

Документ подписан
электронной подписью

Серийный №: d4681dc3e5e65cad2efe19fd36b5795d
Владелец: Ладоба Евгений Николаевич
Организация: ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Срок действия: с 22-03-2024 11:56:13 до 15-06-2025 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
_____ 2026 г.

**РАЗРАБОТКА, АДМИНИСТРИРОВАНИЕ И
ЗАЩИТА БАЗ ДАННЫХ
Производственная практика ПМ.01 Разработка,
администрирование и защита баз данных
рабочая программа дисциплины (модуля)**

Закреплена за кафедрой	Вычислительная техника и программирование	
Учебный план	09.02.11_26_РУП_1 курс.plx 09.02.11 РАЗРАБОТКА И УПРАВЛЕНИЕ ПРОГРАММНЫМ ОБЕСПЕЧЕНИЕМ	
Квалификация	Программист	
Форма обучения	очная	
Общая трудоемкость	0 ЗЕТ	
Часов по учебному плану	144	Виды контроля в семестрах: зачеты с оценкой 4
в том числе:		
аудиторные занятия	144	
самостоятельная работа	0	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
Неделя				
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Практические	144	144	144	144
В том числе в форме практ.подготовки	144		144	
Итого ауд.	144	144	144	144
Контактная работа	144	144	144	144
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):

Преод., Колосова Ирина Владимировна _____

Рецензент(ы):

Директор НПФ "КОМЭКС" _____ Коноваленков Виктор Ефимович

Рабочая программа дисциплины

Производственная практика ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности
09.02.11 РАЗРАБОТКА И УПРАВЛЕНИЕ ПРОГРАММНЫМ ОБЕСПЕЧЕНИЕМ (приказ Минобрнауки России от 24.02.2025
г. № 138)

составлена на основании учебного плана:

09.02.11 РАЗРАБОТКА И УПРАВЛЕНИЕ ПРОГРАММНЫМ ОБЕСПЕЧЕНИЕМ

утвержденного учёным советом вуза от 24.03.2026 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Вычислительная техника и программирование

Протокол от _____ 2026 г. № ____

Срок действия программы: уч.г.

Зав. кафедрой Гробер Т.А.

Председатель НМС УГН(С)

_____ 2026 г.

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.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель НМС УГН(С)
_____ 2030 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2030-2031 учебном году на заседании кафедры
Вычислительная техника и программирование

Протокол от _____ 2030 г. № ____
Зав. кафедрой Гробер Т.А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Производственная практика включает в себя следующие этапы: практика по профилю специальности и преддипломная практика.
1.2	Цели и задачи практики по профилю специальности:
1.3	- формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций;
1.4	- приобретение практического опыта
1.5	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:		ПП.01
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Управление базами данных	
2.1.2	Учебная практика ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных	
2.1.3	Управление базами данных	
2.1.4	Учебная практика ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных	
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Проектирование информационных систем	
2.2.2	Проектирование информационных систем	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**ОК-1: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам****Знать:****Уметь:****Владеть:****ОК-2: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности****Знать:****Уметь:****Владеть:****ОК-3: Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях****Знать:****Уметь:****Владеть:****ОК-4: Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде****Знать:****Уметь:****Владеть:****ОК-5: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста****Знать:****Уметь:****Владеть:****ОК-6: Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения****Знать:****Уметь:****Владеть:**

ОК-7: Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
Знать:
Уметь:
Владеть:

ОК-8: Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
Знать:
Уметь:
Владеть:

ОК-9: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
Знать:
Уметь:
Владеть:

ПК-1.1: Проектировать базы данных
Знать:
Уметь:
Владеть:

ПК-1.2 : Разрабатывать объекты баз данных в соответствии с результатами анализа предметной области
Знать:
Уметь:
Владеть:

ПК-1.3: Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных
Знать:
Уметь:
Владеть:

ПК-1.4: Администрировать базы данных
Знать:
Уметь:
Владеть:

ПК-1.5: Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации
Знать:
Уметь:
Владеть:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	-актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
3.1.2	-основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
3.1.3	-алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология;
3.1.4	возможные траектории профессионального развития и самообразования; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
3.1.5	-номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации;
3.1.6	-психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности;
3.1.7	-особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений;

3.1.8	-сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности;
3.1.9	-правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения;
3.1.10	-роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения;
3.1.11	-современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности;
3.1.12	-правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности;
3.1.13	-основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты;
3.1.14	-Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования. Актуальная нормативно-правовая база в области документирования алгоритмов.
3.1.15	-Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования.
3.1.16	-Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов. Инструментарий отладки программных продуктов.
3.1.17	-Основные виды и принципы тестирования программных продуктов. Методы организации работы при проведении функционального тестирования.
3.1.18	-Способы оптимизации и приемы рефакторинга. Инструментальные средства анализа алгоритма. Методы организации рефакторинга и оптимизации кода. Принципы работы с системой контроля версий.
3.1.19	-Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования.
3.1.20	
3.1.21	
3.1.22	
3.1.23	
3.1.24	
3.1.25	
3.1.26	
3.2	Уметь:
3.2.1	-распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы;
3.2.2	-определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска;
3.2.3	-определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;
3.2.4	-организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;
3.2.5	-грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять -толерантность в рабочем коллективе;
3.2.6	-описывать значимость своей специальности;
3.2.7	-соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности;
3.2.8	-использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности;

3.2.9	-применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение;
3.2.10	-понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;
3.2.11	-выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования;
3.2.12	-Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.Оформлять документацию на программные средства.Оценка сложности алгоритма.
3.2.13	-Создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль.Оформлять документацию на программные средства.Осуществлять разработку модулей для различных видов тестирования.
3.2.14	-Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля.Оформлять документацию на программные средства.Применять инструментальные средства отладки программного обеспечения.
3.2.15	-Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля.
3.2.16	-Оформлять документацию на программные средства.Выполнять тестирование в соответствии с функциональными требованиями.Выполнять оценку тестового покрытия.
3.2.17	-Выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода.Работать с системой контроля версий.
3.2.18	-Осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования.
3.2.19	Оформлять документацию на программные средства.
3.2.20	
3.2.21	
3.2.22	
3.2.23	
3.2.24	
3.2.25	
3.2.26	
3.2.27	
3.2.28	
3.3	Владеть:
3.3.1	-актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);
3.3.2	-Разрабатывать алгоритм решения поставленной задачи и реализовывать его средствами автоматизированного проектирования.
3.3.3	-Разрабатывать код программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля.
3.3.4	-Использовать инструментальные средства на этапе отладки программного продукта.Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию.
3.3.5	-Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию.Использовать инструментальные средства на этапе тестирования программного продукта.Проводить тестирование в соответствии с функциональными требованиями.
3.3.6	-Анализировать алгоритмы, в том числе с применением инструментальных средств.Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.
3.3.7	-Разрабатывать мобильные приложения.
3.3.8	
3.3.9	
3.3.10	
3.3.11	

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	Тема 1 Организационные вопросы оформления на предприятии, установочная лекция, инструктаж по охране труда и технике безопасности, распределение по рабочим местам 1. Изучение инструкции по охране труда. 2. Изучение инструкции по технике безопасности и пожаробезопасности, схем аварийных проходов и выходов, пожарного инвентаря. 3. Изучение правил внутреннего распорядка. 4. Изучение правил и норм охраны труда, техники безопасности при работе с вычислительной техникой. /Пр/	4	8	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-6 ОК-7 ОК-8 ОК-9 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-1.5	Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
1.2	Ознакомление со структурой предприятия. Ознакомление с должностными инструкциями техников - программистов, рабочими местами, оборудованием предприятия Познакомить обучающихся со структурой предприятия, с должностными инструкциями техников -программистов, рабочими местами и оборудованием /Пр/	4	8	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-6 ОК-7 ОК-8 ОК-9 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-1.5	Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
1.3	Тема 2 Ознакомление со структурой предприятия. Ознакомление с должностными инструкциями техников - программистов, рабочими местами, оборудованием предприятия Познакомить обучающихся со структурой предприятия, с должностными инструкциями техников -программистов, рабочими местами и оборудованием /Пр/	4	8	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-6 ОК-7 ОК-8 ОК-9 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-1.5	Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
1.4	Тема 3 Разработка программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля; 1. Анализ поставленной задачи 2. Выбор методов и разработка основных алгоритмов решения 3. Выбор языка программирования /Пр/	4	8	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-6 ОК-7 ОК-8 ОК-9 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-1.5	Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
1.5	Тема 4 Использование инструментальных средств на этапе отладки программного продукта; 1. Описать принципы работы отладчика 2. Использовать выбранные инструментальные средства для отладки программного продукта /Пр/	4	12	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-6 ОК-7 ОК-8 ОК-9 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-1.5	Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	

1.6	Тема 5 Проведение тестирования программного модуля по определенному сценарию; Научить обучающихся работать с программными комплексами для создания и тестирования программных продуктов Провести отладку разработанного программного продукта, внести необходимые изменения или дополнения. /Пр/	4	12	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-6 ОК-7 ОК-8 ОК-9 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-1.5	Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
1.7	Тема 6 Разработка мобильных приложений; 1. Установить инструментарий и настроить среду для разработки мобильных приложений 2. Разработать мобильное приложение 3. провести тестирование и оптимизацию мобильного приложения /Пр/	4	16	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-6 ОК-7 ОК-8 ОК-9 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-1.5	Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
1.8	Тема 7 Разработка кода программного модуля на языках низкого и высокого уровней; Разработать код программного модуля на языке ассемблера и с++. /Пр/	4	16	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-6 ОК-7 ОК-8 ОК-9 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-1.5	Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
1.9	Тема 8 Выполнение отладки и тестирования программы на уровне модуля. Осуществить необходимые изменения программного продукта по оптимизации кода /Пр/	4	16	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-6 ОК-7 ОК-8 ОК-9 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-1.5	Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
1.10	Тема 9 Разработка проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций Разработать проектную и техническую документацию по разработанному программному продукту. /Пр/	4	16	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-6 ОК-7 ОК-8 ОК-9 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-1.5	Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
1.11	Тема 10 Самостоятельная работа на рабочих местах предприятия. Выполнение индивидуального задания по практике /Пр/	4	20	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-6 ОК-7 ОК-8 ОК-9 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-1.5	Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
1.12	Оформление отчета по практике Оформление отчета по производственной практике /Пр/	4	4	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-6 ОК-7 ОК-8 ОК-9 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-1.5	Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины				
Рабочая программа производственной практики обеспечена фондом оценочных средств для проведения промежуточной аттестации.				
5.2. Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)				
Не предусмотрено.				
5.3. Фонд оценочных средств				
Фонд оценочных средств находится в приложении 1 к РПД.				
5.4. Перечень видов оценочных средств				
-Вопросы к диф. зачету.				

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во
Л2.1	Хорев П.Б.	Объектно-ориентированное программирование с примерами на C#: учебное пособие для вузов	М.: ФОРУМ, 2016	10
Л2.2	Федотов Е. А.	Администрирование программных и информационных систем: Учебное пособие	Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2012	ЭБС
Л2.3	Васюков О. Г.	Управление данными: Учебно-методическое пособие	Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014	ЭБС
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)

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.Требования к оформлению отчета Отчет оформляется в виде аккуратной разборчивой рукописи, выполненной на одной стороне стандартных листов бумаги (формат А4), На каждом листе слева должно быть поле для подшивки шириной 20 мм. Страницы должны быть пронумерованы. Отчет о практике должен быть подписан студентом и руководителями практики от завода и образовательного учреждения и заверен печатью отдела кадров. 2.Комплектация отчета по практике 1. Титульный лист 2. Индивидуальное задание на практику. 3. Подписанные руководителем от завода дневник прохождения практики и отзыв о работе студента 4.Аттестационный лист 5. Содержание отчета с указанием страниц. 6 Основные разделы пояснительной записки 7. Приложения: комплекты документов 3.Дифференцированный зачет по практике Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов её прохождения, подтверждаемые документами соответствующих организаций. Практика завершается дифференцированным зачетом при условии - положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации и образовательной организации об уровне освоения профессиональных компетенций;	

- наличия положительной характеристики организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики;
- полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

4. Критерии оценок

Зачет проводится в виде индивидуального собеседования на кафедре. К зачету студент допускается только с полностью оформленным отчетом в соответствии с п.4. По результатам зачета выставляется дифференцированная оценка по пятибалльной системе.

При вынесении оценки по производственной практике должны учитываться:

1. содержание и качество оформления отчета;
2. ответы студентов на вопросы;
3. Показатели работы студента за весь период практики, к которым относятся: трудовая дисциплина, участие в производственной работе и творческие элементы в его работе;
4. Оценка выполнения студентом видов работ руководителем от предприятия, представленная в отзыве, дневнике по практике и аттестационном листе.

Критериями оценки являются уровень теоретического осмысления студентами своей практической деятельности (ее целей, задач, содержания, методов); степень и качество приобретенных студентами практического опыта, профессиональных умений, уровень профессиональной направленности студентов.

«Отлично» ставится студенту, который:

- выполнил в срок и на высоком уровне весь намеченный объем работы, требуемый планом практики;
- обнаружил умение правильно определять и эффективно решать основные задачи;
- выполнил отчет в полном объеме в соответствии с методическими указаниями;
- не нарушены сроки сдачи отчета;
- оценка руководителя практики от предприятия о выполнении практических видов работ и освоении общих компетенций не менее 4,5 и выше;
- четкие и грамотные ответы на вопросы на этапе защиты отчета по практике.

«Хорошо» ставится студенту, который:

- полностью выполнил намеченную на период практики программу работы;
- обнаружил умение определять основные задачи и способы их решения, проявил инициативу в работе, но не смог вести творческий поиск или не проявил потребность в творческом росте;
- выполнил отчет в полном объеме в соответствии с методическими указаниями;
- не нарушены сроки сдачи отчета;
- оценка руководителя практики от предприятия о выполнении практических видов работ и освоении общих компетенций не менее 3,5 и выше;
- достаточно уверенно владеет содержанием работы, в основном отвечает на поставленные вопросы, но допускает незначительные неточности при ответах на этапе защиты отчета по практике.

«Удовлетворительно» ставится студенту, который:

- выполнил программу работы, но не проявил глубоких знаний теории и умения применять ее на практике,
- допускал ошибки в планировании и решении задач.
- выполнил отчет не в полном объеме в соответствии с методическими указаниями;
- нарушены сроки сдачи отчета;
- оценка руководителя практики от предприятия о выполнении практических видов работ и освоении общих компетенций не менее 3;
- в целом владеет содержанием работы, но при этом затрудняется в ответах на вопросы на этапе защиты отчета по практике

«Неудовлетворительно» ставится студенту, который:

- не выполнил программу практики;
- не подготовил отчета;
- допускал ошибки в ходе проведения практики.

Документ подписан
электронной подписью

Серийный №: d4681dc3e5e65cad2efe19fd36b5795d
Владелец: Ладоба Евгений Николаевич
Организация: ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
Срок действия: с 22-03-2024 11:56:13 до 15-06-2025 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
_____ 2026 г.

РАЗРАБОТКА И ИНТЕГРАЦИЯ МОДУЛЕЙ
ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
Учебная практика ПМ.02 Разработка и интеграция
модулей программного обеспечения
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Вычислительная техника и программирование	
Учебный план	09.02.11_26_РУП_1 курс.plx 09.02.11 РАЗРАБОТКА И УПРАВЛЕНИЕ ПРОГРАММНЫМ ОБЕСПЕЧЕНИЕМ	
Квалификация	Программист	
Форма обучения	очная	
Общая трудоемкость	0 ЗЕТ	
Часов по учебному плану	144	Виды контроля в семестрах: зачеты с оценкой 6
в том числе:		
аудиторные занятия	144	
самостоятельная работа	0	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
Неделя				
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Практические	144	108	144	108
В том числе в форме практ.подготовки	144		144	
Итого ауд.	144	108	144	108
Контактная работа	144	108	144	108
Итого	144	108	144	108

Программу составил(и):

Преод., Дорошенко Елена Витальевна _____

Рецензент(ы):

Директор НПФ «КОМЭКС» _____ *Коноваленков Виктор Ефимович*

Рабочая программа дисциплины

Учебная практика ПМ.02 Разработка и интеграция модулей программного обеспечения

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности
09.02.11 РАЗРАБОТКА И УПРАВЛЕНИЕ ПРОГРАММНЫМ ОБЕСПЕЧЕНИЕМ (приказ Минобрнауки России от 24.02.2025
г. № 138)

составлена на основании учебного плана:

09.02.11 РАЗРАБОТКА И УПРАВЛЕНИЕ ПРОГРАММНЫМ ОБЕСПЕЧЕНИЕМ

утвержденного учёным советом вуза от 24.03.2026 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Вычислительная техника и программирование

Протокол от _____ 2026 г. № ____

Срок действия программы: уч.г.

Зав. кафедрой Чумак И.В.

Председатель НМС УГН(С)

_____ 2026 г.

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.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель НМС УГН(С)
_____ 2030 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2030-2031 учебном году на заседании кафедры
Вычислительная техника и программирование

Протокол от _____ 2030 г. № ____
Зав. кафедрой Чумак И.В.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Рабочая программа учебной практики по ПМ.02 Разработка и интеграция модулей программного обеспечения является частью профессиональной образовательной программы в
1.2	соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением.
1.3	1.2 Место учебной практики в структуре профессиональной образовательной программы
1.4	Учебная практика относится к профессиональному циклу и входит в состав профессионального модуля ПМ.02 Разработка и интеграция модулей программного обеспечения.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:		УП.02
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Разработка программных модулей	
2.1.2	Разработка программных модулей	
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Производственная практика ПМ.02 Разработка и интеграция модулей программного обеспечения	
2.2.2	Экзамен по модулю ПМ.02 Разработка и интеграция модулей программного обеспечения	
2.2.3	Производственная практика ПМ.02 Разработка и интеграция модулей программного обеспечения	
2.2.4	Экзамен по модулю ПМ.02 Разработка и интеграция модулей программного обеспечения	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**ОК-1: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам****Знать:****Уметь:****Владеть:****ОК-2: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности****Знать:****Уметь:****Владеть:****ОК-3: Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях****Знать:****Уметь:****Владеть:****ОК-4: Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде****Знать:****Уметь:****Владеть:****ОК-5: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста****Знать:****Уметь:****Владеть:****ОК-6: Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения****Знать:****Уметь:****Владеть:**

ОК-7: Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
Знать:
Уметь:
Владеть:

ОК-8: Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
Знать:
Уметь:
Владеть:

ОК-9: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
Знать:
Уметь:
Владеть:

ПК-2.1: Проектировать модули программного обеспечения.
Знать:
Уметь:
Владеть:

ПК-2.2: Разрабатывать модули программного обеспечения
Знать:
Уметь:
Владеть:

ПК-2.3: Выполнять интеграцию модулей и компонентов программного обеспечения
Знать:
Уметь:
Владеть:

ПК-2.4: Выполнять тестирование и отладку программного обеспечения
Знать:
Уметь:
Владеть:

ПК-2.5: Осуществлять документирование программных модулей программного обеспечения
Знать:
Уметь:
Владеть:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	
3.2	Уметь:
3.2.1	☐ Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
3.2.2	☐ Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
3.2.3	☐ Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
3.2.4	☐ Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
3.2.5	☐ Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

3.2.6	☐ Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
3.2.7	☐ Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
3.2.8	☐ Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
3.2.9	☐ Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
3.2.10	– проектировать модули, соответствующие бизнес-задачам;
3.2.11	– создавать архитектурные диаграммы и документацию;
3.2.12	– определять структуру и интерфейсы модулей;
3.2.13	– анализировать требования к модулю и определять его функциональность;
3.2.14	– проектировать архитектуру модуля, включая выбор подходящих паттернов проектирования и структуры данных;
3.2.15	– создавать диаграммы классов, последовательностей и прочих диаграмм для визуализации проектируемого модуля;
3.2.16	– выбирать подходящие языки программирования и технологии для реализации модуля;
3.2.17	– проектировать интерфейсы программного обеспечения для взаимодействия с другими модулями и системами;
3.2.18	– учитывать требования к масштабируемости, производительности и безопасности при проектировании модуля;
3.2.19	проводить анализ и оптимизацию проектируемого модуля для повышения его эффективности и качества
3.2.20	– разрабатывать модули программного обеспечения с использованием различных языков программирования и технологий;
3.2.21	– применять паттерны проектирования и структуры данных для создания эффективных и масштабируемых модулей;
3.2.22	– анализировать требования и определять функциональность модуля;
3.2.23	– создавать интерфейсы для взаимодействия с другими модулями и системами;
3.2.24	– обеспечивать безопасность, производительность и масштабируемость при разработке модулей;
3.2.25	– оптимизировать проектируемые модули для повышения их эффективности и качества;
3.2.26	– работать с системой контроля версий;
3.2.27	– улучшать производительность модулей, выявляя и устраняя узкие места;
3.2.28	– проводить анализ и мониторинг производительности приложений;
3.2.29	применять инструменты для рефакторинга и оптимизации программного кода.
3.2.30	– интегрировать модули и компоненты, обеспечивая их взаимодействие;
3.2.31	– работать с API и устанавливать соединения между компонентами;
3.2.32	– отслеживать и устранять конфликты и ошибки интеграции;
3.2.33	– анализировать и определять зависимости между модулями и компонентами;
3.2.34	работать с различными форматами данных и протоколами передачи данных
3.2.35	– анализировать требования к программному обеспечению и составлять планы тестирования;
3.2.36	– создавать тестовые сценарии и тест-кейсы для проверки функциональности и соответствия требованиям;
3.2.37	– выполнять тестирование программного обеспечения вручную и автоматизировать процесс тестирования;
3.2.38	– анализировать результаты тестирования и документировать найденные ошибки;
3.2.39	– разрабатывать стратегии отладки и исправлять ошибки в программном обеспечении;
3.2.40	– выполнять модульные тесты с использованием инструментов тестирования, в том числе автоматизированного тестирования;
3.2.41	– использовать системы контроля дефектов ПО;
3.2.42	составлять отчет о выполнении тестирования ПО
3.2.43	– описывать функциональность модулей в документации;
3.2.44	– создавать диаграммы для иллюстрации работы модулей;
3.2.45	– программировать с использованием комментариев для документирования кода;
3.2.46	– использовать специальные метки/теги для отметки важных частей кода в документации;
3.2.47	– вести журнал изменений и фиксировать обновления программных модулей;
3.2.48	– разбивать модули на логические блоки и описывать каждый блок отдельно;
3.2.49	– включать в документацию особенности модулей, такие как ограничения, уязвимости или оптимальные настройки;
3.2.50	проводить регулярное обновление документации при изменении модулей или добавлении нового функционала.

3.2.51	
3.3	Владеть:

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Введение						
1.1	Цели и задачи учебной практики. Инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка. /Пр/	6	6		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
	Раздел 2. Разработка программных модулей						
2.1	Тема 1.1 Структурное программирование 1.Оценка сложности алгоритмов сортировки. Оценка сложности алгоритмов поиска. 2.Оценка сложности рекурсивных и эвристических алгоритмов. /Пр/	6	6		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
2.2	Тема 1.2 Объектно-ориентированное программирование 1.Работа с классами. Параметризованные классы. 2.Перегрузка методов. Создание наследованных классов. Работа с типом данных структура. 3.Определение операций в классе. Использование регулярных выражений 4.Работа с объектами через интерфейсы. Использование стандартных интерфейсов. /Пр/	6	12		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
2.3	Тема 1.3 Паттерны проектирования 1.Использование основных шаблонов. Использование порождающих шаблонов. 2.Использование структурных шаблонов. Использование поведенческих шаблонов. /Пр/	6	6		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
2.4	Тема 1.4. Событийно-управляемое программирование 1.Разработка приложения с использованием текстовых компонентов. Разработка приложения с несколькими формами. 2.Разработка игрового приложения. 3. Разработка приложения с анимацией. /Пр/	6	10		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
2.5	Тема 1.5 Оптимизация и рефакторинг кода 1. Оптимизация и рефакторинг кода. /Пр/	6	6		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
2.6	Тема 1.6 Разработка пользовательского интерфейса. 1. Разработка интерфейса пользователя. /Пр/	6	6		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	

2.7	Тема 1.7 Основы ADO.Net 1.Создание приложения с БД 2.Создание запросов к БД 3.Создание хранимых процедур /Пр/	6	6		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
	Раздел 3. Поддержка и тестирование программных модулей						
3.1	Тема 2.1 Отладка и тестирование программного обеспечения 1.Тестирование «белым ящиком» Тестирование «черным ящиком» 2.Модульное тестирование. Интеграционное тестирование /Пр/	6	4		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
3.2	Тема 2.2 Документирование 1. Оформление документации на программные средства с использованием инструментальных средств. /Пр/	6	4		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
	Раздел 4. Разработка мобильных приложений						
4.1	Тема 3.1 Основные платформы и языки разработки мобильных приложений /Пр/	6	4		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
4.2	Тема 3.2 Создание и тестирование модулей для мобильных приложений 1.Создание эмуляторов и подключение устройств. Настройка режима терминала. 2.Создание нового проекта. Изучение и комментирование кода. 3.Изменение элементов дизайна. Обработка событий: подсказки. Обработка событий: цветовая индикация. 4.Подготовка стандартных модулей. Обработка событий: переключение между экранами. 5.Передача данных между модулями. Тестирование и оптимизация мобильного приложения. /Пр/	6	12		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
	Раздел 5. Системное программирование						
5.1	Тема 4.1 Базовая система ввода/вывода (BIOS) 1. Оптимизация работы компьютера. Изучение настроек BIOS. Прерывания. /Пр/	6	4		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
5.2	Тема 4.3 Программирование в OS Windows 1.Выполнение простейших команд микропроцессора в среде Turbo Debugger. /Пр/	6	6		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
5.3	Тема 4.2 OS Windows: загрузка, настройка, управление, обслуживание 1.Основные команды операционной системы Windows /Пр/	6	4		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
5.4	Тема 4.4 Язык ассемблера 1.Циклические и разветвляющиеся программы. Применение логических инструкций /Пр/	6	4		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	

5.5	Тема 4.5 Создание модульной структуры программ 1.Обработка прерываний. Подпрограммы. /Пр/	6	4		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
5.6	Оформление отчета по учебной практике /Пр/	6	4		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Рабочая программа учебной практики обеспечена фондом оценочных средств для проведения промежуточной аттестации.

5.2. Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Не предусмотрено.

5.3. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств находится в приложении 1 к РПД.

5.4. Перечень видов оценочных средств

- Вопросы к дифференцированному зачету.
- Пример индивидуального задания.

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во
Л1.1	Семакин И.Г., Русакова О.Л., Тарунин Е.Л., Шкарапуга А.П.	Программирование, численные методы и математическое моделирование: Учебное пособие для вузов	М: Кнорус, 2017	5
Л1.2	Крис Фиайли, Хаванов А. В.	SQL	Саратов: Профобразование , 2017	ЭБС

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во
Л2.1	Шустова Л.И., Тараканов О.В.	Базы данных: Учебник для вузов	М.: ИНФРА-М, 2016	10
Л2.2	Туманов В. Е.	Основы проектирования реляционных баз данных	Москва: Интернет -Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016	ЭБС
Л2.3	Карпова Т. С.	Базы данных. Модели, разработка, реализация	Москва: Интернет -Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016	ЭБС

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)

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

- Требования к оформлению отчета
Отчет оформляется в виде аккуратной разборчивой рукописи, выполненной на одной стороне стандартных листов бумаги (формат А4), На каждом листе слева должно быть поле для подшивки шириной 20 мм. Страницы должны быть пронумерованы.
Отчет о практике должен быть подписан студентом и руководителем практики от образовательного учреждения.
- Содержание основных разделов пояснительной записки отчета по учебной практике
Отчет должен содержать следующее:

- Содержательное описание уточненной предметной области.
- Итерационный процесс построения ER-диаграммы.
- Описание сущностей на языке инфологического проектирования.
- Универсальное отношение, процесс нормализации и реляционная схема, полученная в результате нормализации (3 нормальная форма).

Следующие распечатки:

- схема базы данных в форме Access;
- таблицы, структуры таблиц, формы, отчеты;
- запросы в режиме Конструктор и на SQL и их результаты;
- главная кнопочная форма.

В отчете должны присутствовать колонтитулы, где необходимо указать свою фамилию, имя и группу. Необходимо пронумеровать страницы.

3. Комплектация отчета по практике

- Титульный лист
- Аттестационный лист
- Отзыв-характеристика
- Основные разделы отчета
- Дневник прохождения практики

4. Дифференцированный зачет по практике

Аттестация по итогам учебной практики проводится с учетом (или на основании) результатов её прохождения, подтверждаемые документами.

Практика завершается дифференцированным зачетом при условии

- положительного аттестационного листа по практике руководителя практики от образовательной организации об уровне освоения профессиональных компетенций;
- наличия положительной характеристики образовательной организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики;
- полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

5. Критерии оценок

Зачет проводится в виде индивидуального собеседования на кафедре. К зачету студент допускается только с полностью оформленным отчетом. По результатам зачета выставляется дифференцированная оценка по пятибалльной системе.

При вынесении оценки по учебной практике должны учитываться:

- содержание и качество оформления отчета;
- ответы студентов на вопросы;
- Показатели работы студента за весь период практики, к которым относится: учебная дисциплина, творческие элементы в его работе;
- Оценка выполнения студентом видов работ руководителем, представленная в отзыве, дневнике по практике и аттестационном листе.

Критериями оценки являются уровень теоретического осмысления студентами своей практической деятельности (ее целей, задач, содержания, методов); степень и качество приобретенных студентами практического опыта, профессиональных умений, уровень профессиональной направленности студентов.

«Отлично» ставится студенту, который:

- выполнил в срок и на высоком уровне весь намеченный объем работы, требуемый планом практики;
- обнаружил умение правильно определять и эффективно решать основные задачи;
- выполнил отчет в полном объеме в соответствии с методическими указаниями;
- не нарушены сроки сдачи отчета;
- оценка руководителя практики о выполнении практических видов работ и освоении общих компетенций не менее 4,5 и выше;
- четкие и грамотные ответы на вопросы на этапе защиты отчета по практике.

«Хорошо» ставится студенту, который:

- полностью выполнил намеченную на период практики программу работы;
- обнаружил умение определять основные задачи и способы их решения, проявил инициативу в работе, но не смог вести творческий поиск или не проявил потребность в творческом росте;
- выполнил отчет в полном объеме в соответствии с методическими указаниями;
- не нарушены сроки сдачи отчета;
- оценка руководителя практики о выполнении практических видов работ и освоении общих компетенций не менее 3,5 и выше;
- достаточно уверенно владеет содержанием работы, в основном отвечает на поставленные вопросы, но допускает незначительные неточности при ответах на этапе защиты отчета по практике.

«Удовлетворительно» ставится студенту, который:

- выполнил программу работы, но не проявил глубоких знаний теории и умения применять ее на практике,
- допускал ошибки в планировании и решении задач.
- выполнил отчет не в полном объеме в соответствии с методическими указаниями;
- нарушены сроки сдачи отчета;
- оценка руководителя практики о выполнении практических видов работ и освоении общих компетенций не

менее 3;

- в целом владеет содержанием работы, но при этом затрудняется в отчетах на вопросы на этапе защиты отчета по практике

«Неудовлетворительно» ставится студенту, который:

- не выполнил программу практики;
- не подготовил отчета;
- допускал ошибки в ходе проведения практики.

Документ подписан
электронной подписью

Серийный №: d4681dc3e5e65cad2efe19fd36b5795d

Владелец: Ладоба Евгений Николаевич

Организация: ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ

Срок действия: с 22-03-2024 11:56:13 до 15-06-2025 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

_____ 2026 г.

**РАЗРАБОТКА И ИНТЕГРАЦИЯ МОДУЛЕЙ
ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
Производственная практика ПМ.02 Разработка и
интеграция модулей программного обеспечения
рабочая программа дисциплины (модуля)**

Закреплена за кафедрой	Вычислительная техника и программирование	
Учебный план	09.02.11_26_РУП_1 курс.plx 09.02.11 РАЗРАБОТКА И УПРАВЛЕНИЕ ПРОГРАММНЫМ ОБЕСПЕЧЕНИЕМ	
Квалификация	Программист	
Форма обучения	очная	
Общая трудоемкость	0 ЗЕТ	
Часов по учебному плану	144	Виды контроля в семестрах: зачеты с оценкой 6
в том числе:		
аудиторные занятия	144	
самостоятельная работа	0	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
Неделя				
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Практические	144	144	144	144
В том числе в форме практ.подготовки	144		144	
Итого ауд.	144	144	144	144
Контактная работа	144	144	144	144
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):

Преод., Колосова Ирина Владимировна _____

Рецензент(ы):

Директор НПФ "КОМЭКС" _____ Коноваленков Виктор Ефимович

Рабочая программа дисциплины

Производственная практика ПМ.02 Разработка и интеграция модулей программного обеспечения

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности
09.02.11 РАЗРАБОТКА И УПРАВЛЕНИЕ ПРОГРАММНЫМ ОБЕСПЕЧЕНИЕМ (приказ Минобрнауки России от 24.02.2025
г. № 138)

составлена на основании учебного плана:

09.02.11 РАЗРАБОТКА И УПРАВЛЕНИЕ ПРОГРАММНЫМ ОБЕСПЕЧЕНИЕМ

утвержденного учёным советом вуза от 24.03.2026 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Вычислительная техника и программирование

Протокол от _____ 2026 г. № ____

Срок действия программы: уч.г.

Зав. кафедрой Чумак И.В.

Председатель НМС УГН(С)

_____ 2026 г.

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.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель НМС УГН(С)
_____ 2030 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2030-2031 учебном году на заседании кафедры
Вычислительная техника и программирование

Протокол от _____ 2030 г. № ____
Зав. кафедрой Чумак И.В.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Производственная практика включает в себя следующие этапы: практика по профилю специальности и преддипломная практика.
1.2	Цели и задачи практики по профилю специальности:
1.3	- формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций;
1.4	- приобретение практического опыта
1.5	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:		ПП.02
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Разработка программных модулей	
2.1.2	Разработка программных модулей	
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Экзамен по модулю ПМ.02 Разработка и интеграция модулей программного обеспечения	
2.2.2	Экзамен по модулю ПМ.02 Разработка и интеграция модулей программного обеспечения	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**ОК-1: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам****Знать:****Уметь:****Владеть:****ОК-2: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности****Знать:****Уметь:****Владеть:****ОК-3: Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях****Знать:****Уметь:****Владеть:****ОК-4: Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде****Знать:****Уметь:****Владеть:****ОК-5: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста****Знать:****Уметь:****Владеть:****ОК-6: Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения****Знать:****Уметь:****Владеть:**

ОК-7: Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
Знать:
Уметь:
Владеть:

ОК-8: Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
Знать:
Уметь:
Владеть:

ОК-9: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
Знать:
Уметь:
Владеть:

ПК-2.1: Проектировать модули программного обеспечения.
Знать:
Уметь:
Владеть:

ПК-2.2: Разрабатывать модули программного обеспечения
Знать:
Уметь:
Владеть:

ПК-2.3: Выполнять интеграцию модулей и компонентов программного обеспечения
Знать:
Уметь:
Владеть:

ПК-2.4: Выполнять тестирование и отладку программного обеспечения
Знать:
Уметь:
Владеть:

ПК-2.5: Осуществлять документирование программных модулей программного обеспечения
Знать:
Уметь:
Владеть:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	-актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
3.1.2	-основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
3.1.3	-алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология;
3.1.4	возможные траектории профессионального развития и самообразования; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
3.1.5	-номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации;
3.1.6	-психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности;
3.1.7	-особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений;

3.1.8	-сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности;
3.1.9	-правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения;
3.1.10	-роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения;
3.1.11	-современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности;
3.1.12	-правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности;
3.1.13	-основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты;
3.1.14	-Основные этапы разработки программного обеспечения.Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования.Актуальная нормативно-правовая база в области документирования алгоритмов.
3.1.15	-Основные этапы разработки программного обеспечения.Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования.
3.1.16	-Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов.Инструментарий отладки программных продуктов.
3.1.17	-Основные виды и принципы тестирования программных продуктов.Методы организации работы при проведении функционального тестирования.
3.1.18	-Способы оптимизации и приемы рефакторинга.Инструментальные средства анализа алгоритма.Методы организации рефакторинга и оптимизации кода.Принципы работы с системой контроля версий.
3.1.19	-Основные этапы разработки программного обеспечения.Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования.
3.1.20	
3.1.21	
3.1.22	
3.1.23	
3.1.24	
3.1.25	
3.1.26	
3.2	Уметь:
3.2.1	-распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;составить план действия; определить необходимые ресурсы;
3.2.2	-определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска;
3.2.3	-определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;
3.2.4	-организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;
3.2.5	-грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять -толерантность в рабочем коллективе;
3.2.6	-описывать значимость своей специальности;
3.2.7	-соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности;
3.2.8	-использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности;

3.2.9	-применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение;
3.2.10	-понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;
3.2.11	-выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования;
3.2.12	-Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.Оформлять документацию на программные средства.Оценка сложности алгоритма.
3.2.13	-Создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль.Оформлять документацию на программные средства.Осуществлять разработку модулей для различных видов тестирования.
3.2.14	-Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля.Оформлять документацию на программные средства.Применять инструментальные средства отладки программного обеспечения.
3.2.15	-Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля.
3.2.16	-Оформлять документацию на программные средства.Выполнять тестирование в соответствии с функциональными требованиями.Выполнять оценку тестового покрытия.
3.2.17	-Выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода.Работать с системой контроля версий.
3.2.18	-Осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования.
3.2.19	Оформлять документацию на программные средства.
3.2.20	
3.2.21	
3.2.22	
3.2.23	
3.2.24	
3.2.25	
3.2.26	
3.2.27	
3.2.28	
3.3	Владеть:
3.3.1	-актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);
3.3.2	-Разрабатывать алгоритм решения поставленной задачи и реализовывать его средствами автоматизированного проектирования.
3.3.3	-Разрабатывать код программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля.
3.3.4	-Использовать инструментальные средства на этапе отладки программного продукта.Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию.
3.3.5	-Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию.Использовать инструментальные средства на этапе тестирования программного продукта.Проводить тестирование в соответствии с функциональными требованиями.
3.3.6	-Анализировать алгоритмы, в том числе с применением инструментальных средств.Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.
3.3.7	-Разрабатывать мобильные приложения.
3.3.8	
3.3.9	
3.3.10	
3.3.11	

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.						

1.1	Тема 1 Организационные вопросы оформления на предприятии, установочная лекция, инструктаж по охране труда и технике безопасности, распределение по рабочим местам 1. Изучение инструкции по охране труда. 2. Изучение инструкции по технике безопасности и пожаробезопасности, схем аварийных проходов и выходов, пожарного инвентаря. 3. Изучение правил внутреннего распорядка. 4. Изучение правил и норм охраны труда, техники безопасности при работе с вычислительной техникой. /Пр/	6	10		Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
1.2	Ознакомление со структурой предприятия. Ознакомление с должностными инструкциями техников - программистов, рабочими местами, оборудованием предприятия Познакомить обучающихся со структурой предприятия, с должностными инструкциями техников -программистов, рабочими местами и оборудованием /Пр/	6	12		Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
1.3	Тема 2 Ознакомление со структурой предприятия. Ознакомление с должностными инструкциями техников - программистов, рабочими местами, оборудованием предприятия Познакомить обучающихся со структурой предприятия, с должностными инструкциями техников -программистов, рабочими местами и оборудованием /Пр/	6	12		Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
1.4	Тема 3 Разработка программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля; 1. Анализ поставленной задачи 2. Выбор методов и разработка основных алгоритмов решения 3. Выбор языка программирования /Пр/	6	12		Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
1.5	Тема 4 Использование инструментальных средств на этапе отладки программного продукта; 1. Описать принципы работы отладчика 2. Использовать выбранные инструментальные средства для отладки программного продукта /Пр/	6	12		Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	

1.6	Тема 5 Проведение тестирования программного модуля по определенному сценарию; Научить обучающихся работать с программными комплексами для создания и тестирования программных продуктов Провести отладку разработанного программного продукта, внести необходимые изменения или дополнения. /Пр/	6	14		Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
1.7	Тема 6 Разработка мобильных приложений; 1. Установить инструментарий и настроить среду для разработки мобильных приложений 2. Разработать мобильное приложение 3. провести тестирование и оптимизацию мобильного приложения /Пр/	6	12		Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
1.8	Тема 7 Разработка кода программного модуля на языках низкого и высокого уровней; Разработать код программного модуля на языке ассемблера и с++. /Пр/	6	14		Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
1.9	Тема 8 Выполнение отладки и тестирования программы на уровне модуля. Осуществить необходимые изменения программного продукта по оптимизации кода /Пр/	6	12		Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
1.10	Тема 9 Разработка проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций Разработать проектную и техническую документацию по разработанному программному продукту. /Пр/	6	12		Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
1.11	Тема 10 Самостоятельная работа на рабочих местах предприятия. Выполнение индивидуального задания по практике /Пр/	6	12		Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
1.12	Оформление отчета по практике Оформление отчета по производственной практике /Пр/	6	10		Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Рабочая программа производственной практики обеспечена фондом оценочных средств для проведения промежуточной аттестации.

5.2. Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Не предусмотрено.

5.3. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств находится в приложении 1 к РПД.

5.4. Перечень видов оценочных средств

-Вопросы к диф. зачету.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во
Л2.1	Хорев П.Б.	Объектно-ориентированное программирование с примерами на C#: учебное пособие для вузов	М.: ФОРУМ, 2016	10
Л2.2	Федотов Е. А.	Администрирование программных и информационных систем: Учебное пособие	Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2012	ЭБС
Л2.3	Васюков О. Г.	Управление данными: Учебно-методическое пособие	Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014	ЭБС
6.3.1 Перечень программногo обеспечения				
6.3.1.1	Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программногo обеспечения.			
6.3.2 Перечень информационных справочных систем				

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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

1. Требования к оформлению отчета

Отчет оформляется в виде аккуратной разборчивой рукописи, выполненной на одной стороне стандартных листов бумаги (формат А4), На каждом листе слева должно быть поле для подшивки шириной 20 мм. Страницы должны быть пронумерованы.

Отчет о практике должен быть подписан студентом и руководителями практики от завода и образовательного учреждения и заверен печатью отдела кадров.

2. Комплектация отчета по практике

1. Титульный лист
2. Индивидуальное задание на практику.
3. Подписанные руководителем от завода дневник прохождения практики и отзыв о работе студента
4. Аттестационный лист
5. Содержание отчета с указанием страниц.
6. Основные разделы пояснительной записки
7. Приложения: комплекты документов

3. Дифференцированный зачет по практике

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов её прохождения, подтверждаемые документами соответствующих организаций.

Практика завершается дифференцированным зачетом при условии

- положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации и образовательной организации об уровне освоения профессиональных компетенций;
- наличия положительной характеристики организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики;
- полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

4. Критерии оценок

Зачет проводится в виде индивидуального собеседования на кафедре. К зачету студент допускается только с полностью оформленным отчетом в соответствии с п.4. По результатам зачета выставляется дифференцированная оценка по пятибалльной системе.

При вынесении оценки по производственной практике должны учитываться:

1. содержание и качество оформления отчета;
2. ответы студентов на вопросы;

3. Показатели работы студента за весь период практики, к которым относятся: трудовая дисциплина, участие в производственной работе и творческие элементы в его работе;

4. Оценка выполнения студентом видов работ руководителем от предприятия, представленная в отзыве, дневнике по практике и аттестационном листе.

Критериями оценки являются уровень теоретического осмысления студентами своей практической деятельности (ее целей, задач, содержания, методов); степень и качество приобретенных студентами практического опыта, профессиональных умений, уровень профессиональной направленности студентов.

«Отлично» ставится студенту, который:

- выполнил в срок и на высоком уровне весь намеченный объем работы, требуемый планом практики;
- обнаружил умение правильно определять и эффективно решать основные задачи;
- выполнил отчет в полном объеме в соответствии с методическими указаниями;
- не нарушены сроки сдачи отчета;
- оценка руководителя практики от предприятия о выполнении практических видов работ и освоении общих компетенций не менее 4,5 и выше;
- четкие и грамотные ответы на вопросы на этапе защиты отчета по практике.

«Хорошо» ставится студенту, который:

- полностью выполнил намеченную на период практики программу работы;
- обнаружил умение определять основные задачи и способы их решения, проявил инициативу в работе, но не смог вести творческий поиск или не проявил потребность в творческом росте;
- выполнил отчет в полном объеме в соответствии с методическими указаниями;
- не нарушены сроки сдачи отчета;
- оценка руководителя практики от предприятия о выполнении практических видов работ и освоении общих компетенций не менее 3,5 и выше;
- достаточно уверенно владеет содержанием работы, в основном отвечает на поставленные вопросы, но допускает незначительные неточности при ответах на этапе защиты отчета по практике.

«Удовлетворительно» ставится студенту, который:

- выполнил программу работы, но не проявил глубоких знаний теории и умения применять ее на практике, допускал ошибки в планировании и решении задач.
- выполнил отчет не в полном объеме в соответствии с методическими указаниями;
- нарушены сроки сдачи отчета;
- оценка руководителя практики от предприятия о выполнении практических видов работ и освоении общих компетенций не менее 3;
- в целом владеет содержанием работы, но при этом затрудняется в ответах на вопросы на этапе защиты отчета по практике

«Неудовлетворительно» ставится студенту, который:

- не выполнил программу практики;
- не подготовил отчета;
- допускал ошибки в ходе проведения практики.