

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Куижева Саида Казбековна
Должность: Ректор
Дата подписания: 15.10.2026 22:46:40
Уникальный программный идентификатор:
71183e1134ef9cfa69b206d480271b3c1b55a66

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**политехнический колледж филиала федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Майкопский государственный технологический университет»
в поселке Яблоновском**

Предметная (цикловая) комиссия информационных и математических дисциплин



УТВЕРЖДАЮ

Врио директора филиала МГТУ
в поселке Яблоновском

З.Х. Тляшок
« 24 » 10 2026 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Наименование дисциплины ПП.03.01 Производственная практика по

ПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем

Наименование специальности 09.02.11 Разработка и управление программным

обеспечением

Квалификация выпускника программист

Форма обучения очная (на базе основного общего образования)

Яблоновский, 2026

Рабочая программа составлена на основе ФГОС СПО и учебного плана филиала МГТУ в поселке Яблоновском по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Составитель рабочей программы:

преподаватель

(подпись)

П.В.Николаев

Рабочая программа утверждена на заседании предметной (цикловой) комиссии информационных и математических дисциплин

Председатель предметной
(цикловой) комиссии

«24» 03 2026 г.

(подпись)

Р.Я. Шартан

СОГЛАСОВАНО:

Начальник УМО филиала МГТУ
в поселке Яблоновском

«24» 03 2026 г.

(подпись)

З.И. Воронцова

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель производственной практики
политехнического колледжа филиала МГТУ в
поселке Яблоновском

«24» 03 2026 г.

(подпись)

А.И. Шугалей

Начальник отдела информационных систем и
технологий в Управлении финансов
администрации МО «Тахтамукайский район»

«24» 03 2026 г.

(подпись)

Р.Ш. Бат



СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	11
5. ПРОВЕДЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	16
6. ЛИСТ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ	18

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем

1.1 Область применения программы

Рабочая программа производственной практики по ПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем (далее – производственная практика) является частью основной образовательной программы в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением, которая обеспечивает практико-ориентированную подготовку обучающихся.

1.2 Цели и задачи, требования к результатам освоения программы

Производственная практика проводится при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля ПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем.

Производственная практика направлена на формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках вида профессиональной деятельности при разработке модулей программного обеспечения для компьютерных систем.

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности, обучающийся в ходе освоения программы учебной практики должен:

формировать профессиональные компетенции:

ПК 3.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.

ПК 3.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика

ПК 3.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 3.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 3.5. Интегрировать информационную систему с существующими информационными системами заказчика.

ПК 3.6. Осуществлять модульное и интеграционное тестирование информационной системы.

ПК 3.7. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.

ПК 3.8. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации

формировать общие компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

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

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

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

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

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

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

приобрести первоначальный практический опыт:

ПО1 - в разработке кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля;

ПО2 - использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;

ПО3 - проведении тестирования программного модуля по определенному сценарию.

уметь:

У1-выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

У 2-использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

У3-планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

У4-эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

У5-осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

У6-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;

У7-содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

У8-использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

У9-проводить сбор и анализ исходных данных для разработки проектной документации на информационную систему;

У10-определять требования и функциональность информационной системы на основе собранных данных;

У11-организовывать и управлять процессом сбора исходных данных для разработки проектной документации;

У12-проводить анкетирование;

U13-проводить интервьюирование
U14-выбирать оптимальные технологии для реализации проекта;
U15-разрабатывать планы проекта и управлять процессом разработки;
U16-документировать проектную документацию в соответствии со стандартами и нормативными документами;
U17-оценивать риски и принимать меры по их управлению
U18-анализировать требований безопасности информационных систем;
разрабатывать и реализовывать подсистемы безопасности информационных систем;
тестировать и проводить отладку подсистем безопасности информационных систем
U19-разрабатывать модули информационной системы с использованием выбранного языка программирования;
U20-разрабатывать модули информационной системы в соответствии с требованиями, описанными в техническом задании;
U21-разрабатывать API;
U22-организовывать взаимодействие модулей информационной системы
U23-работать в команде над интеграцией модулей в информационную систему;
U24-выполнять интеграцию программный модулей в программный продукт;
U25-кодировать на языках программирования;
U26-находить и анализировать ключевые понятия и термины в сторонней документации для интеграции, а также разбираться в их контексте и использовании в рамках проекта.

Знать

31-актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
32-основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
33-алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
34-номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств;
35-содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты;
36-психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности;
37-особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений;
38-сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения;
39-правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные

направления изменения климатических условий региона;

310-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;

311-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;

312-основные принципы и методы сбора и анализа исходных данных для разработки проектной документации на информационную систему;

313-возможности типовой ИС;

314-предметную область автоматизации;

315-инструменты и методы выявления требований;

316-технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии;

317-архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем;

318-коммуникационное оборудование;

319-сетевые протоколы;

320-основы современных операционных систем;

321-основы современных систем управления базами данных;

322-устройство и функционирование современных ИС;

323-современные стандарты информационного взаимодействия систем;

324-программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций;

325-системы классификации и кодирования информации, в том числе присвоение кодов документам и элементам справочников;

326-отраслевую нормативную техническую документацию;

327-источники информации, необходимой для профессиональной деятельности;

328-современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности;

329-основы бухгалтерского учета и отчетности организаций;

330-основы налогового законодательства российской федерации;

331-культуру речи;

332-правила деловой переписки

333-методологию разработки информационных систем; принципы и методы анализа требований заказчика;

334-методы проектирования информационных систем и их компонентов;

335-принципы и методы выбора технологий для реализации проекта;

336-методы оценки рисков и управления проектом;

337-методы документирования проектной документации;

338-стандарты и нормативные документов в области разработки информационных систем;

339-принципы и методы обеспечения безопасности информационных систем;

340-принципы и методы управления изменениями в информационных системах

принципы безопасности информационных систем;

341-современные методы и технологии в области безопасности информационных систем;

342-законодательных и нормативных актов в области безопасности информационных систем;

343-языки программирования и работы с базами данных;

- 344-инструменты и методы модульного тестирования;
- 345-основы современных операционных систем;
- 346-основы современных систем управления базами данных;
- 347-устройство и функционирование современных ИС;
- 348-теорию баз данных;
- 349-системы хранения и анализа баз данных;
- 350-основы программирования;
- 350-современные объектно-ориентированные языки программирования;
- 352-современные структурные языки программирования;
- 353-языки современных бизнес-приложений;
- 354-современные методики тестирования разрабатываемых ИС;
- 355-современные стандарты информационного взаимодействия систем;
- 356-программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций;
- 357-системы классификации и кодирования информации, в том числе присвоение кодов документам и элементам справочников;
- 358-отраслевую нормативную техническую документацию;
- 359-источники информации, необходимой для профессиональной деятельности;
- 360-основные языки программирования, такие как понимание принципов работы и особенностей выбранного языка программирования;
- 361-методологии разработки модулей информационной системы;
- 362-основные инструменты разработки, такие как среды разработки, системы контроля версий;
- 363-структуру и содержание технического задания
- 364-принципы интеграции информационной системы с другими системами; современные технологии и инструменты для разработки интеграции информационной системы;
- 365-принципы тестирования и отладки интеграции информационной системы;
- 366-форматы обмена данных;
- 367-интерфейсы обмена данных.

1.3 Формы проведения производственной практики

Основной формой проведения производственной практики является самостоятельная работа студентов на рабочих местах по выполнению индивидуальных заданий в условиях организации, на базе которой проводится практика.

1.4 Место проведения производственной практики:

Производственная практика проводится в организациях, профиль деятельности которых соответствует целям практики, на основе договоров о практической подготовке, заключаемых между образовательной организацией и профильными организациями.

1.5 Количество часов на освоение программы производственной практики:

всего – 144 часов (4 недели).

Производственная практика проводится концентрированно в 6-ом семестре после полного освоения профессионального модуля ПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем: МДК 03.01 Проектирование информационных систем; МДК.03.02 Разработка кода информационных систем; МДК 03.03 Сопровождение информационных систем

1.6 Требования к обучающемуся при проведении производственной практики:

При прохождении производственной практики студент должен:

- знать и соблюдать технику безопасности на рабочем месте,
- знать структуру организации на базе, которой проводится практика,
- знать содержание деятельности персонала организации, на базе которой проводится практика.

1.7 Руководство практикой

Общий руководитель практики:

- руководитель организации, на базе которой проводится практика; в соответствии с заключёнными договорами;
- руководитель практики от политехнического колледжа филиала МГТУ в поселке Яблоновском.

Непосредственный руководитель:

- программисты информационно-технического отдела организации.

Методический руководитель:

- преподаватели политехнического колледжа филиала МГТУ в поселке Яблоновском.

Непосредственный руководитель практики осуществляет ежедневный контроль работы студентов с выставлением оценки по 5-ти балльной системе в дневнике производственной практики.

Методический руководитель участвует в составлении графика работы студентов, осуществляет контроль над посещаемостью, выполнением студентами программы практики, оформлением документации, проводит консультации по интересующим студентов вопросам.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)
ПО ПМ.03 ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ
СИСТЕМ**

№п/ п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике и трудоемкость (в часах)
	3 курс бсеместр	144 часа
	Администрирование баз данных:	
1.	Установка и настройка системы управления базами данных.	12
2.	Управление пользователями и правами доступа.	12
3.	Настройка резервного копирования и восстановления базы данных.	12
4.	Мониторинг производительности и настройка параметров производительности.	12
5.	Обновление и документирование.	6
	Безопасность баз данных:	
6.	Исследование уязвимостей и способов защиты данных (шифрование, регулярные аудиты).	12
7.	Настройка политик безопасности и контроля доступа.	10
8.	Реализация механизмов аутентификации и авторизации пользователей.	10
9.	Проведение обучения пользователей по вопросам безопасности данных.	10
10.	Оценка и тестирование систем на проникновение (пентесты).	10
11.	Решение реальных задач из области работы с базами данных (оптимизация структуры базы данных, исправление ошибок).	10
12.	Осуществление миграции данных между различными системами управления базами данных.	12
13	Тестирование производительности и надежности баз данных	10
14	<i>Защита отчета</i>	6
	Всего	144 часа

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Перечень информационного обеспечения обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные печатные и/или электронные издания

1. Немцова, Т. И. Практикум по информатике. Компьютерная графика и web-дизайн : учебное пособие / Т.И. Немцова, Ю.В. Назарова ; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 288 с. <https://znanium.ru/catalog/document?id=471082>
2. Немцова, Т. И. Компьютерная графика и web-дизайн : учебное пособие / Т.И. Немцова, Т.В. Казанкова, А.В. Шнякин ; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2026. — 400 с. <https://znanium.ru/catalog/document?id=469899>
3. Федорова, Г. Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности : учебное пособие / Г.Н. Федорова. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2026. — 336 с. - URL: <https://znanium.ru/catalog/document?id=466320>
4. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 273 с. . — URL: <https://urait.ru/bcode/584914>

Дополнительная литература

1. Грекул, В. И. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Грекул, Н. Л. Коровкина, Г. А. Левочкина. — 2-е изд. — URL: <https://urait.ru/bcode/566739>
2. Зараменских, Е. П. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. П. Зараменских. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 119 с. — URL: <https://urait.ru/bcode/571330>
- 3.Зараменских, Е. П. Разработка информационных систем : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. П. Зараменских. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 78 с. — URL: <https://urait.ru/bcode/571332>
- 4.Шитов, В. Н. Инженерно-техническая поддержка сопровождения информационных систем : учебник / В. Н. Шитов. — Москва : КноРус, 2024. — 280 с. — URL: <https://book.ru/book/952137>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

В период прохождения производственной практики обучающимся ведется дневник практики. По результатам практики обучающимся составляется отчет, который утверждается руководителем производственной практики.

Практика завершается дифференцированным зачетом при условии предоставления обучающимся результатов прохождения практики:

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

4.1 ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата	Формы и методы
------------	----------------------------	----------------

	(показатели освоения компетенций)	контроля
ОК.01	распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализирует задачу и/или проблему; определяет этапы решения задачи; выявляет и эффективно находит информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составляет план действия; определяет необходимые ресурсы; оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Наблюдение и оценка
ОК.02	определяет задачи для поиска информации; определяет необходимые источники информации; планирует процесс поиска; структурирует полученную информацию; выделяет наиболее значимое в перечне информации; оценивает практическую значимость результатов поиска; оформляет результаты поиска	Наблюдение и оценка.
ОК.03	определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применяет современную научную профессиональную терминологию; определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования	Наблюдение и оценка.
ОК.04	организовывает работу коллектива и команды; взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Наблюдение и оценка.
ОК.05	излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе	Наблюдение и оценка.
ОК.06	описывает значимость своей специальности	Наблюдение и оценка.
ОК.07	соблюдает нормы экологической безопасности; определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	Наблюдение и оценка.
ОК.08	чередует смену деятельности; выполняет комплекс лечебной гимнастики с учетом профессиональной деятельности	Наблюдение и оценка.

ОК.09	понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает тексты на базовые профессиональные темы; участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Наблюдение и оценка.
ПК 3.1	Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.	
ПК 3.2	Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	Наблюдение и оценка.
ПК 3.3	Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.	Наблюдение и оценка.
ПК 3.4	Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.	Наблюдение и оценка.
ПК 3.5	Интегрировать ИС с существующими ИС заказчика.	Наблюдение и оценка.
ПК 3.6	Осуществлять модульное и интеграционное тестирование информационной системы.	Наблюдение и оценка.
ПК 3.7	Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.	Наблюдение и оценка.
ПК 3.8	Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.	Наблюдение и оценка.

4.2 ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ УМЕНИЙ И ПЕРВОНАЧАЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОПЫТА

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
У1-выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; У 2-использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	Оценка «отлично» выставляется студенту, если выполнены следующие условия: - наличие положительного аттестационного листа; - высокий уровень теоретического осмысления студентом своей практической деятельности (ее целей, задач, содержания, методов);	Наблюдение за деятельностью в процессе освоения программы учебной практики студента и оценка достижения результата через: - активное участие в выполнении

У3-планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; У4-эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; У5-осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; У6-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; У7-содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; У8-использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; У9-проводить сбор и анализ исходных данных для разработки проектной документации на информационную систему; У10-определять требования и	-высокая степень и качество приобретенных студентом за время прохождения практики первоначального практического опыта и профессиональных знаний, умений. Оценка «хорошо» выставляется студенту, если выполнены следующие условия: -наличие положительного аттестационного листа; - хороший уровень теоретического осмысления студентом своей практической деятельности (ее целей, задач, содержания, методов); - хорошая степень и качество приобретенных студентом за время прохождения практики первоначального практического опыта и профессиональных знаний, умений. Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если выполнены следующие условия: - наличие положительного аттестационного листа; - удовлетворительный уровень теоретического осмысления студентом своей практической деятельности (ее целей, задач, содержания, методов); -удовлетворительная степень и качество приобретенных студентом за время прохождения практики первоначального практического опыта и профессиональных знаний, умений. Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, при условиях: - отсутствие аттестационного листа; - низкий уровень теоретического осмысления студентом своей практической деятельности (ее целей, задач, содержания, методов); -низкая степень и качество приобретенных студентом за время прохождения практики	работ; - самостоятельность студента в организации своей деятельности при выполнении задач практики; - четкость и своевременность выполнения программы практики; - умение логично и доказательно излагать свои мысли; - аккуратность и пунктуальность, отзывчивость; умение реагировать на критику.
---	---	---

функциональность информационной системы на основе собранных данных; U11-организовывать и управлять процессом сбора исходных данных для разработки проектной документации; U12-проводить анкетирование; U13-проводить интервьюирование U14-выбирать оптимальные технологии для реализации проекта; U15-разрабатывать планы проекта и управлять процессом разработки; U16-документировать проектную документацию в соответствии со стандартами и нормативными документами; U17-оценивать риски и принимать меры по их управлению U18-анализировать требований безопасности информационных систем; разрабатывать и реализовывать подсистемы безопасности информационных систем; тестировать и проводить отладку подсистем безопасности информационных систем U19-разрабатывать модули информационной системы с использованием выбранного языка программирования; U20-разрабатывать модули информационной системы в соответствии с требованиями, описанными в техническом задании; U21-разрабатывать API; U22-организовывать взаимодействие модулей информационной системы U23-работать в команде над интеграцией модулей в информационную систему; U24-выполнять интеграцию программный модулей в программный продукт; U25-кодировать на языках программирования;	первоначального практического опыта и профессиональных знаний, умений.	
--	---	--

У26-находить и анализировать ключевые понятия и термины в сторонней документации для интеграции, а также разбираться в их контексте и использовании в рамках проекта.		
--	--	--

5. ПРОВЕДЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ) форма проведения практики устанавливается с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Университет создает специальные условия для получения инвалидами и лицами с ОВЗ среднего профессионального образования. Под специальными условиями понимаются условия обучения инвалидов и лиц с ОВЗ, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в места проведения практики и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение программы практики.

Выбор мест прохождения практики для обучающихся с ОВЗ осуществляется с учетом состояния здоровья и требований по доступности для данной категории обучающихся.

При определении мест производственной практики для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитываться рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых студентом-инвалидом трудовых функций.

6. ЛИСТ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ

Дополнения и изменения в рабочей программе

за _____ / _____ учебный год

В рабочую программу _____
(наименование дисциплины)

для специальности _____

вносятся следующие дополнения и изменения:

Дополнения и изменения внес _____
(должность, Ф.И.О., подпись)

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании предметной цикловой комиссии

« _____ » _____ 20 ____ г.

Председатель предметной цикловой комиссии

(подпись)

(Ф.И.О.)