

Документ подписан  
электронной подписью

Серийный №: d4681dc3e5e65cad2efe19fd36b5795

Владелец: Ладоша Е.Н.

Организация: ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ

Срок действия: с 22-03-2024 11:56:13 по 12-06-2025 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.

## Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой

**Технология машиностроения**

Учебный план

b150305\_3\_25ZO\_3KT31plx

15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Квалификация

**Бакалавр**

Форма обучения

**заочная**

Общая трудоемкость

**9 ЗЕТ**

Часов по учебному плану

324

Виды контроля на курсах:

в том числе:

экзамены 5

аудиторные занятия

0

самостоятельная работа

323,75

### Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	<b>5</b>		Итого	
	УП	РП		
Иная контактная работа	0,25	0,25	0,25	0,25
Контактная работа	0,25	0,25	0,25	0,25
Сам. работа	323,75	323,75	323,75	323,75
Итого	324	324	324	324

Программу составил(и):  
доцент, Шишикина А.П. \_\_\_\_\_

*Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Технология машиностроения"*

Рабочая программа дисциплины

**Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1044)

составлена на основании учебного плана:

15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств  
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: 2022-2026 уч.г.  
Зав. кафедрой к.т.н., доцент 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 к.т.н., доцент 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 к.т.н., доцент 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 к.т.н., доцент 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 к.т.н., доцент Крупеня Е.Ю.

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

Цикл (раздел) ООП:	Б3
<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)****ОПКД-1.1: Применяет методы математического анализа при решении задач профессиональной деятельности****Знать:****Уметь:****Владеть:****ОПКД-1.2: Применяет знания законов физики при решении задач профессиональной деятельности****Знать:****Уметь:****Владеть:****ОПКД-1.3: Применяет знания химических процессов при решении задач профессиональной деятельности****Знать:****Уметь:****Владеть:****ОПК-10.2: Способен использовать пакеты прикладных программ для разработки алгоритмов в области машиностроения****Знать:**

Уровень 1	Знать минимальные понятия выбора и применения программного обеспечения для автоматизации процессов машиностроительных производств
-----------	---

**Уметь:****Владеть:****ОПК-9.1: Разрабатывает проекты изделий машиностроения****Знать:**

Уровень 1	Уметь минимально демонстрировать знания нормативной документации для проектирования изделий машиностроения
-----------	--

**Уметь:****Владеть:****ОПК-8.1: Выбирает оптимальные варианты прогнозируемых последствий решения на основе их размерного анализа****Знать:**

Уровень 1	минимальные понятия анализа и разработки вариантов технологических процессов для машиностроительного производства
-----------	---

**Уметь:****Владеть:****ОПК-7.1: Разрабатывает техническую и технологическую документацию****Знать:**

Уровень 1	минимальные понятия разработки технической и технологической документаций
-----------	---

**Уметь:****Владеть:****ОПК-7.2: Способен оформлять технологическую документацию на разработанные технологические процессы****Знать:**

Уровень 1	минимальные понятия оформления технологической документации на разработанные технологические процессы
-----------	---

**Уметь:****Владеть:****ОПК-6.1: Использует современные информационные технологии при решении задач****Знать:**

Уровень 1 | минимальные понятия пользования современной информационной технологией при решении задач

**Уметь:****Владеть:****ОПК-5.1: Организует производство изделий требуемого качества****Знать:**

Уровень 1 | минимальные понятия основных закономерностей процессов изготовления машиностроительных изделий

**Уметь:****Владеть:****ОПК-5.2: Обеспечивает необходимую производительность общественного труда при изготовлении машиностроительных изделий****Знать:**

Уровень 1 | минимальные понятия анализа и выбора вариантов изготовления машиностроительных изделий при наименьших затратах общественного труда

**Уметь:****Владеть:****ОПК-5.3: Реализует изготовление машиностроительных изделий при наименьших затратах общественного труда****Знать:**

Уровень 1 | минимальные понятия применения общеинженерных знаний для решения производственных задач

**Уметь:****Владеть:****ОПК-4.1: Контролирует и обеспечивает производственную и экономическую безопасность на рабочих местах****Знать:**

Уровень 1 | минимальные понятия проведения контроля производственной и экологической безопасности на предприятии

**Уметь:****Владеть:****ОПК-3.1: Выбирает и использует современное технологическое оборудование****Знать:**

Уровень 1 | Иметь представление о понятии анализа документации

**Уметь:****Владеть:****ОПК-2.1: Осуществляет профессиональную деятельность с учетом уменьшения затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений****Знать:**

Уровень 1 | минимальные понятия применения основ экономических знаний при оценке затрат и экономических результатов деятельности производственных подразделений

**Уметь:****Владеть:****ОПК-1.1: Применяет современные экологические и безопасные методы рационального использования сырьевых ресурсов****Знать:**

Уровень 1 | цели и задачи курса. Определение давления и сил давления внутри жидкости. Уравнение Д. Бернулли для потока жидкости и газа. Определение расхода жидкости при истечении жидкости через отверстия и насадки при постоянном и переменном напорах.

**Уметь:****Владеть:**

**ОПК-1.2: Применяет безопасные методы рационального использования энергетических ресурсов****Знать:**

Уровень 1 | минимальное оценивание экологичности и безопасности использования ресурсов в машиностроении

**Уметь:****Владеть:****ОПК-1.3: Применяет современные энергосберегающие методы использования гидравлических и пневматических приводов****Знать:**

Уровень 1 | минимальные понятия применения естественно-научных законов при решении профессиональных задач

**Уметь:****Владеть:****УК-11.1: Понимает проблему проявления коррупции, экстремизма и терроризма как угрозу конституционным правам человека и развитию государства****Знать:**

Уровень 1 | минимальные понятия значений основных правовых категорий, сущность коррупционного поведения, формы его проявления в различных сферах общественной жизни

**Уметь:****Владеть:****УК-10.1: Использует финансовые инструменты для управления личными финансами, контролирует собственные экономические и финансовые риски****Знать:**

Уровень 1 | минимальные понятия базовых принципов функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике

**Уметь:****Владеть:****ПК-4.1: Проектирует технологические процессы сборки изделий низкой сложности****Знать:**

Уровень 1 | минимальные понятия компьютерной разработки комплектов технологических документов на технологические процессы изготовления типовых, унифицированных и стандартизованных изделий с использованием формализованных алгоритмов

**Уметь:****Владеть:****УК-5.2: Критически оценивает религиозно-моральные концепции и учения, работая с противоположными системами духовных ценностей.****Знать:**

Уровень 1 | минимальные понятия учитывания при социальном и профессиональном общении историческое наследие и социокультурные традиции социальных групп, этносов и конфессий

**Уметь:****Владеть:****УК-5.3: Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера****Знать:**

Уровень 1 | минимальные понятия демонстрирования понимания особенностей различных культур

**Уметь:****Владеть:****УК-4.1: Осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах на иностранном(ых) языке(ах)****Знать:**

Уровень 1 | минимальные понятия выбора на гос. и иностранном(-ых) языках коммуникативно приемлемый стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнёрами

**Уметь:****Владеть:**

**УК-4.2: Осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке РФ****Знать:**

Уровень 1 | минимальные понятия представления своей точки зрения при деловом общении в публичных выступлениях

**Уметь:****Владеть:****УК-3.1: Использует вербальные и невербальные средства для обеспечения социального взаимодействия и командной работы в коллективе****Знать:**

Уровень 1 | минимальные понятия выбора нужных методов и способов развития человеческих ресурсов организации на основе принципов командообразования

**Уметь:****Владеть:****УК-3.2: Способен выполнять свою роль в командной работе****Знать:**

Уровень 1 | минимальные понятия особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их мнение в своей деятельности

**Уметь:****Владеть:****УК-2.1: Определяет круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений****Знать:**

Уровень 1 | минимальные понятия формулирования в рамках целей проекта совокупности взаимосвязанных задач, обеспечивающих её достижение

**Уметь:****Владеть:****УК-1.1: Применяет системный подход как общенациональный метод познания****Знать:**

Уровень 1 | минимальные понятия осуществления поиска необходимой информации, её обработку и критический анализ

**Уметь:****Владеть:****УК-1.2: Осуществляет поиск и критический анализ информации: отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения****Знать:**

Уровень 1 | минимальные понятия выбора оптимального способа систематизации разнородной информации в рамках задач профессиональной деятельности

**Уметь:****Владеть:****ПК-3.1: Контролирует технологические процессы производства деталей машин низкой сложности****Знать:**

Уровень 1 | Минимально знать понятие осуществление контроля технологических процессов производства деталей машиностроения низкой сложности, управление технологическими процессами

**Уметь:****Владеть:****ПК-3.2: Способен автоматизировать выполнение технологических процессов производства деталей машин низкой сложности****Знать:**

Уровень 1 | Знать минимальные понятия освоения и применения современных методов организации и управления машиностроительными производствами, выполнять работы по доводке и освоению технологических процессов

**Уметь:****Владеть:**

**ПК-3.3: Способен контролировать физико-химические процессы при обработке деталей****Знать:**

Уровень 1	Знать минимальные понятия участия в проектировании технологического оснащения рабочих мест механообрабатывающего производства
-----------	---

**Уметь:****Владеть:****ПК-2.1: Способен выбирать рациональные варианты получения заготовок****Знать:**

Уровень 1	Минимально знать понятия осуществление выполнения экспериментов и оформления результатов исследований и разработок
-----------	--

**Уметь:****Владеть:****ПК-2.2: Обеспечивает рациональное проектирование маршрута обработки заготовок****Знать:**

Уровень 1	Иметь минимальные знания того, как пополнять знания за счёт научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта по направлению исследования в области разработки эксплуатации, автоматизации и реорганизации машиностроительных производств
-----------	--

**Уметь:****Владеть:****ПК-2.3: Способен разрабатывать технологическую оснастку для технологических процессов обработки деталей низкой сложности****Знать:**

Уровень 1	Знать минимальные понятия выполнения работы по моделированию продукции, диагностике состояния динамики объектов машиностроительных производств, с использованием необходимых методов и средств анализа, составлению отчётов, внедрению результатов исследований и разработок в практику
-----------	---

**Уметь:****Владеть:****ПК-1.1: Анализирует и определяет требования к технологичности конструкции деталей машиностроения низкой сложности****Знать:**

Уровень 1	минимальные понятия осуществления сбора анализа исходных данных для проектирования технологических комплексов механосборочных производств и их составных частей
-----------	---

**Уметь:****Владеть:****ОПК-10.1: Разрабатывает алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения****Знать:**

Уровень 1	Минимально знать понятия участия в разработке программных продуктов для проектирования технологических процессов
-----------	--

**Уметь:****Владеть:****УК-9.1: Использует базовые дефектологические знания как основу формирования инклюзивной культуры в социальной и профессиональной деятельности****Знать:**

Уровень 1	минимальные понятия о нозологиях, связанных с ограниченными возможностями здоровья. Проявление терпимости к особенностям лиц с ограниченными возможностями здоровья в социальной и профессиональной сферах
-----------	--

**Уметь:****Владеть:****УК-8.1: Идентифицирует угрозы (опасности) техногенного, природного происхождения и выбирает методы и способы защиты природной среды и человека в повседневной жизни и в профессиональной деятельности****Знать:**

Уровень 1	минимальные понятия выявления и устранения проблемы, связанные с нарушением техники безопасности на рабочем столе
-----------	---

**Уметь:**

**Владеть:**

**УК-7.1: Поддерживает должный уровень физической подготовки средствами и методами физической культуры**

**Знать:**

Уровень 1	минимальные понятия оценивания уровня развития физических качеств и показателей собственного здоровья
-----------	---

**Уметь:**

**Владеть:**

**УК-7.2: Совершенствует уровень физической подготовки для обесечения полноценной социальной и профессиональной деятельности**

**Знать:**

Уровень 1	минимальные понятия выбора здоровьесберегающей технологии с учётом физиологических особенностей организма
-----------	---

**Уметь:**

**Владеть:**

**УК-6.1: Управляет своим временем, выстраивает и реализует траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни**

**Знать:**

Уровень 1	минимальные понятия применения знаний о своих ресурсах и их пределах
-----------	--

**Уметь:**

**Владеть:**

**УК-5.1: Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории, культурных традиций мира включая мировые религии, философские и этические учения**

**Знать:**

Уровень 1	минимальные понятия нахождения и пользования необходимой для саморазвития и взаимодействия с другими информацией о культурных особенностях и традициях различных социальных групп с учётом мировых религий, филосовских и этических учений
-----------	--

**Уметь:**

**Владеть:**

**ПК-2.4: Обеспечивает низкую трудоемкость технологических процессов изготовления деталей машин низкой сложности**

**Знать:**

**Уметь:**

**Владеть:**

**ПК-2.5: Обеспечивает низкую себестоимость технологических процессов изготовления деталей машиностроения низкой сложности**

**Знать:**

**Уметь:**

**Владеть:**

**ПК-2.6: Способен рассчитывать режимы резания при проектировании технологических процессов обработки деталей низкой сложности**

**Знать:**

**Уметь:**

**Владеть:**

**ПК-2.7: Способен выбирать режущий инструмент для технологических процессов изготовления деталей низкой сложности**

**Знать:**

**Уметь:**

**Владеть:**

**ПК-2.8: Способен проектировать производство обработки деталей машин низкой сложности****Знать:****Уметь:****Владеть:****ПК-3.4: Способен управлять формоизменением заготовок деталей машин****Знать:****Уметь:****Владеть:****ПК-3.5: Способен управлять электротехнологическими процессами изготовления деталей машин****Знать:****Уметь:****Владеть:****ПК-3.6: Способен обеспечивать эксплуатационные свойства деталей машин при проектировании технологических процессов их обработки****Знать:****Уметь:****Владеть:****ПК-3.7: Способен контролировать напряженное состояние заготовок при их обработке****Знать:****Уметь:****Владеть:****ОПКД-1.4: Разрабатывает конструкторско-техническую документацию в соответствии со стандартами ЕСКД, применяет навыки компьютерного способа изготовления чертежей****Знать:****Уметь:****Владеть:****ОПКД-1.5: Применяет знания законов механики для решения задач профессиональной деятельности****Знать:****Уметь:****Владеть:****ОПКД-1.6: Решает задачи профессиональной деятельности с учетом состава, строения и свойств материалов, а также их изменения при внешних воздействиях****Знать:****Уметь:****Владеть:****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)**

<b>Код занятия</b>	<b>Наименование разделов и тем /вид занятия/</b>	<b>Семестр / Курс</b>	<b>Часов</b>	<b>Компетенции</b>	<b>Литература</b>	<b>Инте ракт.</b>	<b>Примечание</b>
	<b>Раздел 1.</b>						
1.1	/ИКР/	5	0,25			0	
1.2	/Ср/	5	323,75			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)**