости заготовки /Пр/	4	2		Л1.4 Э3 Э4	0	
1.22	Выбор исходной заготовки (отливки) и ее конструирование, определение нормы расхода материала и себестоимости заготовки /Пр/	4	2		Л1.4 Э3 Э4	0	
1.23	Припуски на механическую обработку поверхностей /Лек/	4	2		Л1.4 Э1 Э2	0	
1.24	Припуски на механическую обработку поверхностей /Лек/	4	2		Л1.4 Э1 Э2	0	
1.25	Расчет припусков при изготовлении деталей из проката /Пр/	4	2		Л1.4 Э3 Э4	0	
1.26	Расчет припусков при изготовлении деталей из заготовок, полученных методом штамповки /Пр/	4	2		Л1.4 Э3 Э4	0	
1.27	Расчет припусков при изготовлении деталей из проката /Пр/	4	2		Л1.4 Э3 Э4	0	
1.28	Расчет припусков при изготовлении деталей из заготовок, полученных методом штамповки /Пр/	4	2		Л1.4 Э3 Э4	0	
1.29	Расчет припусков при изготовлении деталей из заготовок, полученных методом литья /Пр/	4	2		Л1.4 Э3 Э4	0	
1.30	Расчет припусков при изготовлении деталей из заготовок, полученных методом литья /Пр/	4	2		Л1.4 Э3 Э4	0	
1.31	Основные этапы проектирования технологических процессов механической обработки /Лек/	4	2		Л1.4 Э1 Э2	0	
1.32	Основные этапы проектирования технологических процессов механической обработки /Лек/	4	2		Л1.4 Э1 Э2	0	
1.33	Выбор плана обработки поверхностей /Пр/	4	2		Л1.4 Э3 Э4	0	
1.34	Выбор плана обработки поверхностей /Пр/	4	2		Л1.4 Э3 Э4	0	
1.35	Разбор заводского технологического процесса и анализ станочной операции /Пр/	4	2		Л1.4 Э3 Э4	0	
1.36	Разбор заводского технологического процесса и анализ станочной операции /Пр/	4	2		Л1.4 Э3 Э4	0	
1.37	Оформление технологической документации /Пр/	4	2		Л1.4 Э3 Э4	0	

1.38	Оформление технологической документации /Пр/	4	2		Л1.4 Э3 Э4	0	
1.39	Общие сведения о металлообрабатывающих станках /Лек/	4	2		Э1 Э2	0	
1.40	Станки токарной группы и их применение на операциях механической обработки /Лек/	4	2		Л1.2 Л1.4Л2.2 Э1 Э2	0	
1.41	Технологические возможности станков токарной группы и особенности их устройства /Пр/	4	2		Л1.2Л2.1	0	
1.42	Станки сверлильно-расточной группы и их применение на операциях механической обработки /Лек/	4	2		Л1.2 Э1 Э2	0	
1.43	Технологические возможности станков сверлильно-расточной группы и особенности их устройства /Пр/	4	2		Л1.2Л2.1	0	
1.44	Фрезерные станки и их применение на операциях механической обработки /Лек/	4	2		Л1.2 Э1 Э2	0	
1.45	Технологические возможности фрезерных станков и особенности их устройства /Пр/	4	2		Л1.2Л2.1	0	
1.46	Резьбообрабатывающие станки и их применение на операциях механической обработки /Лек/	4	2		Л1.2 Э1 Э2	0	
1.47	Станки строгально-протяжной группы и их применение на операциях механической обработки /Лек/	4	2		Л1.2 Э1 Э2	0	
1.48	Технологические возможности станков строгально-протяжной группы и особенности их устройства /Пр/	4	2		Л1.2Л2.1	0	
1.49	Шлифовальные станки и их применение на операциях механической обработки /Лек/	4	2		Л1.2 Э1 Э2	0	
1.50	Технологические возможности шлифовальных станков и особенности их устройства /Пр/	4	2		Л1.2Л2.1	0	
1.51	Зубообрабатывающие станки и их применение на операциях механической обработки /Лек/	4	2		Л1.2 Э1 Э2	0	
1.52	Технологические возможности зубообрабатывающих станков и особенности их устройства /Пр/	4	2		Л1.2Л2.1	0	
1.53	Виды технологической оснастки и ее применение на операциях механической обработки /Лек/	4	2		Л1.3 Л1.5 Э1 Э2	0	
1.54	Виды технологической оснастки и ее применение на операциях механической обработки /Лек/	4	2		Л1.3 Л1.5 Э1 Э2	0	
1.55	Виды режущего и мерительного инструмента и его применение на операциях механической обработки /Лек/	4	2		Л1.3 Л1.5 Э1 Э2	0	
1.56	Виды режущего и мерительного инструмента и его применение на операциях механической обработки /Лек/	4	2		Л1.3 Л1.5 Э1 Э2	0	
1.57	Качество и точность изготовления детали /Ср/	4	4		Л1.4 Э1 Э2	0	
1.58	Технологичность конструкции изделия /Ср/	4	4		Л1.4 Э1 Э2	0	
1.59	Базирование. Базы в машиностроении /Ср/	4	4		Л1.4 Э1 Э2	0	

1.60	Выбор способа получения заготовок /Ср/	4	4		Л1.4 Э1 Э2	0	
1.61	Выбор способа получения заготовок /Ср/	4	4		Л1.4 Э1 Э2	0	
1.62	Припуски на механическую обработку поверхностей /Ср/	4	4		Л1.4 Э1 Э2	0	
1.63	Служебное назначение детали /Ср/	4	1		Л1.4 Э1 Э2	0	
1.64	Качество и точность изготовления детали /Ср/	4	1		Л1.4 Э1 Э2	0	
1.65	Технологичность конструкции изделия /Ср/	4	1		Л1.4 Э1 Э2	0	
1.66	Базирование. Базы в машиностроении /Ср/	4	1		Л1.4 Э1 Э2	0	
1.67	Основы проектирования технологических процессов механической обработки /Ср/	4	1		Л1.4 Э1 Э2	0	
1.68	Формы организации технологических процессов и их разработка /Ср/	4	1		Л1.4 Э1 Э2	0	
1.69	Выбор способа получения заготовок /Ср/	4	1		Л1.4 Э1 Э2	0	
1.70	Припуски на механическую обработку поверхностей /Ср/	4	1		Л1.4 Э1 Э2	0	
1.71	Основные этапы проектирования технологических процессов механической обработки /Ср/	4	8		Л1.4 Э1 Э2	0	
1.72	Общие сведения о металлообрабатывающих станках /Ср/	4	1		Л1.2 Э1 Э2	0	
1.73	Станки токарной группы и их применение на операциях механической обработки /Ср/	4	2		Л1.2 Э1 Э2	0	
1.74	Станки сверлильно-расточной группы и их применение на операциях механической обработки /Ср/	4	1		Л1.2 Э1 Э2	0	
1.75	Фрезерные станки и их применение на операциях механической обработки /Ср/	4	1		Л1.2 Э1 Э2	0	
1.76	Резьбообрабатывающие станки и их применение на операциях механической обработки /Ср/	4	1		Л1.2 Э1 Э2	0	
1.77	Станки строгально-протяжной группы и их применение на операциях механической обработки /Ср/	4	2		Л1.2 Э1 Э2	0	
1.78	Шлифовальные станки и их применение на операциях механической обработки /Ср/	4	2		Л1.2 Э1 Э2	0	
1.79	Зубообрабатывающие станки и их применение на операциях механической обработки /Ср/	4	2		Л1.2 Э1 Э2	0	
1.80	Виды технологической оснастки и ее применение на операциях механической обработки /Ср/	4	2		Л1.5 Э1 Э2	0	
1.81	Виды режущего и мерительного инструмента и его применение на операциях механической обработки /Ср/	4	2		Л1.1 Э1 Э2	0	
	<b>Раздел 2. Технология производства типовых деталей</b>						
2.1	Технология изготовления валов /Лек/	4	2		Л1.4 Э1 Э2	0	
2.2	Технология изготовления валов /Лек/	4	2		Л1.4 Э1 Э2	0	

2.3	Технология изготовления валов /Лек/	4	2		Л1.4 Э1 Э2	0	
2.4	Технология изготовления валов /Лек/	4	2		Л1.4 Э1 Э2	0	
2.5	Технология изготовления валов /Лек/	4	2		Л1.4 Э1 Э2	0	
2.6	Разработка технологического процесса механической обработки детали «Вал» /Пр/	4	2		Л1.4 Э3 Э4	0	
2.7	Разработка технологического процесса механической обработки детали «Вал» /Пр/	4	2		Л1.4 Э3 Э4	0	
2.8	Разработка технологического процесса механической обработки детали «Вал» /Пр/	4	2		Л1.4 Э3 Э4	0	
2.9	Разработка технологического процесса механической обработки детали «Вал» /Пр/	4	2		Л1.4 Э3 Э4	0	
2.10	Разработка технологического процесса механической обработки детали «Вал» /Пр/	4	2		Л1.4 Э3 Э4	0	
2.11	Анализ технологического процесса механической обработки детали «Вал - шестерня» /Лаб/	4	2		Л1.4 Э3 Э4	0	
2.12	Анализ технологического процесса механической обработки детали «Вал - шестерня» /Лаб/	4	2		Л1.4 Э3 Э4	0	
2.13	Анализ технологического процесса механической обработки детали «Вал - шестерня» /Лаб/	4	2		Л1.4 Э3 Э4	0	
2.14	Анализ технологического процесса механической обработки детали «Вал - шестерня» /Лаб/	4	2		Л1.4 Э3 Э4	0	
2.15	Анализ технологического процесса механической обработки детали «Вал - шестерня» /Лаб/	4	2		Л1.4 Э3 Э4	0	
2.16	Технология изготовления шпинделей /Лек/	4	2		Л1.4 Э1 Э2	0	
2.17	Технология изготовления шпинделей /Лек/	4	2		Л1.4 Э1 Э2	0	
2.18	Технология изготовления шпинделей /Лек/	4	2		Л1.4 Э1 Э2	0	
2.19	Технология изготовления втулок, дисков, гильз /Лек/	4	2		Л1.4 Э1 Э2	0	
2.20	Технология изготовления втулок, дисков, гильз /Лек/	4	2		Л1.4 Э1 Э2	0	
2.21	Технология изготовления втулок, дисков, гильз /Лек/	4	2		Л1.4 Э1 Э2	0	
2.22	Технология изготовления втулок, дисков, гильз /Лек/	4	2		Л1.4 Э1 Э2	0	
2.23	Анализ технологического процесса механической обработки детали «Стакан» /Лаб/	4	2		Л1.4 Э3 Э4	0	
2.24	Анализ технологического процесса механической обработки детали «Стакан» /Лаб/	4	2		Л1.4 Э3 Э4	0	
2.25	Анализ технологического процесса механической обработки детали «Стакан» /Лаб/	4	2		Л1.4 Э3 Э4	0	
2.26	Анализ технологического процесса механической обработки детали «Стакан» /Лаб/	4	2		Л1.4 Э3 Э4	0	

2.27	Анализ технологического процесса механической обработки детали «Стакан» /Лаб/	4	2		Л1.4 Э3 Э4	0	
2.28	Технология изготовления корпусных деталей /Лек/	4	2		Л1.4 Э1 Э2	0	
2.29	Технология изготовления корпусных деталей /Лек/	4	2		Л1.4 Э1 Э2	0	
2.30	Технология изготовления корпусных деталей /Лек/	4	2		Л1.4 Э1 Э2	0	
2.31	Технология изготовления корпусных деталей /Лек/	4	2		Л1.4 Э1 Э2	0	
2.32	Технология изготовления корпусных деталей /Лек/	4	2		Л1.4 Э1 Э2	0	
2.33	Разработка технологического процесса механической обработки детали «Корпус» /Пр/	4	2		Л1.4	0	
2.34	Разработка технологического процесса механической обработки детали «Корпус» /Пр/	4	2		Л1.4 Э3 Э4	0	
2.35	Разработка технологического процесса механической обработки детали «Корпус» /Пр/	4	2		Л1.4 Э3 Э4	0	
2.36	Разработка технологического процесса механической обработки детали «Корпус» /Пр/	4	2		Л1.4 Э3 Э4	0	
2.37	Разработка технологического процесса механической обработки детали «Корпус» /Пр/	4	2		Л1.4 Э3 Э4	0	
2.38	Технология изготовления рычагов и вилок /Лек/	4	2		Л1.4 Э1 Э2	0	
2.39	Технология изготовления рычагов и вилок /Лек/	4	2		Л1.4 Э1 Э2	0	
2.40	Технология изготовления рычагов и вилок /Лек/	4	2		Л1.4 Э1 Э2	0	
2.41	Технология изготовления рычагов и вилок /Лек/	4	2		Л1.4 Э1 Э2	0	
2.42	Разработка технологического процесса механической обработки детали «Рычаг» /Пр/	4	2		Л1.4 Э3 Э4	0	
2.43	Разработка технологического процесса механической обработки детали «Рычаг» /Пр/	4	2		Л1.4 Э3 Э4	0	
2.44	Разработка технологического процесса механической обработки детали «Рычаг» /Пр/	4	2		Л1.4 Э3 Э4	0	
2.45	Разработка технологического процесса механической обработки детали «Рычаг» /Пр/	4	2		Л1.4 Э3 Э4	0	
2.46	Разработка технологического процесса механической обработки детали «Рычаг» /Пр/	4	2		Л1.4 Э3 Э4	0	
2.47	Технология изготовления зубчатых колес /Лек/	4	2		Л1.4 Э1 Э2	0	
2.48	Технология изготовления зубчатых колес /Лек/	4	2		Л1.4 Э1 Э2	0	
2.49	Технология изготовления зубчатых колес /Лек/	4	2		Л1.4 Э1 Э2	0	
2.50	Технология изготовления зубчатых колес /Лек/	4	2		Л1.4 Э1 Э2	0	
2.51	Технология изготовления зубчатых колес /Лек/	4	2		Л1.4 Э1 Э2	0	

2.52	Анализ технологического процесса механической обработки детали «Зубчатое колесо» /Лаб/	4	2		Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.5Л2.2 Э3 Э4	0	
2.53	Анализ технологического процесса механической обработки детали «Зубчатое колесо» /Лаб/	4	2		Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.5Л2.2 Э3 Э4	0	
2.54	Анализ технологического процесса механической обработки детали «Зубчатое колесо» /Лаб/	4	2		Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.5Л2.2 Э3 Э4	0	
2.55	Анализ технологического процесса механической обработки детали «Зубчатое колесо» /Лаб/	4	2		Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.5Л2.2 Э3 Э4	0	
2.56	Анализ технологического процесса механической обработки детали «Зубчатое колесо» /Лаб/	4	2		Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.5Л2.2 Э3 Э4	0	
2.57	Технология изготовления станин /Лек/	4	2		Л1.4 Э1 Э2	0	
2.58	Технология изготовления станин /Лек/	4	2		Л1.4 Э1 Э2	0	
2.59	Технология изготовления станин /Лек/	4	2		Л1.4 Э1 Э2	0	
2.60	Технология изготовления станин /Лек/	4	2		Л1.4 Э1 Э2	0	
2.61	Введение. Описание конструкции и назначения детали. Оформление чертежа детали /Курс пр/	4	2		Л1.4 Э1 Э2	0	
2.62	Характеристика материала и применяемых методов термической обработки. Анализ технических требований и норм точности и их соответствие служебному назначению. Оформление чертежа детали /Курс пр/	4	2		Л1.4 Э1 Э2	0	
2.63	Анализ технологичности конструкции детали. Оформление чертежа детали /Курс пр/	4	2		Л1.4 Э1 Э2	0	
2.64	Определение типа производства и размера партии /Курс пр/	4	2		Л1.4 Э1 Э2	0	
2.65	Выбор вида заготовки и ее конструирование Оформление чертежа заготовки /Курс пр/	4	2		Л1.4 Э1 Э2	0	
2.66	Выбор вида заготовки и ее конструирование Оформление чертежа заготовки /Курс пр/	4	2		Л1.4 Э1 Э2	0	
2.67	Разработка вариантов плана обработки поверхностей детали /Курс пр/	4	2		Л1.4 Э1 Э2	0	
2.68	Проектирование маршрутной и операционной технологии Оформление операционных эскизов /Курс пр/	4	2		Л1.4 Э1 Э2	0	
2.69	Проектирование маршрутной и операционной технологии Оформление операционных эскизов /Курс пр/	4	2		Л1.4 Э1 Э2	0	

2.70	Обоснование выбора технологических баз. Оформление эскизов базирования /Курс пр/	4	2		Л1.4 Э1 Э2	0	
2.71	Выбор оборудования и его характеристика /Курс пр/	4	2		Л1.4 Э1 Э2	0	
2.72	Выбор технологической оснастки /Курс пр/	4	2		Л1.4 Э1 Э2	0	
2.73	Выбор технологической оснастки /Курс пр/	4	2		Л1.4 Э1 Э2	0	
2.74	Аналитический расчет припусков и межоперационных размеров заготовки /Курс пр/	4	2		Л1.4 Э1 Э2	0	
2.75	Аналитический расчет припусков и межоперационных размеров заготовки /Курс пр/	4	2		Л1.4Л3.1 Э1 Э2	0	
2.76	Расчет режимов резания /Курс пр/	4	2		Л1.4Л2.3Л3. 1 Э1 Э2	0	
2.77	Расчет режимов резания /Курс пр/	4	2		Л1.4Л2.3Л3. 1 Э1 Э2	0	
2.78	Расчет норм времени /Курс пр/	4	2		Л1.4Л3.1 Э1 Э2	0	
2.79	Заключение Комплект технологической документации на технологический процесс механической обработки /Курс пр/	4	2		Л1.4Л3.1 Э1 Э2	0	
2.80	Подготовка к защите и защита курсового проекта /Курс пр/	4	2		Л1.4Л3.1 Э1 Э2	0	
2.81	Технология изготовления валов /Ср/	4	10		Л1.4 Э1 Э2	0	
2.82	Технология изготовления валов /Конс/	4	2		Л1.4 Э1 Э2	0	
2.83	Технология изготовления шпинделей /Ср/	4	6		Л1.4 Э1 Э2	0	
2.84	Технология изготовления втулок, дисков, гильз /Ср/	4	8		Л1.4 Э1 Э2	0	
2.85	Технология изготовления втулок, дисков, гильз /Конс/	4	2		Л1.4 Э1 Э2	0	
2.86	Технология изготовления корпусных деталей /Ср/	4	8		Л1.4 Э1 Э2	0	
2.87	Технология изготовления корпусных деталей /Конс/	4	2		Л1.4 Э1 Э2	0	
2.88	Технология изготовления рычагов и вилок /Ср/	4	6		Л1.4 Э1 Э2	0	
2.89	Технология изготовления рычагов и вилок /Конс/	4	2		Л1.4 Э1 Э2	0	
2.90	Технология изготовления зубчатых колес /Ср/	4	8		Л1.4 Э1 Э2	0	
2.91	Технология изготовления зубчатых колес /Конс/	4	2		Л1.4 Э1 Э2	0	
2.92	Технология изготовления станин /Ср/	4	4		Л1.4 Э1 Э2	0	
2.93	Работа над курсовым проектом. Оформление пояснительной записки и графической части курсового проекта /Ср/	4	22		Л1.4Л3.1 Э1 Э2	0	

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации прилагаются

<b>5.2. Темы письменных работ</b>
Темы письменных работ прилагаются
<b>5.3. Фонд оценочных средств</b>
ФОС прилагается
<b>5.4. Перечень видов оценочных средств</b>
Перечень всех видов оценочных средств прилагается

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л1.1	Адашкин А.М., Колесов Н.В.	Современный режущий инструмент: Учебное пособие для СПО	М.: Академия, 2012	10
Л1.2	Сибикин М.Ю.	Технологическое оборудование. Металлорежущие станки: учебник СПО	М.: ФОРУМ, 2012	2
Л1.3	Схиртладзе А.Г., Григорьев С.Н., Борискин В.П.	Технологическая оснастка машиностроительных производств: Т. 6	Старый Оскол: ТНТ, 2014	2
Л1.4	Ермолаев В.В., Ильенков А.И.	Разработка технологических процессов изготовления деталей машин: учебник для студентов СПО	М.: "Академия", 2015	10
Л1.5	Ермолаев В.В.	Технологическая оснастка: Учебник для СПО	М.: Академия, 2015	10
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л2.1	Никифоров Н.И., Отений Я.Н., Лаврентьев А.М., Схиртладзе А.Г.	Металлорежущие станки. Лабораторный практикум: учебное пособие для ВПО	Старый Оскол: ТНТ, 2017	3
Л2.2	Завистовский С. Э.	Металлорежущие станки: Пособие	Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2015	ЭБС
Л2.3	А.Ю. Кем, В.А. Кохановский, Л.А. Журавлев, Э.К. Синолицын	Обработка заготовки на токарном станке. Расчет режимов резания. Методические указания по выполнению лабораторной работы: методические указания	, 2013	ЭБС
6.1.3. Методические разработки				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л3.1	Горбачевич А.А., Шкред В.А.	Курсовое проектирование по технологии машиностроения: Учебное пособие для вузов	М: Альянс, 2015	20
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
Э1	Технология машиностроения: учебник/ В.В. Клепиков, Н.М. Султан-заде, В.Ф. Солдатов [и др.] – Москва: ИНФРА-М, 2017 –			
Э2	Погонин А. А. Технология машиностроения: учебник / А.А. Погонин, А.А. Афанасьев, И.В. Шрубченко. – 3-е изд., доп. – Москва: ИНФРА-М, 2018			
Э3	Технология машиностроения: Сборник задач и упражнений: Уч. пос. / В.И. Аверченков, О.А. Горленко и др.; Под общ. ред. В.И. Аверченкова, Е.А. Польского – 3 изд. - Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2014			
Э4	Соловей, И. А. Технология машиностроения. Практикум: Учебное пособие / Соловей И.А. – Минск: РИПО, 2017 – ISBN 978-985-503-708-9 – Текст: электронный.			
Э5				
6.3.1 Перечень программного обеспечения				
6.3.1.1	1. Windows 8.1 Ent. Гражданско-правовой договор от 26.04.2019 (бессрочно) № 0358100011819000007.			
6.3.1.2	2. Microsoft Office Std 2010 RUS OLP NL Acdmc Договор от 13.09.2011 (бессрочно) №РГА0913005			
6.3.1.3	3. LibreOffice 4.2.6 Универсальная общедоступная лицензия GNU			
6.3.1.4	4. 7-Zip Универсальная общедоступная лицензия GNU			



6.3.1.5	5. Clam AntiVirus Универсальная общедоступная лицензия GNU
6.3.1.6	6. Opera Универсальная общедоступная лицензия GNU
<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>	

<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
7.1	Учебная мебель:
7.2	стол – 16 шт.
7.3	стул – 32 шт.
7.4	Технические средства обучения:
7.5	проектор – 1 шт.
7.6	Компьютерная техника:
7.7	компьютер – 1 шт.

<b>8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
МУ прилагаются	

Документ подписан  
электронной подписью

Серийный №: d4681dc3e5e65cad2efe19fd36b5795d

Владелец: Ладоса, Евгений Юрьевич

Организация: ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ

УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Срок действия: с 22-03-2024 11:56:13 до 13-06-2025 11:56:13



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

Е.Н. Ладоса

2025 г.

**ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТ ПО РЕАЛИЗАЦИИ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В  
МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ  
Планирование и организация работы структурного  
подразделения  
рабочая программа дисциплины (модуля)**

Закреплена за кафедрой **Технология машиностроения**

Учебный план 15.02.16\_25\_00\_ТМ-3-18.plx  
15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

Квалификация **техник-технолог**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **0 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 82

в том числе:

аудиторные занятия 80

самостоятельная работа 2

Виды контроля в семестрах:  
зачеты с оценкой 8

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр ( <b>&lt;Курс&gt;.&amp;b&gt;&lt;Семестр на курсе&gt;</b> )	<b>8 (4.2)</b>		Итого	
Неделя	7 4/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	48	64	48	64
Курсовое проектирование	32		32	
Итого ауд.	80	112	80	112
Контактная работа	80	122	80	122
Сам. работа	2	46	2	46
Итого	82	168	82	168

Программу составил(и):

*Похилько Людмила Александровна* \_\_\_\_\_

*Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Технология машиностроения"*

Рабочая программа дисциплины

**Планирование и организация работы структурного подразделения**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности  
15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ (приказ Минобрнауки России от 14.06.2022 г. № 444)

составлена на основании учебного плана:

15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

утвержденного учёным советом вуза от 31.03.2025 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Технология машиностроения**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_

Срок действия программы: уч.г.

Зав. кафедрой Доценко Е.Ю.

Председатель НМС УГН(С)

\_\_\_\_\_ 2025 г.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры  
**Технология машиностроения**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Доценко Е.Ю.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры  
**Технология машиностроения**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2027 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Доценко Е.Ю.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2028 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры  
**Технология машиностроения**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2028 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Доценко Е.Ю.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2029 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2029-2030 учебном году на заседании кафедры  
**Технология машиностроения**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2029 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Доценко Е.Ю.

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	подготовка студентов к самостоятельному выполнению производственно-технологической и организационно-управленческой работы, связанной с деятельностью структурных подразделений машиностроительных производств
-----	---

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:		МДК.05
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	Психология общения	
2.1.2	Математика	
2.1.3	Индивидуальный проект (по дисциплинам)	
2.1.4	Психология общения	
2.1.5	Математика	
2.1.6	Индивидуальный проект (по дисциплинам)	
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	Производственная практика (по профилю специальности)	
2.2.2	Производственная практика (по профилю специальности)	

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)****ПК 5.1: Планировать и осуществлять управление деятельностью подчиненного персонала.****Знать:****Уметь:****Владеть:****ПК 5.4: Реализовывать технологические процессы в машиностроительном производстве с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства.****Знать:****Уметь:****Владеть:****ОК 06: Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;****Знать:****Уметь:****Владеть:****ОК 04: Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;****Знать:****Уметь:****Владеть:****ОК 03: Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;****Знать:****Уметь:****Владеть:****ОК 02: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;****Знать:****Уметь:****Владеть:**

<b>ОК 01: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</b>
<b>Знать:</b>
<b>Уметь:</b>
<b>Владеть:</b>

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
3.1.2	- принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов;
3.1.3	- принципы делового общения в коллективе.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	- рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кад-ров, обеспечивать их предметами и средствами труда;
3.2.2	- рассчитывать показатели, характеризующие эффективность организации ос-новного и вспомогательного оборудования;
3.2.3	- принимать и реализовывать управленческие решения;
3.2.4	- мотивировать работников на решение производственных задач;
3.2.5	- управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	- участия в планировании и организации работы структурного подразделения;
3.3.2	- участия в руководстве работой структурного подразделения;
3.3.3	- участия в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1. Организация как хозяйствующий субъект в рыночной экономике</b>						
1.1	Организационно – правовые формы организаций /Лек/	8	4		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.2	Производственная структура организации /Лек/	8	4		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.3	Организационные структуры организации /Лек/	8	6		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.4	Построение оптимальной организационной структуры управления /Пр/	8	6		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1	0	
	<b>Раздел 2. Содержание и порядок проектирования производства на предприятии</b>						
2.1	Формы, методы и типы организации производства /Лек/	8	4		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1	0	
2.2	Организация производственного процесса на предприятии /Лек/	8	4		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1	0	

2.3	Производственный процесс и общие принципы его организации /Пр/	8	6		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Л3.2 Э1	0	
	<b>Раздел 3. Особенности организации структурного подразделения</b>						
3.1	Отраслевой рынок труда, трудовые ресурсы /Лек/	8	6		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Л3.2 Э1	0	
3.2	Оформление первичных документов по учету рабочего времени /Пр/	8	6		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Л3.2 Э1	0	
3.3	Организация и нормирование труда на предприятии /Лек/	8	6		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Л3.2 Э1	0	
3.4	Расчет бюджета рабочего времени работников /Пр/	8	6		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Л3.2 Э1	0	
3.5	Основные показатели деятельности предприятий /Лек/	8	6		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Л3.2 Э1	0	
3.6	Расчет себестоимости продукции (работ, услуг) /Пр/	8	4		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Л3.2 Э1	0	
3.7	Определение цены на продукцию (работ, услуг) /Пр/	8	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Л3.2 Э1	0	
3.8	Расчет и анализ доходов предприятия и его структурных подразделений с целью принятия и реализации управленческих решений /Пр/	8	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Л3.2 Э1	0	
3.9	Расчет и анализ величины прибыли, уровня рентабельности предприятия и его структурных подразделений с целью принятия и реализации управленческих решений /Пр/	8	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Л3.2 Э1	0	
3.10	Разработка бизнес - плана /Пр/	8	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Л3.2 Э1	0	
	<b>Раздел 4. Особенности деятельности в области профессиональной деятельности</b>						
4.1	Менеджмент в профессиональной деятельности /Лек/	8	6		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Л3.2 Э1	0	
4.2	Принципы делового общения /Лек/	8	4		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Л3.2 Э1	0	
4.3	Участие в семинаре «Как завоевать рынок при помощи консенсуса» /Пр/	8	4		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Л3.2 Э1	0	

4.4	Этика деловых отношений /Лек/	8	4		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1	0	
4.5	Особенности профессиональной деятельности на предприятии /Лек/	8	4		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1	0	
4.6	Участие в семинаре «Оценка своей способности слушать собеседника» /Пр/	8	4		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1	0	
4.7	Психология менеджмента /Лек/	8	6		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1	0	
4.8	Участие в семинаре «Три спорных решения» /Пр/	8	4		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1	0	
4.9	Самостоятельная работа /Ср/	8	46		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1	0	
4.10	Консультации /Конс/	8	10			0	

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения контроля и промежуточной аттестации

### 5.2. Темы письменных работ

Темы письменных работ находится в приложении 1 к РПД

### 5.3. Фонд оценочных средств

Вопросы и задания к промежуточной аттестации, тестовые задания, задание контрольной работы

### 5.4. Перечень видов оценочных средств

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л1.1	Воробьев И. П., Сидорова Е. И.	Планирование на предприятиях отрасли: Курс лекций	Минск: Белорусская наука, 2015	ЭБС
Л1.2	Скоморощенко А. А., Белкина Е. Н., Герасимов А. Н., Айдинова А. Т., Громов Е. И., Капустина Е. И.	Планирование на предприятии: учебное пособие	, 2018	ЭБС

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л2.1	Драпкина Г. С., Дикарев В. Н.	Планирование на предприятии: Учебное пособие	Кемерово: Кемеровский технологический институт пищевой промышленности, 2007	ЭБС

#### 6.1.3. Методические разработки



	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
ЛЗ.1	Корабельникова С. С.	Планирование на предприятии: Методические указания	Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014	ЭБС
ЛЗ.2	ДГТУ, Каф. "ФиК"; сост. Н.А. Ковалева	Планирование на предприятии: практикум по дисциплине для всех направлений экономической подготовки	Ростов н/Д.: ИЦ ДГТУ, 2018	2

## 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Сайт посвященный вопросам планирования на предприятии
<b>6.3.1 Перечень программного обеспечения</b>	
6.3.1.1	Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent; 1С: Предприятие 8
<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>	
6.3.2.1	Центральная база статистических данных ( <a href="http://cbds.gks.ru/">http://cbds.gks.ru/</a> ).
6.3.2.2	Система КонсультантПлюс.
6.3.2.3	Справочно-правовая система Гарант.

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья). Технические средства обучения: доска меловая, мобильный комплект мультимедийного оборудования (экран, проектор, ноутбук с лицензионным программным обеспечением). Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2010 RUSOLPNLAcdmc; Windows 8.1Ent
7.2	2. Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду института. Технические средства обучения: доска меловая, персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением). Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения ПО: Microsoft Office Std 2010 RUSOLPNLAcdmc; Windows 8.1Ent; 1С: Предприятие 8
7.3	3. Помещение, оборудование и комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения, обеспечивающие адаптацию электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья. В аудиториях выделено по 1 месту для обучающихся с ОВЗ и/или инвалидностью по каждому виду нарушений здоровья: опорно-двигательного аппарата, слуха, зрения. Места находятся в доступной для обучающихся зоне и обеспечивают восприятие демонстрационных, зрелищных, информационных материалов. Оборудование: специальная клавиатура для лиц с нарушением опорно-двигательной системы и слабовидящих, для проведения учебных занятий у лиц с нарушением слуха индукционные петли, для лиц с нарушением зрения – видеоувеличители. Технические средства обучения: доска меловая, мобильный комплект мультимедийного оборудования (экран, проектор, ноутбук, персональные компьютеры Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent.; 1С: Предприятие 8.
7.4	4. Оборудование для обеспечения мобильности лиц с ограниченными возможностями здоровья: оборудования: пологий стационарный пандус, тактильная плитка, входная дверь оборудована специальным доводчиком, вывеска с информацией об образовательной организации, выполненная шрифтом Брайля, кнопка вызова ассистента, тактильная мнемосхема с обозначением помещений, доступных для лиц с ОВЗ и инвалидностью, переносные телескопические пандусы, знаки доступности, тактильные направляющие полосы и тактильная плитка.
7.5	5. Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, оснащенное комплектом мебели и стеллажами для хранения оборудования Оборудование: персональный компьютер, мультиметр цифровой, источник питания, цифровой осциллограф, LAN-Тестер, PCI-E диагностическая карта, полнофункциональная отладочная плата для изучения МК Atmel AVR. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent.; 1С: Предприятие 8.

7.6	6. Помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду института. Технические средства обучения: стеллажи со справочной литературой, персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения ПО: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent; 1С: Предприятие 8
7.7	7. Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, оснащенное комплектом мебели и стеллажами для хранения оборудования. Оборудование: ноутбук, мультиметр цифровой, LAN-Тестер. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent.; 1С: Предприятие 8.

#### 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания содержатся в приложении 2 к РПД.

Для изучения дисциплины с использованием дистанционных технологий обучения используются следующие ресурсы:

1. Для отправки учебно-методических материалов:

- а) облачное хранилище Yandex.Диск;
- б) система дистанционного обучения Moodle;
- в) электронная почта;
- г) мессенджеры WhatsApp и Вконтакте;
- д) системы телеконференций Zoom и Skype.

2. Для приема результатов освоения дисциплины:

- а) электронная почта;
- б) мессенджеры WhatsApp и Вконтакте;
- в) системы телеконференций Zoom и Skype;
- г) система дистанционного обучения Moodle;
- д) электронная информационно-образовательная среда института;

3 Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации:

- а) системы телеконференций Zoom и Skype;
- б) система дистанционного обучения Moodle;
- в) электронная информационно-образовательная среда института