МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЕНИЯ ИМЕНИ К.Г. РАЗУМОВСКОГО (ПЕРВЫЙ КАЗАЧИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»
Смоленский казачий институт промышленных технологий и бизнеса (филиал)

УТВЕРЖДАЮ
Председатель ПЦК
_____Вихарь-Платова Е. А.
21 апреля 2026

Рабочая программа дисциплины
ФТД.02 Основы проектной деятельности

Закреплена за **ПЦК общепрофессиональных дисциплин; профессиональных модулей специальности 21.02.19 Землеустройство**

Специальность: **21.02.19 ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО**

Направленность **Землеустройство**

на базе _____ образования

Квалификация **специалист по землеустройству**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **36 часов**

Часов по учебному плану 36
в том числе:
аудиторные занятия 4
самостоятельная работа 32

Виды контроля на курсах:
Контрольная работа - 2

Распределение часов дисциплины по курсам

Вид учебной работы	Трудоемкость, часов			
	курс 2		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Лекции	2	2	2	2
Практические	2	2	2	2
Итого ауд.	4	4	4	4
Сам. работа	32	32	32	32
Часы на контроль				

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 00F5 665F CCDB 5046 05DD 6E08 EBCB D00A DC
Действителен: с 21 октября 2025 г. по 14 января 2027 г.
Владелец: **Коржикова Надежда Сергеевна**
Должность: **Директор**

Вязьма, 2026

Программу составил:
Преподаватель Тимофеева Татьяна Константиновна _____

Рабочая программа дисциплины
Основы проектной деятельности

Разработана в соответствии с:
Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 21.02.19 ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО (приказ Минпросвещения России от 18.05.2022 г. № 339)

Разработана на основании учебного плана, утвержденного Учёным советом ФГБОУ ВО "МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)" от 26.03.2026 протокол №9.

СОДЕРЖАНИЕ

1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2. ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА)

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА)

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА)

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА)

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА)

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА)

8. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	ФТД

Дисциплина Основы проектной деятельности является факультативной.

Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
1	Основы применения искусственного интеллекта и нейронных сетей в профессиональной деятельности
2	Безопасность жизнедеятельности
3	Правовое обеспечение профессиональной деятельности

2. ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА)

Цели освоения: сформировать у студентов проектное мышление и практические навыки реализации проектов на всех этапах их жизненного цикла в профессиональной технической сфере

Задачи: освоить ключевые понятия и этапы проектной деятельности, научиться ставить цели по SMART и планировать проекты (в т.ч. выстраивать иерархическую структуру работ и оценивать риски), овладеть навыками документирования (составлять пояснительные записки, презентации по ГОСТ), развить умения командной работы и рефлексии проектных компетенций.

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

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 03.1: Знать содержание актуальной нормативно-правовой документации; современную научную и профессиональную терминологию; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; правила разработки презентации; основные этапы разработки и реализации проекта

ОК 03.2: Уметь определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; определять источники достоверной правовой информации; составлять различные правовые документы; находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта

ОК 04.: Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 04.3: Знать психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности

ОК 04.4: Уметь организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код занятия	Наименование разделов, тем и содержание занятий /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов/ в том числе	Компетен-ции	Виды контроля
	1. Основы проектной деятельности				
1. 1	Тема 1. Введение в проектную деятельность: понятия, виды и жизненный цикл проекта Краткое содержание: Понятие проекта и проектной деятельности. Отличие проекта от текущей деятельности. Классификация проектов по типу, масштабу, длительности. Жизненный цикл проекта: инициация, планирование, реализация, завершение. Роль проектного мышления в профессиональной деятельности технических специальностей. Знать: определение понятий «проект», «проектная деятельность», «жизненный цикл проекта»; классификацию проектов и их основные характеристики; этапы жизненного цикла проекта и их содержание. /Лек/	2	1/0	ОК 03.1,ОК 04.3	Устный опрос

1. 2	Практическая работа 1. Анализ и декомпозиция проектной задачи Краткое содержание: Студенты получают описание реальной профессиональной задачи (по направлению своей специальности) и выполняют её декомпозицию: формулируют цель, определяют результат, разбивают задачу на подзадачи, заполняют паспорт проекта. Уметь: формулировать цель и результат проекта по заданной проблемной ситуации; выполнять декомпозицию проекта на задачи и подзадачи; заполнять базовые разделы паспорта (карточки) проекта. Владеть: навыками структурирования проектной задачи; приёмами постановки SMART-целей в профессиональном контексте. /Пр/	2	1/0	ОК 03.2,ОК 04.4	Отчёт о практической работе
1. 3	Тема 1. Введение в проектную деятельность: понятия, виды и жизненный цикл проекта Краткое содержание: Подготовка краткого обзора одного реального завершённого проекта по специальности студента с описанием его целей, структуры, результата и жизненного цикла. Знать: структуру и содержание жизненного цикла конкретного проекта; специфику проектной деятельности в своей профессиональной области. Уметь: находить и анализировать информацию о реальных профессиональных проектах; описывать проект в соответствии со структурой жизненного цикла. Владеть: навыками работы с профессиональными источниками информации; навыками краткого письменного представления проектного опыта. /СР/	2	8/0	ОК 03.1,ОК 03.2,ОК 04.3,ОК 04.4	Вопросы для самоподготовки
1. 4	Тема 2. Планирование проекта: цели, задачи, ресурсы и риски Краткое содержание: Методы определения целей проекта (дерево целей, SMART). Разработка плана проекта: содержание, сроки, ресурсы. Иерархическая структура работ (WBS). Основы управления рисками: идентификация, оценка, реагирование. Бюджет проекта: понятие и структура. Знать: методику постановки целей проекта по критериям SMART; принципы построения иерархической структуры работ (WBS); основные виды рисков проекта и методы работы с ними; состав и структуру плана проекта. /Лек/	2	1/0	ОК 03.1,ОК 04.3	Устный опрос
1. 5	Тема 2. Планирование проекта: цели, задачи, ресурсы и риски Краткое содержание: Разработка учебного плана проекта по заданной теме. Студент составляет дерево целей, WBS, определяет ресурсы и возможные риски. Знать:	2	8/0	ОК 03.1,ОК 03.2,ОК 04.3,ОК 04.4	Вопросы для самоподготовки

	структуру и содержание плана проекта; методы идентификации и оценки рисков. Уметь: строить дерево целей и иерархическую структуру работ проекта; определять ресурсы и составлять перечень рисков. Владеть: навыками самостоятельного планирования учебного проекта; приёмами документирования плановых решений. /СР/				
1. 6	Практическая работа 2. Разработка пояснительной записки к учебному проекту Краткое содержание: Студенты выбирает тему учебного проекта по своей специальности и разрабатывает пояснительную записку по выданному шаблону. Оформление выполняется в соответствии с требованиями ГОСТ. Уметь: разрабатывать и заполнять пояснительную записку к учебному проекту; формулировать цель по SMART, составлять план и оценивать риски; оформлять проектные документы по требованиям ГОСТ. Владеть: навыками полного документирования учебного проекта; приёмами структурирования и письменного представления проектных решений. /Пр/	2	1/0	ОК 03.2,ОК 04.4	Отчёт о практической работе
1. 7	Тема 3. Документирование и представление результатов проекта Краткое содержание: Разработка презентации учебного проекта (не менее 10 слайдов): постановка проблемы, цель, задачи, план, ожидаемые результаты, риски, выводы. Соблюдение требований к оформлению и структуре публичного представления. Знать: требования к структуре и оформлению презентации проекта; принципы визуализации проектных данных. Уметь: разрабатывать презентацию проекта с соблюдением структурных и дизайн-требований; формулировать ключевые тезисы для публичного представления. Владеть: навыками подготовки визуального сопровождения к защите проекта; умением кратко и ёмко представлять содержание проекта. /СР/	2	8/0	ОК 03.1,ОК 03.2,ОК 04.3,ОК 04.4	Вопросы для самоподготовки
1. 8	Тема 4. Командная работа в проекте и профессиональные компетенции проектировщика Краткое содержание: Выполнение структурированной рефлексии по итогам изучения дисциплины: студент заполняет карту компетенций (что знаю, умею, чему научился), описывает свою роль в командном проекте, формулирует направления профессионального развития в контексте проектной деятельности своей специальности. Знать: содержание ключевых компетенций в области проектной деятельности;	2	8/0	ОК 03.1,ОК 03.2,ОК 04.3,ОК 04.4	Вопросы для самоподготовки

	специфику командной работы в своей профессиональной сфере. Уметь: проводить самооценку уровня сформированности проектных компетенций; формулировать задачи профессионального саморазвития. Владеть: навыками рефлексии и самоанализа учебно-профессиональной деятельности; умением соотносить полученные знания с требованиями профессиональных стандартов. /СР/				
1. 9	Контрольная работа ОК 03.1: Знать содержание актуальной нормативно-правовой документации; современную научную и профессиональную терминологию; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; правила разработки презентации; основные этапы разработки и реализации проекта ОК 03.2: Уметь определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; определять источники достоверной правовой информации; составлять различные правовые документы; находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта ОК 04.3: Знать психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности ОК 04.4: Уметь организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности /К/	2	0/0	ОК 03.1,ОК 03.2,ОК 04.3,ОК 04.4	Вопросы к контрольной работе, итоговое тестирование

Список выбранных образовательный технологий:

Название	**Описание**
Проблемно-развивающая технология	Основанная на создании научной проблемной ситуации, при решении которой учащиеся получают новые учебные знания, овладевают умениями и навыками практической деятельности
Информационные технологии	Личностно ориентированная технология, способ организации самостоятельной деятельности учащихся, направленный на решение задачи учебного проекта
Проектная технология	Стандартизированный метод оценки знаний, умений, навыков учащихся, который помогает выявить и сформировать индивидуальный темп обучения, пробелы в текущей итоговой подготовке

Изучение инструментальных методов создания современных	Обучение студентов основам работы в прикладных пакетах Microsoft Power Point и Adobe Illustrator для формирования инструментальных навыков создания современных презентаций. Изучение типовых слайдов, применяемых в современных презентациях, и примеров подобных презентаций для формирования навыка быстрого создания презентаций в соответствующей стилистике
Компьютерная технология обучения	Основана на использовании информационных технологий в учебном процессе. Реализация данной технологии осуществляется посредством компьютера и иных мультимедийных средств. Использование компьютерных технологий делает учебный процесс не только современным и познавательным, но интересным для обучающихся
Технология поиска информации (Информационная технология)	Информационная технология неотделима от субъектов образовательной деятельности, она является определяющим фактором технологии работы с информацией, применяемой в образовательной практике

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ

Оценочные средства текущего контроля успеваемости:

Вопросы для устного опроса по лекциям

Тема 1. Введение в проектную деятельность

1. Дайте определение понятия «проект». Чем проект отличается от текущей (операционной) деятельности?
2. Назовите основные признаки проекта: уникальность, ограниченность ресурсов, наличие цели.
3. По каким критериям классифицируются проекты? Приведите примеры проектов разных типов.
4. Что такое жизненный цикл проекта? Сколько этапов он включает?
5. Опишите содержание этапа инициации проекта. Какие документы на нём создаются?
6. В чём состоит основная задача этапа планирования?
7. Что происходит на этапе реализации проекта? Кто является ключевыми участниками?
8. Каково содержание этапа завершения проекта? Что означает «закрыть проект»?
9. Приведите пример проекта из вашей профессиональной области (по специальности). Определите его тип и назовите этапы жизненного цикла.
10. Почему проектное мышление важно для специалиста технической специальности?

Тема 2. Планирование проекта: цели, задачи, ресурсы и риски

1. Что такое SMART-цель? Расшифруйте каждый критерий и приведите пример.
2. Чем отличается цель проекта от задач проекта?
3. Что представляет собой «дерево целей»? Как оно строится?
4. Что такое иерархическая структура работ (WBS)? Для чего она используется?
5. Назовите основные виды ресурсов проекта. Как они учитываются при планировании?
6. Что такое риск проекта? Чем риск отличается от проблемы?
7. Опишите основные этапы управления рисками: идентификация, оценка, реагирование.
8. Какие стратегии реагирования на риски вы знаете? Приведите пример для каждой.
9. Что входит в состав бюджета проекта? Из каких статей он формируется?
10. Как связаны между собой план проекта, WBS и бюджет?

Тема 3. Документирование и представление результатов проекта

1. Какие документы входят в состав типовой проектной документации?
2. Каково назначение технического задания (ТЗ)? Что обязательно должно быть в ТЗ?
3. Какова структура пояснительной записки к проекту?
4. Какие требования предъявляет ГОСТ 7.32 к оформлению отчёта о работе?
5. Какие требования ГОСТ 2.105 распространяются на текстовые технические документы?
6. Чем отличается отчёт о проекте от пояснительной записки?
7. Каковы основные правила подготовки презентации для защиты проекта?
8. По каким критериям обычно оценивается проектная работа на защите?
9. Что такое «экспертиза проектной документации»? Кто её проводит?
10. Какие типичные ошибки допускаются при оформлении проектных документов?

Тема 4. Командная работа в проекте и профессиональные компетенции проектировщика

1. Назовите основные роли в проектной команде и кратко опишите функции каждой.
2. Чем функции руководителя проекта отличаются от функций исполнителя?
3. Что такое матрица ответственности (RACI)? Для чего она применяется?
4. Какие виды коммуникаций существуют в проекте? Приведите примеры инструментов.
5. Что такое «надпрофессиональные компетенции» (soft skills)? Почему они важны в проектной работе?
6. Назовите не менее пяти профессиональных компетенций специалиста в области проектной деятельности.
7. Какие конфликты могут возникать в проектной команде и как их разрешать?
8. Что понимается под профессиональной этикой в проектной деятельности?
9. Какую ответственность несёт специалист за результаты своего проекта?
10. Как самооценка компетенций помогает профессиональному развитию специалиста?

Вопросы для самоподготовки

Тема 1. Введение в проектную деятельность

1. Найдите в открытых источниках один реальный завершённый проект по вашей специальности. Как называется проект и кто его реализовал?

2. Какова была цель найденного проекта? Сформулируйте её своими словами.
3. Какой результат был достигнут по итогам проекта?
4. Определите тип найденного проекта по масштабу, длительности и содержанию.
5. Выделите в описании проекта этапы жизненного цикла. Какие из них явно прослеживаются?
6. Кто выступал заказчиком, а кто исполнителем проекта?
7. Какие ресурсы потребовались для реализации проекта (кадровые, материальные, временные)?
8. С какими трудностями столкнулась команда при реализации проекта?
9. Чем данный проект уникален по сравнению с аналогичными?
10. Какие выводы вы можете сделать о специфике проектной деятельности в вашей профессиональной области на основе изученного примера?

Тема 2. Планирование проекта: цели, задачи, ресурсы и риски
1. Выберите тему учебного проекта по своей специальности. Сформулируйте цель по критериям SMART.
2. Разбейте цель проекта на 4–5 задач. Как задачи соотносятся с целью?
3. Постройте дерево целей для своего учебного проекта (минимум два уровня).
4. Составьте WBS своего проекта: разбейте его на пакеты работ первого и второго уровня.
5. Определите, какие ресурсы потребуются для каждого пакета работ.
6. Составьте предварительный календарный план проекта с указанием сроков выполнения задач.
7. Перечислите не менее пяти возможных рисков вашего учебного проекта.
8. Оцените каждый риск по вероятности (высокая/средняя/низкая) и степени влияния на проект.
9. Предложите меры реагирования для двух наиболее значимых рисков.
10. Как изменится план проекта, если один из ключевых ресурсов окажется недоступен? Опишите последствия и корректировки.

Тема 3. Документирование и представление результатов проекта
1. Из каких обязательных разделов состоит презентация к защите проекта?
2. Как правильно оформить титульный слайд презентации учебного проекта?
3. Как сформулировать и визуально представить проблему на слайде «Актуальность»?
4. Как кратко и наглядно отразить цель и задачи проекта на одном слайде?
5. Какие визуальные элементы (диаграммы, схемы, таблицы) уместны для представления плана проекта?
6. Как правильно представить ожидаемые результаты проекта: в виде текста, таблицы или схемы?
7. Как отразить риски проекта в презентации: какой формат подачи наиболее нагляден?
8. Каковы требования к шрифтам, цветовой схеме и объёму текста на слайде?
9. Как подготовиться к вопросам комиссии на защите проекта?
10. Что должен содержать заключительный слайд презентации?

Тема 4. Командная работа в проекте и профессиональные компетенции проектировщика
1. Какую роль в проектной команде вы бы выбрали для себя и почему?
2. Какие личные качества помогают эффективно работать в команде над проектом?
3. Как вы оцениваете свои текущие знания в области проектной деятельности (что знаете хорошо, что требует доработки)?
4. Какие умения, полученные в ходе изучения дисциплины, вы сможете применить в своей профессиональной деятельности?
5. Опишите ситуацию (реальную или учебную), когда вам пришлось работать в команде. Какую роль вы выполняли?
6. Какие трудности возникли при командной работе и как вы их преодолели?
7. Какие компетенции специалиста вашей специальности связаны с проектной деятельностью?
8. Что означает понятие «профессиональная ответственность» применительно к вашей специальности?
9. Какие направления профессионального развития в области проектной деятельности вы считаете приоритетными для себя?
10. Как полученные знания о проектной деятельности изменили ваш подход к учебным и профессиональным задачам?

Задания для практических работ
Практическая работа 1. Анализ и декомпозиция проектной задачи
Цель работы: сформировать навыки анализа проектной ситуации, постановки цели и декомпозиции проекта на задачи с заполнением паспорта проекта.
Задание 1.
Прочитайте описание проблемной ситуации по вашей специальности (выдаётся преподавателем). Сформулируйте цель проекта по критериям SMART: запишите каждый критерий отдельно и обоснуйте, почему цель им соответствует. Определите ожидаемый результат проекта — конкретный продукт или документ, который должен быть получён по завершении.
Задание 2.
На основе сформулированной цели выполните декомпозицию проекта: разбейте его на 4–6 задач, каждую задачу — на 2–3 подзадачи. Представьте результат в виде таблицы или схемы. Заполните паспорт проекта по шаблону: наименование, цель, задачи, результат, сроки, ответственный, ресурсы.

Практическая работа 2. Разработка пояснительной записки к учебному проекту

Краткое содержание: Студент выбирает тему учебного проекта по своей специальности (по согласованию с преподавателем) и разрабатывает пояснительную записку по выданному шаблону. Оформление по ГОСТ.
Задание 1.
По выданному преподавателем шаблону заполните разделы пояснительной записки

Оценочные средства промежуточной аттестации:

Вопросы к контрольной работе
Вопросы для проверки уровня обученности «ЗНАТЬ»
ОК 03
1. Установите правильную последовательность этапов жизненного цикла проекта:

А) Завершение проекта и передача результата
Б) Инициация и разработка концепции
В) Реализация запланированных работ
Г) Планирование целей, задач и ресурсов

2. Установите правильную последовательность разработки цели проекта по критериям SMART:

А) Проверка реалистичности цели с учётом имеющихся ресурсов
Б) Формулировка конкретного, измеримого результата
В) Установка срока достижения цели
Г) Оценка значимости цели для решения проблемы

3. Установите правильную последовательность заполнения паспорта проекта:

А) Определение ресурсов и ответственных
Б) Формулировка наименования и краткого описания проекта
В) Указание ожидаемых результатов и критериев оценки
Г) Постановка цели и перечень задач

4. Установите правильную последовательность проведения анализа рисков проекта:

А) Разработка мер реагирования на значимые риски
Б) Идентификация возможных рисков
В) Оценка вероятности и степени влияния каждого риска
Г) Мониторинг рисков в ходе реализации проекта
ОК 04
5. Установите правильную последовательность подготовки пояснительной записки к учебному проекту:

А) Написание заключения и оформление списка источников
Б) Оформление титульного листа и содержания
В) Разработка основной части: описание решения и план реализации
Г) Написание введения: актуальность, цель, задачи

6. Установите правильную последовательность защиты учебного проекта:

А) Ответы на вопросы комиссии
Б) Подготовка и оформление презентации
В) Устное представление проекта по слайдам
Г) Получение оценки и обратной связи

7. Установите правильную последовательность подготовки презентации к защите учебного проекта:

А) Репетиция устного выступления по слайдам
Б) Определение структуры и количества слайдов
В) Наполнение слайдов содержанием: текст, схемы, таблицы
Г) Оформление в едином стиле и проверка по критериям
ОК 03
8. Установите соответствие между критерием SMART и его содержанием:

Критерий:
А) Specific
Б) Measurable
В) Achievable
Г) Time-bound

Содержание:
1. Цель ограничена конкретными сроками

2. Цель чётко определена и понятна всем участникам
3. Результат можно измерить количественно или качественно
4. Цель достижима с учётом имеющихся ресурсов

9. Установите соответствие между участником проектной команды и его функцией:

Участник:
А) Руководитель проекта
Б) Аналитик
В) Исполнитель
Г) Контролёр

Функция:
1. Непосредственное выполнение задач проекта
2. Проверка соответствия результатов требованиям
3. Сбор, обработка и анализ информации
4. Координация работы команды и управление ресурсами

10. Установите соответствие между видом проектной документации и её назначением:

Документ:
А) Паспорт проекта
Б) Техническое задание
В) Пояснительная записка
Г) Презентация

Назначение:
1. Описание хода работы и обоснование принятых решений
2. Краткое визуальное представление проекта для защиты
3. Формализация требований к результату проекта
4. Краткое описание целей, участников и ключевых параметров проекта

11. Установите соответствие между понятием проектного управления и его определением:

Понятие:
А) Декомпозиция проекта
Б) Жизненный цикл проекта
В) Заинтересованные стороны
Г) Результат проекта

Определение:
1. Конкретный продукт, документ или услуга, созданные в ходе проекта
2. Разбиение проекта на задачи и подзадачи для удобства управления
3. Лица или организации, на которых влияет реализация проекта
4. Последовательность фаз, через которые проходит проект от начала до завершения

12. Установите соответствие между типом риска и примером из профессиональной деятельности:

Тип риска:
А) Технический
Б) Ресурсный
В) Временной
Г) Информационный

Пример:
1. Используемое программное обеспечение оказалось несовместимо с оборудованием
2. Один из ключевых участников команды заболел в период реализации проекта
3. Недостаточно полные или недостоверные исходные данные для проекта
4. Выполнение задачи затянулось, нарушив сроки следующего этапа
ОК 04
13. Установите соответствие между требованием ГОСТ и его содержанием при оформлении пояснительной записки:

Требование:
А) ГОСТ 7.32
Б) ГОСТ 2.105
В) ГОСТ Р 7.0.100-2018
Г) ГОСТ 7.1

Содержание:
1. Оформление библиографических ссылок
2. Общие требования к текстовым документам
3. Правила оформления отчёта о научно-исследовательской работе
4. Оформление библиографических записей в списке источников

14. Установите соответствие между уровнем WBS и его содержанием:

Уровень:
А) 1-й уровень WBS
Б) 2-й уровень WBS
В) 3-й уровень WBS
Г) Рабочий пакет

Содержание:
1. Конкретное задание, выполняемое одним исполнителем
2. Основные фазы или этапы проекта
3. Сам проект в целом
4. Пакеты работ внутри фазы

15. Установите соответствие между методом коммуникаций в проекте и его характеристикой:

Метод:
А) Совещание команды
Б) Письменный отчёт
В) Электронная переписка
Г) Презентация результатов

Характеристика:
1. Официальный документ, фиксирующий ход и результаты работ
2. Оперативный обмен информацией, не требующий личного присутствия
3. Визуальное представление проекта для внешней аудитории
4. Синхронное обсуждение задач, принятие коллективных решений

Вопросы для проверки уровня обученности «УМЕТЬ»
ОК 03
16. Выберите правильный ответ и обоснуйте свой выбор:
Студент сформулировал цель проекта так: «Улучшить безопасность». Преподаватель вернул формулировку на доработку. Почему?

А) Цель не конкретна, не измерима и не ограничена сроком
Б) Цель должна содержать имя исполнителя
В) Цель слишком сложная для учебного проекта
Г) В цели не указан бюджет

17. Выберите правильный ответ и обоснуйте свой выбор:
Студент составил WBS из двух уровней: проект → задачи. Руководитель попросил детализировать. Что нужно добавить?

А) Ещё один проект
Б) Подзадачи (рабочие пакеты) для каждой задачи
В) Новые этапы жизненного цикла
Г) Дополнительных исполнителей

18. Выберите правильный ответ и обоснуйте свой выбор:
В ходе проекта выявлен риск: ключевой исполнитель может уйти в отпуск в период реализации. Какая стратегия реагирования наиболее уместна?

А) Игнорировать риск — он маловероятен
Б) Заблаговременно назначить дублёра и перераспределить задачи
В) Завершить проект досрочно
Г) Уменьшить объём задач проекта
ОК 04
19. Выберите правильный ответ и обоснуйте свой выбор:
Студент при оформлении пояснительной записки написал список источников в произвольном порядке без указания издательства и года. Что нарушено?

А) Требования к объёму документа

Б) Структура основной части
В) Требования к шрифту и полям
Г) Требования ГОСТ Р 7.0.100-2018 к оформлению библиографических записей

20. Выберите правильный ответ и обоснуйте свой выбор:
Команда из 4 человек выполняет проект. Один из участников не понимает, что именно он должен делать на каждом этапе. Какой инструмент поможет устранить эту проблему?

А) Дерево целей
Б) Матрица ответственности (RACI)
В) Диаграмма рисков
Г) Список использованных источников

21. Выберите правильный ответ и обоснуйте свой выбор:
Студент выполняет анализ аналогов для своего проекта и нашёл только одно существующее решение. Достаточно ли этого для раздела пояснительной записки?

А) Да, одного аналога достаточно
Б) Нет, необходимо рассмотреть не менее двух аналогов для объективного сравнения
В) Аналоги вообще не нужны в пояснительной записке
Г) Количество аналогов не регламентируется

22. Выберите правильный ответ и обоснуйте свой выбор:
При защите проекта комиссия задала вопрос: «Каков измеримый результат вашего проекта?» Студент ответил: «Мы хорошо поработали». Почему этот ответ неприемлем?

А) Ответ слишком длинный
Б) Результат проекта должен быть конкретным и измеримым, а не описывать процесс
В) Вопрос комиссии некорректен
Г) Студент должен был зачитать ответ с листа
ОК 03
23. Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.
Студент разрабатывает учебный проект по специальности «Информационная безопасность». В разделе «Введение» он написал только одно предложение: «Тема актуальна, потому что информационная безопасность важна». Преподаватель снизил оценку. Объясните, что именно должно быть написано во введении пояснительной записки и почему данная формулировка недостаточна.

24. Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.
Команда приступила к реализации проекта, не составив календарного плана. На третьей неделе работы выяснилось, что два участника одновременно выполняли одну и ту же задачу, а другая важная задача не была начата. Объясните, какой инструмент планирования мог бы предотвратить эту ситуацию и как он должен был быть составлен.

25. Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.
Студент получил от преподавателя замечание: «Ваши задачи проекта не соответствуют цели». Цель была сформулирована как «Разработать инструкцию по защите персональных данных для сотрудников организации», а задачи включали: «изучить интернет», «поговорить с однокурсниками», «сделать красивый документ». Объясните, что такое задачи проекта и как они должны соотноситься с целью. Предложите корректные задачи для данного проекта.

26. Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.
Руководитель проекта обнаружил, что срок реализации одного из этапов сорван на две недели из-за того, что исполнитель не знал о наступлении дедлайна. Объясните, какие инструменты коммуникации и контроля должны применяться в проектной команде для предотвращения подобных ситуаций.
ОК 04
27. Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.
Студент при самооценке своих компетенций написал: «Я всё знаю и всё умею». Преподаватель попросил переработать карту компетенций. Объясните, в чём смысл самооценки компетенций, каких принципов она должна придерживаться и какую пользу приносит специалисту.

28. Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.
Группа студентов выполняет командный проект. Один участник предлагает хорошие идеи, но никогда не выполняет задачи в срок. Другой участник тихо делает всю работу, но не сообщает о проблемах. Объясните, какие роли выполняют эти участники, в чём заключается проблема командного взаимодействия и как её следует решить.

29. Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.
Студент готовится к защите проекта и сделал презентацию из 20 слайдов, заполненных сплошным текстом без схем и таблиц. На защите комиссия с трудом воспринимала материал. Объясните, каким должно быть содержание и оформление презентации к защите учебного проекта.

30. Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.
По итогам реализации учебного проекта по специальности 15.02.18 студент сдал преподавателю только презентацию. Преподаватель сказал, что этого недостаточно для оценки. Объясните, какой комплект документации должен быть подготовлен по завершении учебного проекта и каково назначение каждого документа.

Итоговое тестирование
ОК 03
1. Что такое проект?

А) Любая повторяющаяся рабочая деятельность
Б) Уникальная деятельность, ограниченная по времени и ресурсам, направленная на достижение конкретной цели
В) Долгосрочный производственный процесс
Г) Регламентированная должностная инструкция

2. Что означает буква «M» в аббревиатуре SMART?

А) Motivating (мотивирующий)
Б) Manageable (управляемый)
В) Measurable (измеримый)
Г) Modern (современный)

3. На каком этапе жизненного цикла создаётся паспорт (устав) проекта?

А) Реализация
Б) Завершение
В) Планирование
Г) Инициация

4. Что такое декомпозиция проекта?

А) Завершение проекта досрочно
Б) Разбиение проекта на задачи и подзадачи
В) Оценка стоимости проекта
Г) Назначение руководителя проекта

5. Что такое риск проекта?

А) Гарантированное негативное событие
Б) Неопределённое событие, которое в случае возникновения влияет на цели проекта
В) Ошибка в расчётах плана
Г) Нехватка финансирования

6. Что входит в структуру пояснительной записки к учебному проекту?

А) Только список источников и приложения
Б) Титульный лист, содержание, введение, основная часть, заключение, список источников
В) Только цель и задачи
Г) Только описание используемых программ

7. По какому ГОСТ оформляется список использованных источников?

А) ГОСТ 2.105
Б) ГОСТ 7.32
В) ГОСТ Р 7.0.100-2018
Г) ГОСТ 19.404

8. Какова функция матрицы ответственности (RACI) в проекте?

А) Определение бюджета проекта
Б) Установление сроков каждого этапа
В) Распределение ролей и ответственности между участниками
Г) Оценка рисков проекта

9. Что такое WBS (иерархическая структура работ)?

А) Метод оценки рисков
Б) Инструмент планирования, представляющий полный объём работ проекта в виде иерархии
В) Метод расчёта бюджета

Г) Способ оформления презентации
ОК 04
10. Что отличает проект от текущей (операционной) деятельности?

А) Проект всегда выполняется командой
Б) Проект имеет уникальный результат и ограниченные сроки
В) Проект не требует ресурсов
Г) Проект всегда дороже текущей деятельности

11. Кто такие заинтересованные стороны (стейкхолдеры) проекта?

А) Только инвесторы проекта
Б) Все лица и организации, которые влияют на проект или испытывают его влияние
В) Только члены проектной команды
Г) Только заказчики проекта

12. Какой документ фиксирует требования к результату проекта?

А) Презентация
Б) Паспорт проекта
В) Техническое задание
Г) Список источников

13. Что такое надпрофессиональные компетенции (soft skills)?

А) Технические навыки работы с оборудованием
Б) Личностные и межличностные навыки: коммуникация, командная работа, управление временем
В) Знание нормативной документации
Г) Умение работать с программным обеспечением

14. Что должен содержать завершающий этап проекта?

А) Только финансовый отчёт
Б) Передачу результата заказчику, закрытие документации и анализ итогов
В) Только презентацию
Г) Повторное планирование следующего проекта

15. Какова цель самооценки профессиональных компетенций?

А) Получить более высокую оценку от преподавателя
Б) Выявить сильные стороны и зоны роста для планирования профессионального развития
В) Сравнить себя с другими студентами
Г) Заполнить обязательную форму отчётности

Темы индивидуальных проектов, курсовых работ (проектов), индивидуальных заданий на практику:

Учебным планом не предусмотрено

Описание критериев оценивания успеваемости

НЕДОСТАТОЧНЫЙ УРОВЕНЬ Обучающийся демонстрирует: - существенные пробелы в знаниях учебного материала; - принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы билета, отсутствует знание и понимание основных понятий и категорий; - непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий билета; - отсутствие умения выполнять практические задания, предусмотренные программой дисциплины; - отсутствие готовности (способности) к дискуссии и низкая степень контактности.	ПОРОГОВЫЙ УРОВЕНЬ Обучающийся демонстрирует: - знания теоретического материала; - неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов; - неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы; - недостаточное владение литературой, рекомендованной программой дисциплины; - умение без грубых ошибок решать практические задания, которые следует выполнить.	ПРОДВИНУТЫЙ УРОВЕНЬ Обучающийся демонстрирует: - знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала; - твердые знания теоретического материала; - способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития; - правильные и конкретные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы; - умение решать практические задания, которые следует выполнить; - владение основной литературой, рекомендованной программой дисциплины; - наличие собственной обоснованной позиции по обсуждаемым вопросам; - незначительные оговорки и неточности в раскрытии отдельных положений вопросов билета, присутствует неуверенность в ответах на дополнительные вопросы.	ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ Обучающийся демонстрирует: - глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала; - полное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий в рамках обсуждаемых заданий; - способность устанавливать и объяснять связь практики и теории; - логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на все задания билета, а также дополнительные вопросы экзаменатора; - умение решать практические задания; - свободное использование в ответах на вопросы материалов рекомендованной основной и дополнительной литературы.
Оценка «незачет», «неудовлетворительно»	Оценка «зачтено/удовлетворительно» ,«удовлетворительно»	Оценка «зачтено/хорошо», «хорошо»	Оценка «зачтено/отлично», «отлично»

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

Недостаточный уровень:
Знать содержание актуальной нормативно-правовой документации

Уметь определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности

Пороговый уровень:
Знать содержание актуальной нормативно-правовой документации; современную научную и профессиональную терминологию

Уметь определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию

Продвинутый уровень:
Знать содержание актуальной нормативно-правовой документации; современную научную и профессиональную терминологию; возможные траектории профессионального развития и самообразования

Уметь определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;

Высокий уровень:
Знать содержание актуальной нормативно-правовой документации; современную научную и профессиональную терминологию; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; правила разработки презентации; основные этапы разработки и реализации проекта

Уметь определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности,

Уметь определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; определять источники достоверной правовой информации; составлять различные правовые документы; находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта

ОК 04.: Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

Недостаточный уровень:
Знать основы деятельности коллектива

Уметь организовывать работу коллектива

Пороговый уровень:
Знать психологические основы деятельности коллектива

Уметь организовывать работу коллектива и команды

Продвинутый уровень:
Знать психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности

Уметь организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами в ходе профессиональной деятельности

Высокий уровень:
Знать психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности

Уметь организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Рекомендуемая литература

5.1.1. Основная литература

Л.1.1	Земсков Ю. П., Асмолова Е. В. Основы проектной деятельности [Электронный ресурс]:учебное пособие для спо. - Санкт-Петербург: Лань, 2025. - 184 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/454448
Л.1.2	Хамидулин В. С. Основы проектной деятельности [Электронный ресурс]:учебное пособие для спо. - Санкт-Петербург: Лань, 2024. - 144 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/362342
Л.1.3	Моргачев И. В., Кунченко А. В., Досова А. Г., Чайкин Д. С. Основы проектной деятельности [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2025. - 120 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/506075
Л.1.4	Винник В.К., Воронкова А.А. Основы проектной деятельности [Электронный ресурс]:Учебник. - Москва: КноРус, 2024. - 167 с. – Режим доступа: https://book.ru/book/952901
Л.1.5	Черепахин А.А., Петрова Т.В., Петухов И.С., Каширина Н.В. Основы проектной деятельности (для технических специальностей) [Электронный ресурс]:Учебник. - Москва: КноРус, 2024. - 173 с. – Режим доступа: https://book.ru/book/953391
Л.1.6	Веселова М.Н. Основы проектной деятельности для социально-экономических и гуманитарных специальностей [Электронный ресурс]:Учебник. - Москва: КноРус, 2024. - 186 с. – Режим доступа: https://book.ru/book/952764
Л.1.7	Куприянова Е. В. Основы проектной деятельности: подготовка и проведение занятий по дисциплине [Электронный ресурс]:учебно-методическое пособие. - Сургут: СурГУ, 2024. - 26 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/422345
Л.1.8	Хамидулин В. С. Основы проектной деятельности: расширенный курс [Электронный ресурс]:учебник для вузов. - Санкт-Петербург: Лань, 2024. - 240 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/409478

5.2. Перечень программного обеспечения

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition

5.3. Перечень информационных справочных систем

ПЛАТФОРМА ОНЛАЙН-ОБРАЗОВАНИЯ «РАЗУМ»
Электронно-библиотечная система "Лань"
Электронно-библиотечная система "Университетская библиотека онлайн"

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Адрес: 215119, Смоленская область, Вяземский район, город Вязьма, ул. Ленина, д. 77: аудитория 18-1311 - Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; занятий семинарского типа; для курсового проектирования (выполнения курсовых работ); для проведения групповых и индивидуальных консультаций; для текущего контроля и промежуточной аттестации : Рабочие места обучающихся; Рабочее место преподавателя; Классная доска; Учебно-наглядные пособия

Адрес: 215119, Смоленская область, Вяземский район, город Вязьма, ул. Ленина, д. 77: аудитория 18-1312 - Лаборатория Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных и практических занятий; занятий семинарского типа; для курсового проектирования (выполнения курсовых работ); для проведения групповых и индивидуальных консультаций; для текущего контроля и промежуточной аттестации : Рабочие места обучающихся; Рабочее место преподавателя; Маркерная доска; 15 рабочих мест обучающихся оснащенные ПЭВМ с подключением к сети интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду; Учебно-наглядные пособия

Адрес: 215119, Смоленская область, Вяземский район, город Вязьма, ул. Ленина, д. 77: аудитория 18-1303 - Лаборатория Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; занятий семинарского типа, лабораторных и практических занятий; для курсового проектирования (выполнения курсовых работ); для проведения групповых и индивидуальных консультаций; для текущего контроля и промежуточной аттестации : Рабочие места обучающихся; Рабочее место преподавателя; Классная доска; 11 рабочих мест обучающихся, оснащенных ПЭВМ с подключением к сети интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду; Комплект типового лабораторного оборудования на основе программируемого контроллера АПК1-С-К; Комплект типового лабораторного оборудования ОАП1-С-Р; макет автоматизированной системы «Умное кафе», образовательный набор по электронике, робототехнике и микропроцессорной технике.

Адрес: 215119, Смоленская область, Вяземский район, город Вязьма, ул. Ленина, д. 77: аудитория 18-1310 - Лаборатория Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; занятий семинарского типа, лабораторных и практических занятий; для курсового проектирования (выполнения курсовых работ); для проведения групповых и индивидуальных консультаций; для текущего контроля и промежуточной аттестации : Рабочие места обучающихся; Рабочее место преподавателя; Классная доска; 15 рабочих мест обучающихся оснащенные ПЭВМ с подключением к сети интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду; Ноутбук переносной; Переносной проектор; Переносной экран; Учебно-наглядные пособия

Адрес: 215119, Смоленская область, Вяземский район, город Вязьма, ул. Ленина, д. 77: аудитория 18-1314 - Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; занятий семинарского типа; для курсового проектирования (выполнения курсовых работ); для проведения групповых и индивидуальных консультаций; для текущего контроля и промежуточной аттестации : Рабочие места обучающихся; Рабочее место преподавателя; классная доска; Учебно-наглядные пособия; Дидактический материал

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы

СРС – планируемая учебная, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (возможно частичное непосредственное участие преподавателя при сохранении ведущей роли студентов). Целью СРС является овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками по профилю будущей специальности, опытом творческой, исследовательской деятельности, развитие самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровней. Задачи СРС: систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов; углубление и расширение теоретической подготовки; формирование умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу; развитие познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности; формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации; развитие исследовательских умений; использование материала, собранного и полученного в ходе самостоятельных занятий на практических занятиях, при написании курсовых и выпускной квалификационной работ, для эффективной подготовки к текущей и промежуточной аттестации. Функции СРС: развивающая (повышение культуры умственного труда, приобщение к 10 творческим видам деятельности, обогащение интеллектуальных способностей студентов); информационно-обучающая (учебная деятельность студентов на аудиторных занятиях, неподкрепленная самостоятельной работой, становится мало результативной); ориентирующая и стимулирующая (процессу обучения придается ускорение и мотивация); воспитательная (формируются и развиваются профессиональные качества специалиста и гражданина); исследовательская (новый уровень профессионально-творческого мышления).

Самостоятельная работа студентов является обязательным компонентом учебного процесса для каждого студента и определяется учебным планом. Самостоятельная работа определяется как индивидуальная или коллективная учебная деятельность, осуществляемая без непосредственного руководства педагога, но по его заданиям и под его контролем. Самостоятельная работа – это познавательная учебная деятельность, когда последовательность мышления студента, его умственных и практических операций и действий зависит и определяется самим студентом.

Самостоятельная работа студентов способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровня, что в итоге приводит к развитию навыка самостоятельного планирования и реализации деятельности. Целью самостоятельной работы студентов является овладение необходимыми компетенциями по своему направлению подготовки, опытом творческой и исследовательской деятельности. На основании компетентностного подхода к реализации профессиональных образовательных программ, видами заданий для самостоятельной работы являются:

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы), составление плана текста, графическое изображение структуры текста, конспектирование текста, выписки из текста, работа со словарями и справочниками, ознакомление с нормативными документами, учебно-исследовательская работа, использование аудио- и видеозаписей, компьютерной техники и информационно-телекоммуникационной сети Интернет и др.
- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции, обработка текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио и видеозаписей), повторная работа над учебным материалом, составление плана,

составление таблиц для систематизации учебного материала, ответ на контрольные вопросы, заполнение рабочей тетради, аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование, конспект-анализ и др.), завершение аудиторных практических работ и оформление отчётов по ним, подготовка мультимедиа сообщений/докладов к выступлению на семинаре (конференции), материалов-презентаций, подготовка реферата, составление библиографии, тематических кроссвордов, тестирование и др.
- для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу, решение вариативных задач, выполнение чертежей, схем, выполнение расчетов (графических работ), решение ситуационных (профессиональных) задач, подготовка к деловым играм, проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности, рефлексивный анализ профессиональных умений с использованием аудио- и видеотехники и др.
Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений студентов.

Методические рекомендации по освоению дисциплины (учебного предмета)

Методические рекомендации по подготовке к лекционным занятиям

Просмотрите конспект сразу после занятий. Пометьте материал конспекта лекций, который вызывает затруднения для понимания. Попытайтесь найти ответы на затруднительные вопросы, используя предлагаемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь на текущей консультации или на ближайшей лекции за помощью к преподавателю. Каждую неделю рекомендуется отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.
Работа с рекомендованной литературой:
При работе с основной и дополнительной литературой целесообразно придерживаться такой последовательности. Сначала прочитать весь заданный текст в быстром темпе. Цель такого чтения заключается в том, чтобы создать общее представление об изучаемом материале, понять общий смысл прочитанного. Затем прочитать вторично, более медленно, чтобы в ходе чтения понять и запомнить смысл каждой фразы, каждого положения и вопроса в целом. Чтение приносит пользу и становится продуктивным, когда сопровождается записями. Это может быть составление плана прочитанного текста, тезисы или выписки, конспектирование и др. Выбор вида записи зависит от характера изучаемого материала и целей работы с ним. Если содержание материала несложное, легко усваиваемое, можно ограничиться составлением плана. Если материал содержит новую и трудно усваиваемую информацию, целесообразно его законспектировать. План – это схема прочитанного материала, перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала. Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов:
- план-конспект – это развернутый детализированный план, в котором по наиболее сложным вопросам даются подробные пояснения,
- текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника,
- свободный конспект – это четко и кратко изложенные основные положения в результате глубокого изучения материала, могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом,
- тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает ответ по изучаемому вопросу. В процессе изучения материала источника и составления конспекта нужно обязательно применять различные выделения, подзаголовки, создавая блочную структуру конспекта. Это делает конспект легко воспринимаемым и удобным для работы.

Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Практические занятия представляют особую форму сочетания теории и практики. Их назначение – углубление проработки теоретического материала предмета путем регулярной и планомерной самостоятельной работы студентов на протяжении всего курса. Процесс подготовки к практическим занятиям включает изучение нормативных документов, обязательной и дополнительной литературы по рассматриваемому вопросу. Непосредственное проведение практического занятия предполагает, например:
- индивидуальные выступления студентов с сообщениями по какому-либо вопросу изучаемой темы;
- фронтальное обсуждение рассматриваемой проблемы, обобщения и выводы;
- решение задач и упражнений по образцу;
- решение вариантных задач и упражнений;
- решение ситуационных производственных (профессиональных) задач;
- проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности.
- выполнение контрольных работ;
- работу с тестами.

При подготовке к практическим занятиям студентам рекомендуется: внимательно ознакомиться с тематикой практического занятия; прочесть конспект лекции по теме, изучить рекомендованную литературу;
составить краткий план ответа на каждый вопрос практического занятия; проверить свои знания, отвечая на вопросы для самопроверки; если встретятся незнакомые термины, обязательно обратиться к словарю и зафиксировать их в тетради. Все письменные задания выполнять в рабочей тетради. Практические занятия развивают у студентов навыки самостоятельной работы по решению конкретных задач.

Методические рекомендации по подготовке к лабораторным работам

Лабораторные работы представляют одну из форм освоения теоретического материала с одновременным формированием практических навыков в изучаемой дисциплине. Их назначение – углубление проработки теоретического материала, формирование практических навыков путем регулярной и планомерной самостоятельной работы студентов на протяжении всего курса. Процесс подготовки к лабораторным работам включает изучение нормативных документов, обязательной и дополнительной литературы по рассматриваемому вопросу.

Непосредственное проведение лабораторной работы предполагает:
 изучение теоретического материала по теме лабораторной работы (по вопросам изучаемой темы);
 выполнение необходимых расчетов и экспериментов;
 оформление отчета с заполнением необходимых таблиц, построением графиков, подготовкой выводов по проделанным экспериментам и теоретическим расчетам;
 по каждой лабораторной работе проводится контроль: проверяется содержание отчета, проверяется усвоение теоретического материала. Контроль усвоения теоретического материала является индивидуальным.

Методические указания по выполнению отчёта к лабораторным работам

Основным требованием по выполнению лабораторных и практических работ является полное исчерпывающее описание всей проделанной работы, позволяющее судить о полученных результатах, степени выполнения и профессиональной подготовки студентов.
Методические указания обеспечивают комплексный подход в учебной работе студентов, единство и преемственность требований к оформлению результатов работы на разных этапах обучения. С единых позиций приведены основные требования по структуре, оформлению и содержанию отчета по лабораторным и практическим работам.
Структура отчёта:
- цель работы;
- краткие теоретические сведения;
- ход выполнения работы;
- выводы.
Дополнительными элементы:
- приложения;
- библиографический список.
Требования к содержанию отчёта:
1. Титульный лист
В верхнем поле листа указывают полное наименование учебного заведения.
В среднем поле указывается вид работы, в данном случае лабораторная или практическая работа с указанием курса, по которому она выполнена, и ниже ее название. Название работы приводится без слова тема и в кавычки не заключается.
Далее ближе к правому краю титульного листа указывают фамилию, инициалы и группу учащегося, выполнившего работу, а также фамилию, инициалы преподавателя, принявшего работу.
В нижнем поле листа указывается место выполнения работы и год ее написания (без слова год).
2. Цель работы должна отражать тему работы, а также конкретные задачи, поставленные студенту на период выполнения работы. По объему цель работы в зависимости от сложности и многозадачности работы составляет от нескольких строк до 0,5 страницы.
3. Краткие теоретические сведения. В этом разделе излагается краткое теоретическое описание изучаемой в работе темы. Материал раздела не должен копировать содержание методического пособия или учебника по данной теме, а ограничивается изложением основных понятий, требующихся для дальнейшей обработки полученных результатов. Объем литературного обзора не должен превышать 1/3 части всего отчета.
4. Ход выполнения работы. В данном разделе подробно излагается методика выполнения работы, процесс получения данных и способ их обработки. Если используются стандартные пакеты компьютерных программ для обработки экспериментальных результатов, то необходимо обосновать возможность и целесообразность их применения, а также подробности обработки данных с их помощью.
5. Выводы по работе - кратко излагаются результаты работы, полученные в результате выполнения работы, а также краткий анализ полученных результатов.
Для защиты лабораторной работы студент должен подготовить отчет, провести самостоятельную работу, иметь отметку о проверенном отчете.
Результаты определяются по пятибалльной системе оценок.

Методические рекомендации по выполнению реферата

Реферат – письменная работа объемом 8–10 страниц. Это краткое и точное изложение сущности какого-либо вопроса, темы. Тему реферата студент выбирает из предложенных преподавателем или может предложить свой вариант. В реферате нужны развернутые аргументы, рассуждения, сравнения. Содержание темы излагается объективно от имени автора. Функции реферата. Информативная, поисковая, справочная, сигнальная, коммуникативная. Степень выполнения этих функций зависит от содержательных и формальных качеств реферата и для каких целей их использует. Требования к языку реферата.
Должен отличаться точностью, краткостью, ясностью и простотой.
Структура реферата:
1. Титульный лист
2. Оглавление (на отдельной странице). Указываются названия всех разделов (пунктов плана) реферата и номера страниц, указывающие начало этих разделов в тексте реферата.
3. Введение. Аргументируется актуальность исследования, т.е. выявляется практическое и теоретическое значение данного исследования. Далее констатируется, что сделано в данной области предшественниками, перечисляются положения, которые должны быть обоснованы. Обязательно формулируются цель и задачи реферата.
4. Основная часть. Подчиняется собственному плану, что отражается в разделении текста на главы, параграфы, пункты. План основной части может быть составлен с использованием различных методов группировки материала. В случае

если используется чья-либо неординарная мысль, идея, то обязательно нужно сделать ссылку на того автора, у кого взят данный материал.
5. Заключение. Последняя часть научного текста. В краткой и сжатой форме излагаются полученные результаты, представляющие собой ответ на главный вопрос исследования.
6. Приложение. Может включать графики, таблицы, расчеты.
7. Библиография (список литературы). Указывается реально использованная для написания реферата литература. Названия книг располагаются по алфавиту с указанием их выходных данных. Общие требования к построению, содержанию и оформлению».
При проверке реферата оцениваются:
- знание фактического материала, усвоение общих представлений, понятий, идей;
- характеристика реализации цели и задач исследования;
- степень обоснованности аргументов и обобщений;
- качество и ценность полученных результатов;
- использование литературных источников;
- культура письменного изложения материала;
- культура оформления материалов работы.

Методические рекомендации по устному опросу/самоподготовке

После изучения определенной темы по записям в конспекте и учебнику, а также решения достаточного количества соответствующих задач на практических занятиях и самостоятельно студенту рекомендуется, используя лист опорных сигналов, воспроизвести по памяти определения, выводы формул, формулировки основных положений и доказательств. В случае необходимости следует рекомендовать еще раз внимательно разобраться в материале. Иногда недостаточность усвоения того или иного вопроса выясняется только при изучении дальнейшего материала. В этом случае надо вернуться назад и повторить плохо усвоенный материал. Важный критерий усвоения теоретического материала – умение решать задачи или пройти тестирование по пройденному материалу. Однако преподавателю следует помнить, что правильное решение задачи может получиться в результате применения механически заученных формул без понимания сущности теоретических положений.

Методические рекомендации по подготовке к семинарским занятиям

Одним из видов внеаудиторной самостоятельной работы является подготовка к семинарским занятиям. Семинар – форма учебно-практических занятий, при которой студенты обсуждают сообщения, доклады и рефераты, выполненные ими по результатам учебных или научных исследований под руководством преподавателя. Преподаватель в этом случае является координатором обсуждений темы семинара, подготовка к которому является обязательной. Поэтому тема семинара и основные источники обсуждения предъявляются до обсуждения для детального ознакомления, изучения. Цели обсуждений направлены на формирование навыков профессиональной полемики и закрепление обсуждаемого материала. Семинар – это такая форма организации обучения, при которой на этапе подготовки доминирует самостоятельная работа учащихся с
учебной литературой и другими дидактическими средствами над серией вопросов, проблем и задач, а в процессе семинара идут активное обсуждение, дискуссии и выступления учащихся, где они под руководством преподавателя делают обобщающие выводы и заключения. Семинар предназначен для углубленного изучения дисциплины, овладения методологией научного познания, то главная цель семинарских занятий – обеспечить студентам возможность овладеть навыками и умениями использования теоретического знания применительно к особенностям изучаемой отрасли.

Методические рекомендации по подготовке эссе

Одним из видов самостоятельной работы студентов является написание творческой работы по заданной либо согласованной с преподавателем теме. Творческая работа (эссе) представляет собой оригинальное произведение объемом 500-700 слов, посвященное какой-либо значимой классической либо современной проблеме в определенной теоретической и практической области. Творческая работа не является рефератом и не должна носить описательный характер, большое место в ней должно быть уделено аргументированному представлению своей точки зрения студентами, критической оценке рассматриваемого материала и проблематики, что должно способствовать раскрытию творческих и аналитических способностей. Цели написания эссе – научиться логически верно и аргументировано строить устную и письменную речь;
работать над углублением и систематизацией своих философских знаний; овладеть способностью использовать основы знаний для формирования мировоззренческой позиции. Приступая к написанию эссе, изложите в одном предложении, что именно вы будете утверждать и доказывать (свой тезис).

Методические рекомендации по подготовке к докладу

Для подготовки доклада необходимо выбрать актуальную тему. Желательно, чтобы тема была интересна докладчику и вызывала желание качественно подготовить материалы. Подготовка доклада предполагает: определение цели доклада; подбор необходимого материала, определяющего содержание доклада; составление плана доклада, распределение собранного материала в необходимой логической последовательности.
Композиция доклада имеет вступление, основную часть и заключение.
Вступление должно содержать: название доклада; сообщение основной идеи; современную оценку предмета изложения; краткое перечисление рассматриваемых вопросов; интересную для слушателей форму изложения. Основная часть, в которой необходимо раскрыть суть темы, обычно строится по принципу отчёта. Задача основной части: представить достаточно данных для того, чтобы слушатели заинтересовались темой.
Заключение – чёткое обобщение и краткие выводы по излагаемой теме.

Методические рекомендации по подготовке к собеседованию

Собеседование – средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.
Цель собеседования: проверка усвоения знаний; умений применять знания; сформированности профессионально значимых личностных качеств.
Подготовка к собеседованию предполагает повторение пройденного материала и приобретение навыка свободного владения терминологией и фактическими данными по определенному разделу дисциплины.

Методические рекомендации по подготовке к тестированию/ итоговому тестированию

Тестирование/итоговое тестирование – это система стандартизированных заданий, определенного содержания и упорядоченных в рамках определенной стратегии предъявления, позволяющая качественно оценить структуру и эффективно измерить уровень знаний, умений и навыков по учебной дисциплине (разделу). Тестирование/итоговое тестирование позволяет оценить у студентов уровень знаний фактического материала, умения логически мыслить, способности к рефлексии и творческому подходу к решению поставленной задачи на каждом этапе их обучения.
При самостоятельной подготовке к тестированию/итоговому тестированию студенту необходимо:
- четко выяснить все условия тестирования/итогового тестирования заранее (сколько тестов будет предложено, сколько времени отводится на тестирование/итоговое тестирование, какова система оценки результатов);
- проконсультироваться с преподавателем по вопросу выбора учебной литературы;
- проработать информационный материал по разделу дисциплине;
- конспективно выписать из соответствующих разделов учебной дисциплины основные понятия, ключевые идеи, теоретические концепции и подходы;
- повторить теоретический материал лекций, самостоятельно изученной учебной и научной литературы, семинарских занятий.
При выполнении тестовых заданий рекомендуется:
- внимательно полностью прочитать вопрос и предлагаемые варианты ответов, выбрать правильные из них (их может быть несколько);
- при затруднении при ответе на сложный для студента вопрос целесообразно переходить к другим вопросам теста. По завершению ответов на все последующие вопросы теста необходимо вернуться к трудному вопросу и дать на него продуманный ответ;
- по окончании тестирования/итогового тестирования следует проверить правильность данных ответов на вопросы теста, чтобы избежать механических ошибок.

Методические рекомендации по подготовке к экзамену

Подготовка к экзамену способствует закреплению, углублению и обобщению знаний, получаемых, в процессе обучения, а также применению их к решению практических задач. Готовясь к экзамену, студент ликвидирует имеющиеся пробелы в знаниях, углубляет, систематизирует и упорядочивает свои знания. На экзамене студент демонстрирует то, что он приобрел в процессе обучения по конкретной учебной дисциплине. Экзаменационная сессия – это серия экзаменов, установленных учебным планом. Между экзаменами интервал 2-4 дня, в течение студент систематизирует уже имеющиеся знания. На консультации перед экзаменом студенты должны
быть ознакомлены с основными требованиями и получить ответы на возникающие в процессе подготовки вопросы. Необходимо ориентировать студентов на систематическую подготовку к занятиям в течение семестра, что позволит использовать время экзаменационной сессии для систематизации знаний.

Методические рекомендации по подготовке к зачету/ зачету с оценкой

В ходе подготовки к зачету/зачету с оценкой студент, в первую очередь, должен систематизировать знания, полученные в ходе изучения дисциплины. К зачету/зачету с оценкой необходимо готовиться целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. В самом начале учебного курса познакомьтесь со следующей учебно- методической документацией:
- программой дисциплины;
- перечнем знаний, умений и навыков, которыми студент должен владеть;
- тематическими планами лекций, семинарских занятий;
- учебниками, учебными пособиями по дисциплине, а также электронными ресурсами;
- перечнем вопросов к зачету/зачету с оценкой.
После этого у обучающихся должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине. Систематическое выполнение учебной работы на лекциях и лабораторных занятиях позволит успешно освоить дисциплину и создать хорошую базу для сдачи зачета/зачета с оценкой.

Методические рекомендации по выполнению курсовой работы/ курсового проекта

Курсовая работа/курсовой проект - это учебно-исследовательский труд студента, выполняемый по определённой дисциплине под руководством научного руководителя. Её цель - закрепить и углубить теоретические знания, развить навыки самостоятельного анализа, работы с научной литературой и эмпирическими данными, а также сформировать умения структурировать информацию и формулировать обоснованные выводы.
Курсовая работа/курсовой проект – письменная работа объемом 30–50 страниц, выполняется в несколько этапов:
1. Подготовительный этап
2. Сбор и анализ информации

3. Написание работы
Структура курсовой работы/курсового проекта:
1. Титульный лист – по шаблону вуза.
2. Содержание – разделы с номерами страниц.
3. Введение: актуальность, цель, задачи, объект, предмет, методы, значимость, структура.
4. Основная часть:
o Глава 1 (теоретическая) – анализ концепций, выводы.
o Глава 2 (аналитическая/практическая) – анализ объекта, расчёты, данные, выводы.
o Глава 3 (рекомендательная, если нужно) – предложения, прогнозы, выводы.
5. Заключение – выводы по задачам, итоги, перспективы.
6. Список литературы – группируйте по типам, оформляйте по ГОСТ, указывайте только использованные источники.
7. Приложения (если нужно) – таблицы, графики, анкеты и т. д. (нумеруются, есть ссылки в тексте).
4. Оформление
5. Проверка и доработка
6. Подготовка к защите
• Доклад (5–7 мин.):
• Презентация.

8. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

В образовательном процессе используются социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе.
Студенты с ограниченными возможностями здоровья, в отличие от остальных студентов, имеют свои специфические особенности восприятия, переработки материала. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом индивидуальных особенностей.
Предусмотрена возможность обучения по индивидуальному графику, при составлении которого возможны различные варианты проведения занятий: в академической группе и индивидуально, на дому с использованием дистанционных образовательных технологий.
Основной формой в дистанционном обучении является индивидуальная форма обучения. Главным достоинством индивидуального обучения для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья является то, что оно позволяет полностью индивидуализировать содержание, методы и темпы учебной деятельности инвалида, следить за каждым его действием и операцией при решении конкретных задач; вносить вовремя необходимые коррекции как в деятельность студента-инвалида, так и в деятельность преподавателя. Дистанционное обучение также обеспечивает возможности коммуникаций не только с преподавателем, но и с другими обучаемыми, сотрудничество в процессе познавательной деятельности.
При изучении дисциплины используются следующие организационные мероприятия:

- использование возможностей сети «Интернет» для обеспечения связи с обучающимися, предоставления им необходимых материалов для самостоятельного изучения, контроля текущей успеваемости и проведения тестирования;

- проведение видеоконференций, лекций, консультаций, и т.д. с использованием программ, обеспечивающих дистанционный контакт с обучающимся в режиме реального времени.
- предоставление электронных учебных пособий, включающих в себя основной материал по дисциплинам, включенным в ОП;

- проведение занятий, консультаций, защит курсовых работ и т.д. на базе консультационных пунктов, обеспечивающих условия для доступа туда лицам с ограниченными возможностями;
- предоставление видеолекций, позволяющих изучать материал курса дистанционно.
- использование программного обеспечения и технических средств, имеющих функции адаптации для использования лицами с ограниченными возможностями.

Актуализация с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы

Руководитель ОП _____

Рабочая программа актуализирована, обсуждена и одобрена на заседании ПЦК _____
Протокол от __ _____ 2026 г. № __
Председатель ПЦК _____

==========

Актуализация с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы

Руководитель ОП _____

Рабочая программа актуализирована, обсуждена и одобрена на заседании ПЦК _____
Протокол от __ _____ 2027 г. № __
Председатель ПЦК _____

==========

Актуализация с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы

Руководитель ОП _____

Рабочая программа актуализирована, обсуждена и одобрена на заседании ПЦК _____
Протокол от __ _____ 2028 г. № __
Председатель ПЦК _____

==========

Актуализация с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы

Руководитель ОП _____

Рабочая программа актуализирована, обсуждена и одобрена на заседании ПЦК _____
Протокол от __ _____ 2029 г. № __
Председатель ПЦК _____

==========