

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Башкирский институт технологий и управления (филиал) федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения «Московский государственный университет
технологий и управления имени К.Г. Разумовского (Первый казачий университет)»

Башкирский институт технологий и управления

УТВЕРЖДАЮ

Директор БИТУ (филиала)

_____ Е.В. Кузнецова

«28» апреля 2026 г.

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Б1.В.01.02 МОДУЛЬ ПРОФИЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ **Проектный менеджмент в информационных** **технологиях**

Кафедра:	Социально-экономические науки
Направление подготовки:	27.03.05 Инноватика
Направленность (профиль):	Управление инновациями и технологическим развитием
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	заочная
Год набора:	2026
Общая трудоемкость:	144 часов/4 з.е.

Мелеуз, 2026 г.

Программу составил(и):

к.пед.н. доцент Шлычкова Светлана Леонидовна

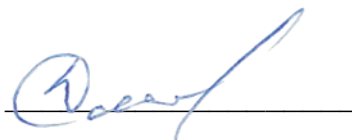
Рабочая программа дисциплины (модуля)

"Проектный менеджмент в информационных технологиях"

разработана на основании учебного плана, утвержденного ученым советом 26 марта 2026 г. протокол № 9 в соответствии с ФГОС ВО Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика (приказ Минобрнауки России от 31.07.2020 г. № 870), 06.016. Профессиональный стандарт "РУКОВОДИТЕЛЬ ПРОЕКТОВ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ", утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 апреля 2023 г. N 369н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 мая 2023 г., регистрационный N 73455)

Руководитель ОПОП

канд. физ.-мат. наук, доцент Смирнов Д.Ю.



Рабочая программа обсуждена на заседании обеспечивающей кафедры

Социально-экономические науки

Протокол от 28 апреля 2026 г. № 8

Рабочая программа согласована на заседании выпускающей кафедры

Информационные технологии и системы управления

Протокол от 28 апреля 2026 г. № 8

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ И ОБЪЕМ С РАСПРЕДЕЛЕНИЕМ ПО СЕМЕСТРАМ
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ
6. ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
9. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1. Цели:

Цель дисциплины «Проектный менеджмент в информационных технологиях» заключается в формировании у обучающихся профессиональных компетенций в области управления ИТ-проектами, обеспечивающих способность инициировать, планировать и реализовывать проекты с учетом современных методологий, стандартов и требований информационной безопасности, а также развитие навыков эффективного взаимодействия с заинтересованными сторонами. В рамках достижения цели предусмотрено освоение теоретических основ управления проектами и их практическое применение в сфере ИТ, развитие умений по идентификации заинтересованных сторон и разработке комплексных планов управления проектом, формирование навыков работы с проектной документацией и сметным расчетом, приобретение компетенций в области планирования и управления ресурсами, освоение методов контроля качества, сроков и управления рисками, а также развитие навыков эффективного взаимодействия с участниками проекта и решения конфликтных ситуаций, что в совокупности обеспечит готовность выпускников к самостоятельной реализации проектов в области информационных технологий

1.2. Задачи:

Теоретическая подготовка:

- Изучение основных понятий, принципов и методологий управления проектами в сфере информационных технологий
- Освоение современных стандартов проектного управления и требований информационной безопасности
- Изучение инструментов и методов управления проектными рисками

Практическая подготовка:

- Формирование навыков идентификации заинтересованных сторон проекта и ведения переговоров
- Обучение разработке комплексных планов управления проектом
- Освоение методик планирования и распределения ресурсов проекта
- Развитие умений по составлению проектной документации и смет

Управленческая подготовка:

- Обучение методам контроля качества и сроков выполнения работ
- Формирование навыков управления изменениями в проекте
- Развитие компетенций в области управления конфликтами и командной работы
- Освоение техник эффективного взаимодействия с участниками проекта

Проектная подготовка:

- Формирование навыков инициации и планирования ИТ-проектов
- Развитие умений по координации работы команды проекта
- Обучение методам анализа требований и формирования проектных решений
- Освоение инструментов мониторинга и контроля выполнения работ

Профессиональное развитие:

- Формирование компетенций в области принятия управленческих решений
- Развитие навыков презентации проектных результатов
- Обучение методам оценки эффективности проектных решений
- Формирование готовности к самостоятельной реализации ИТ-проектов

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ И ОБЪЕМ С РАСПРЕДЕЛЕНИЕМ ПО КУРСАМ

Цикл (раздел) ОП: "Проектный менеджмент в информационных технологиях"

Связь с последующими дисциплинами (модулями), практиками

№ п/п	Наименование	Курс	Шифр компетенции
1	Преддипломная практика	5	ПКС-2.1, ПКС-2.2, ПКС-2.3, ПКС-1.1, ПКС-1.2, ПКС-1.3, ПКС-3.1, ПКС-3.2, ПКС-3.3, ПКС-4.1, ПКС-4.2, ПКС-4.3

Распределение часов дисциплины

Курс	4		Итого	
	УП	РП		
Лекции	2	2	2	2
Практические	8	8	8	8
В том числе электрон.	19	19	19	19
Итого ауд.	10	10	10	10
Контактная работа	10	10	10	10
Сам. работа	125	125	125	125
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	144	144	144	144

Вид промежуточной аттестации:

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций и индикаторов их

ПКС-1:Способен инициировать и планировать проекты в области информационных технологий (осуществлять идентификацию заинтересованных сторон и разработку комплексного плана управления проектом)

ПКС-1.1: Знает основы управления проектами (дисциплины управления проектами, методологии и стандарты в области информационных технологий), возможности информационных систем, особенности автоматизации процессов, основы информационной безопасности организации, технологии межличностной и групповой коммуникации, основы конфликтологии и методы идентификации заинтересованных сторон проекта, технологии планирования и управления ресурсам

ПКС-1.2: Умеет инициировать проекты в соответствии с полученными заданиями (проведение переговоров и интервью с заинтересованными сторонами), организовывать проектную деятельность и координировать работу команды, разрабатывать комплексные планы управления проектом, проводить переговоры и интервью с участниками проекта, анализировать требования и формировать проектную документацию, контролировать выполнение работ и достижение целей проекта

ПКС-1.3: Владеет навыками разработки проектной документации и смет, методами планирования и управления ресурсами, инструментами контроля качества и сроков выполнения работ, способами управления изменениями и рисками проекта, техникой эффективного взаимодействия с заинтересованными сторонами

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименования разделов, тем, их краткое содержание и результаты освоения /вид занятия/	Курс	Часы	Инте ракт.	Прак. подг.	Индикаторы достижения компетенции	Виды контроля
	Раздел 1.Раздел 1. Основы управления проектами в информационных технологиях						
1.1	Тема 1. Введение в проектный менеджмент ИТ Лекция посвящена рассмотрению основополагающих понятий и принципов проектного менеджмента в сфере информационных технологий. В рамках лекции подробно раскрывается сущность проектного менеджмента в ИТ, включая определение ключевых терминов, характеристики ИТ-проектов и их отличие от процессного управления. Особое внимание уделяется особенностям жизненного цикла ИТ -проектов, включая фазы развития, специфические риски и факторы успеха. Рассматриваются международные и специализированные стандарты управления ИТ-проектами, а также системы сертификации специалистов. Важным аспектом лекции является анализ роли проектного менеджера в сфере ИТ, включая необходимые компетенции, обязанности и особенности взаимодействия с заинтересованными сторонами. Знать: • Сущность и основные понятия проектного менеджмента в ИТ • Характеристики и жизненный цикл ИТ-проектов • Стандарты управления ИТ-проектами	4	1	0	0	ПКС-1.1	Устный опрос

	• Роль и компетенции проектного менеджера • Механизмы взаимодействия с заинтересованными сторонами /Лек/						
1.2	Тема 1. Введение в проектный менеджмент ИТ Ское занятие направлено на формирование практических навыков идентификации характеристик ИТ-проектов и определения их жизненного цикла. В ходе занятия проводится анализ реальных кейсов ИТ-проектов, определение фаз жизненного цикла на конкретных примерах, выявление особенностей и рисков проектов. Участники разрабатывают карту компетенций проектного менеджера и анализируют применение стандартов управления в практике. Практические задания включают составление сравнительной таблицы характеристик ИТ-проектов, построение диаграммы жизненного цикла, анализ рисков на разных этапах и разработку плана развития компетенций менеджера. Знать: • Сущность и основные понятия проектного менеджмента в ИТ • Характеристики и жизненный цикл ИТ-проектов • Стандарты управления ИТ-проектами • Роль и компетенции проектного менеджера • Механизмы взаимодействия с заинтересованными сторонами Уметь: • Идентифицировать характеристики ИТ-проектов • Определять фазы жизненного цикла • Анализировать риски проекта • Применять стандарты управления • Оценивать эффективность проектов /Пр/	4	2	0	0	ПКС-1.2,ПКС-1.3	Отчет о практической работе
1.3	Тема 1. Введение в проектный менеджмент ИТ Самостоятельная работа предусматривает углубленное изучение темы через различные формы деятельности. Студентам предлагается изучить дополнительную литературу, проанализировать современные стандарты управления ИТ-проектами, подготовить презентацию по выбранному	4	30	0	0	ПКС-1.1,ПКС-1.2,ПКС-1.3	Вопросы для самоподготовки

	проекту и написать эссе о роли проектного менеджера. В рамках самостоятельной работы рекомендуется составить глоссарий основных терминов, провести сравнительный анализ стандартов управления, исследовать успешные и неудачные ИТ-проекты, а также разработать индивидуальный план развития профессиональных компетенций. Контрольные вопросы помогают систематизировать полученные знания и проверить уровень усвоения материала. Знать: • Сущность и основные понятия проектного менеджмента в ИТ • Характеристики и жизненный цикл ИТ-проектов • Стандарты управления ИТ-проектами • Роль и компетенции проектного менеджера • Механизмы взаимодействия с заинтересованными сторонами Уметь: • Идентифицировать характеристики ИТ-проектов • Определять фазы жизненного цикла • Анализировать риски проекта • Применять стандарты управления • Оценивать эффективность проектов Владеть: • Навыками анализа ИТ-проектов • Методами построения диаграмм жизненного цикла • Инструментами оценки рисков • Техниккой разработки планов развития • Практическими навыками управления проектами /Ср/						
1.4	Тема 2. Методологии и инструменты управления ИТ-проектами Практическое занятие направлено на освоение практических навыков применения методологий и инструментов управления проектами. В ходе занятия студенты отрабатывают навыки построения сетевых графиков, работы с диаграммами Ганта и другими инструментами планирования. Практические задания включают разработку планов управления проектами, оценку их эффективности и анализ рисков. Участники учатся	4	2	0	0	ПКС-1.2, ПКС-1.3	отчет о практической работе

	применять современные методологии на конкретных примерах ИТ-проектов, осваивают работу с программным обеспечением для управления проектами и отрабатывают навыки принятия управленческих решений. Знать: • Современные методологии управления ИТ-проектами • Инструменты планирования и контроля проектов • Методы оценки эффективности ИТ-проектов • Процессы управления рисками в ИТ-проектах • Особенности применения классических и гибких подходов Уметь: • Применять различные методологии управления проектами • Работать с инструментами планирования (сетевые графики, диаграммы Ганта) • Разрабатывать планы управления проектами • Оценивать эффективность проектов • Анализировать и минимизировать риски /Пр/						
1.5	Тема 2. Методологии и инструменты управления ИТ-проектами Самостоятельная работа предусматривает углубленное изучение методологий и инструментов управления ИТ-проектами. Студентам предлагается исследовать различные подходы к управлению проектами, изучить особенности применения инструментов планирования и контроля, проанализировать методы оценки эффективности на реальных примерах. В рамках самостоятельной работы рекомендуется освоить работу с программным обеспечением для управления проектами, разработать план управления гипотетическим ИТ-проектом, провести анализ рисков и подготовить предложения по их минимизации. Контрольные вопросы помогают систематизировать полученные знания и проверить уровень освоения материала. Знать: • Современные методологии управления ИТ-проектами • Инструменты планирования и контроля проектов	4	30	0	0	ПКС-1.1,ПКС-1.2,ПКС-1.3	Вопросы для самоподготовки

	• Методы оценки эффективности ИТ-проектов • Процессы управления рисками в ИТ-проектах • Особенности применения классических и гибких подходов Уметь: • Применять различные методологии управления проектами • Работать с инструментами планирования (сетевые графики, диаграммы Ганта) • Разрабатывать планы управления проектами • Оценивать эффективность проектов Анализировать и минимизировать риски Владеть: • Навыками использования программного обеспечения для управления проектами • Методами построения иерархической структуры работ • Техник принятия управленческих решений • Практическими инструментами контроля проектов • Навыками разработки проектной документации /Ср/						
	Раздел 2. Раздел 2. Практические аспекты управления ИТ-проектами						
2.1	Тема 3. Управление ресурсами и командой проекта Лекция посвящена фундаментальным аспектам формирования и управления проектной командой. В ходе занятия рассматриваются различные подходы к формированию команд проекта, включая постоянные, временные и смешанные составы. Особое внимание уделяется вопросам распределения ролей и зон ответственности между участниками проекта, а также методам эффективного управления человеческими ресурсами. Подробно разбираются инструменты мотивации участников проекта, включая материальные и нематериальные стимулы, системы оценки эффективности работы команды. Знать: • Принципы формирования проектных команд • Методы распределения ролей и ответственности в проекте • Подходы к управлению человеческими ресурсами • Системы мотивации участников проекта • Механизмы оценки	4	1	0	0	ПКС-1.1	Устный опрос

	эффективности работы команды /Лек/						
2.2	Тема 3. Управление ресурсами и командой проекта Практическое занятие направлено на формирование практических навыков управления проектной командой. В ходе занятия студенты отрабатывают методики формирования эффективных команд, учатся распределять роли и ответственность между участниками проекта. Практические задания включают разработку планов управления человеческими ресурсами, создание систем мотивации и оценку эффективности работы команды. Участники учатся применять современные подходы к управлению персоналом на конкретных примерах ИТ-проектов. Знать: • Принципы формирования проектных команд • Методы распределения ролей и ответственности в проекте • Подходы к управлению человеческими ресурсами • Системы мотивации участников проекта • Механизмы оценки эффективности работы команды Уметь: • Формировать эффективные проектные команды • Распределять роли и зоны ответственности • Разрабатывать планы управления человеческими ресурсами • Создавать системы мотивации персонала • Оценивать эффективность работы команды /Пр/	4	2	0	0	ПКС-1.2, ПКС-1.3	Отчет о практической работе
2.3	Тема 3. Управление ресурсами и командой проекта Самостоятельная работа предусматривает углубленное изучение методов управления командой проекта. Студентам предлагается исследовать различные подходы к формированию эффективных команд, изучить современные методики распределения ролей и ответственности, проанализировать системы мотивации персонала на реальных примерах. В рамках самостоятельной работы рекомендуется разработать план формирования команды для гипотетического проекта, создать систему распределения обязанностей, подготовить	4	30	0	0	ПКС-1.1, ПКС-1.2, ПКС-1.3	Вопросы для самоподготовки

	предложения по мотивации участников и оценить возможные риски при управлении командой. Контрольные вопросы помогают систематизировать полученные знания и проверить уровень освоения материала. Знать: • Принципы формирования проектных команд • Методы распределения ролей и ответственности в проекте • Подходы к управлению человеческими ресурсами • Системы мотивации участников проекта • Механизмы оценки эффективности работы команды Уметь: • Формировать эффективные проектные команды • Распределять роли и зоны ответственности • Разрабатывать планы управления человеческими ресурсами • Создавать системы мотивации персонала • Оценивать эффективность работы команды Владеть: • Навыками управления проектной командой • Методами распределения обязанностей • Техник мотивации участников проекта • Инструментами оценки эффективности команды • Практическими навыками разрешения конфликтных ситуаций /Ср/						
2.4	Тема 4. Контроль и завершение ИТ-проектов Практическое занятие направлено на формирование практических навыков контроля и завершения ИТ-проектов. В ходе занятия студенты отрабатывают методики мониторинга выполнения работ, учатся работать с инструментами контроля и отчетности. Практические задания включают разработку процедур управления изменениями, применение методов контроля качества и оценку соответствия результатов проекта установленным требованиям. Участники осваивают процессы закрытия проекта, включая подготовку итоговых документов и анализ достигнутых результатов. Знать: • Механизмы мониторинга и контроля выполнения работ • Процедуры управления изменениями в проекте	4	2	0	0	ПКС-1.2, ПКС-1.3	отчет о практической работе

	• Методы контроля качества в ИТ-проектах • Стандарты и метрики оценки проектов • Процессы закрытия и завершения проектов Уметь: • Отслеживать прогресс выполнения работ • Работать с инструментами контроля и отчетности • Разрабатывать процедуры управления изменениями • Применять методы контроля качества • Готовить итоговую документацию проекта /Пр/						
2.5	Тема 4. Контроль и завершение ИТ-проектов Самостоятельная работа предусматривает углубленное изучение процессов контроля и завершения проектов. Студентам предлагается исследовать современные инструменты мониторинга и контроля, изучить методики управления изменениями и контроля качества в ИТ-проектах. В рамках самостоятельной работы рекомендуется разработать систему мониторинга для конкретного проекта, создать план управления изменениями, подготовить процедуры контроля качества и план закрытия проекта. Особое внимание уделяется анализу успешных практик завершения проектов и формированию рекомендаций по улучшению процессов. Контрольные вопросы помогают систематизировать полученные знания и проверить уровень освоения материала. Знать: • Механизмы мониторинга и контроля выполнения работ • Процедуры управления изменениями в проекте • Методы контроля качества в ИТ-проектах • Стандарты и метрики оценки проектов • Процессы закрытия и завершения проектов Уметь: • Отслеживать прогресс выполнения работ • Работать с инструментами контроля и отчетности • Разрабатывать процедуры управления изменениями • Применять методы контроля качества • Готовить итоговую	4	35	0	0	ПКС-1.1,ПКС-1.2,ПКС-1.3	Вопросы для самоподготовки

	документацию проекта Владеть: • Навыками мониторинга проектных работ • Методами оценки соответствия результатов требованиям • Техниккой управления изменениями • Инструментами контроля качества • Практическими навыками закрытия проекта и формирования базы знаний /Ср/						
2.6	Подготовка и проведение экзамена ПКС-1.1: Знает основы управления проектами (дисциплины управления проектами, методологии и стандарты в области информационных технологий), возможности информационных систем, особенности автоматизации процессов, основы информационной безопасности организации, технологии межличностной и групповой коммуникации, основы конфликтологии и методы идентификации заинтересованных сторон проекта, технологии планирования и управления ресурсам ПКС-1.2: Умеет инициировать проекты в соответствии с полученными заданиями (проведение переговоров и интервью с заинтересованными сторонами), организовывать проектную деятельность и координировать работу команды, разрабатывать комплексные планы управления проектом, проводить переговоры и интервью с участниками проекта, анализировать требования и формировать проектную документацию, контролировать выполнение работ и достижение целей проекта ПКС-1.3: Владеет навыками разработки проектной документации и смет, методами планирования и управления ресурсами, инструментами контроля качества и сроков выполнения работ, способами управления изменениями и рисками проекта, техникой эффективного взаимодействия с заинтересованными сторонами /Экзамен/	4	9	0	0	ПКС-1.1,ПКС-1.2,ПКС-1.3	Вопросы к экзамену, итоговое тестирование

Перечень применяемых активных и интерактивных образовательных технологий:

Кейс-технология

Технология включает в себя: индивидуальную самостоятельную работу обучаемых с материалами кейса (идентификация проблемы, формулирование ключевых альтернатив, предложение решения или рекомендуемого действия); работу в малых группах по согласованию видения ключевой проблемы и ее решений; презентацию и экспертизу результатов малых групп на общей дискуссии (в рамках учебной группы)

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

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающегося (далее - СРС) – это планируемая учебная, практическая, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное время (свободное от аудиторных учебных занятий) по заданию и при методическом руководстве научно-педагогического работника (далее – преподаватель) и (или) лиц, привлекаемых к реализации основных профессиональных образовательных программ на иных условиях, но без их непосредственного участия.

СРС по заданию и при методическом руководстве преподавателя и (или) лиц, привлекаемых к реализации основных профессиональных образовательных программ на иных условиях, реализуется во время групповых консультаций и (или) индивидуальной работы обучающихся с преподавателями Университета и (или) лиц, привлекаемых к реализации образовательных программ на иных условиях (в том числе индивидуальных консультаций), а также во время текущего контроля выполнения заданий, отнесенных к самостоятельной работе обучающихся.

Целью СРС является овладение формированием компетенций через овладение знаниями, умениями и навыками профессиональной деятельности по направлению подготовки (специальности). Самостоятельная работа является обязательной для каждого обучающегося.

Формы самостоятельной работы обучающихся определяются преподавателями кафедр Университета при разработке рабочих программ дисциплин (модулей), рабочих программ практик, программ государственной итоговой (итоговой) аттестации, методических указаний по выполнению практических, лабораторных работ, написанию курсовых работ/проектов и ВКР в соответствии с их содержанием.

В Университете оборудованы специальные помещения для самостоятельной работы обучающихся. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ**6.1. Перечень компетенций с указанием уровней их сформированности**

ПКС-1:Способен инициировать и планировать проекты в области информационных технологий (осуществлять идентификацию заинтересованных сторон и разработку комплексного плана управления проектом)

Недостаточный уровень:

Знает основы управления проектами (дисциплины управления проектами, методологии и стандарты в области информационных технологий)

Умеет инициировать проекты в соответствии с полученными заданиями (проведение переговоров и интервью с заинтересованными сторонами)

Владеет навыками разработки проектной документации и смет

Пороговый уровень:

Знает основы управления проектами (дисциплины управления проектами, методологии и стандарты в области информационных технологий), возможности информационных систем, особенности автоматизации процессов

Умеет инициировать проекты в соответствии с полученными заданиями (проведение переговоров и интервью с заинтересованными сторонами), организовывать проектную деятельность и координировать работу команды

Владеет навыками разработки проектной документации и смет, методами планирования и управления ресурсами

Продвинутый уровень:

Знает основы управления проектами (дисциплины управления проектами, методологии и стандарты в области информационных технологий), возможности информационных систем, особенности автоматизации процессов, основы информационной безопасности организации, технологии межличностной и групповой коммуникации

Умеет инициировать проекты в соответствии с полученными заданиями (проведение переговоров и интервью с заинтересованными сторонами), организовывать проектную деятельность и координировать работу команды, разрабатывать комплексные планы управления проектом, проводить переговоры и интервью с участниками проекта

Владеет навыками разработки проектной документации и смет, методами планирования и управления ресурсами, инструментами контроля качества и сроков выполнения работ

Высокий уровень:

Знает основы управления проектами (дисциплины управления проектами, методологии и стандарты в области информационных технологий), возможности информационных систем, особенности автоматизации процессов, основы информационной безопасности организации, технологии межличностной и групповой коммуникации, основы конфликтологии и методы идентификации заинтересованных сторон проекта, технологии планирования и управления ресурсам

Умеет инициировать проекты в соответствии с полученными заданиями (проведение переговоров и интервью с заинтересованными сторонами), организовывать проектную деятельность и координировать работу команды, разрабатывать комплексные планы управления проектом, проводить переговоры и интервью с участниками проекта, анализировать требования и формировать проектную документацию, контролировать выполнение работ и достижение целей проекта

Владеет навыками разработки проектной документации и смет, методами планирования и управления ресурсами, инструментами контроля качества и сроков выполнения работ, способами управления изменениями и рисками проекта, техникой эффективного взаимодействия с заинтересованными сторонами

6.2. 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 (модуля); - 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 (модуля); - 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 (модуля); - 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»

6.3. Оценочные средства текущего контроля

Устный опрос

Тема 1. Введение в проектный менеджмент ИТ

1. Что такое проектный менеджмент в сфере информационных технологий?
2. В чем заключаются основные отличия ИТ-проектов от других типов проектов?
3. Какие фазы включает жизненный цикл ИТ-проекта?
4. Какие международные стандарты применяются в управлении ИТ-проектами?
5. Каковы основные компетенции современного проектного менеджера ИТ?
6. Какие специфические риски характерны для ИТ-проектов?
7. Как происходит взаимодействие проектного менеджера с заинтересованными сторонами?

8. Какие факторы определяют успех ИТ-проекта?
9. В чем заключается роль проектного менеджера на разных этапах проекта?
10. Какие метрики используются для оценки эффективности ИТ-проектов?

Тема 2. Методологии и инструменты управления ИТ-проектами

1. Какие современные методологии управления проектами существуют?
2. В чем преимущества и недостатки классических методологий управления?
3. Какие инструменты планирования проектов наиболее эффективны?
4. Как осуществляется контроль выполнения работ в ИТ-проектах?
5. Какие методы оценки эффективности ИТ-проектов существуют?
6. Как происходит управление рисками в рамках проекта?
7. Какие программные решения используются для управления проектами?
8. В каких случаях целесообразно применять гибкие методологии?
9. Как осуществляется интеграция различных методологий в управлении проектом?
10. Какие метрики используются для оценки успешности применения методологий?

Тема 3. Управление ресурсами и командой проекта

1. Какие подходы к формированию проектной команды существуют?
2. Как происходит распределение ролей в проектной команде?
3. Какие методы управления человеческими ресурсами наиболее эффективны?
4. Как строится система мотивации участников проекта?
5. Какие факторы влияют на эффективность работы команды?
6. Как происходит оценка эффективности работы команды?
7. Какие конфликты могут возникать в проектной команде?
8. Как осуществляется развитие компетенций членов команды?
9. Какие инструменты используются для управления командой?
10. Как происходит адаптация новых членов команды?

Тема 4. Контроль и завершение ИТ-проектов

1. Какие методы мониторинга выполнения работ существуют?
2. Как осуществляется управление изменениями в проекте?
3. Какие инструменты контроля качества применяются?
4. Как происходит оценка соответствия результатов проекта требованиям?
5. Какие процедуры включены в процесс закрытия проекта?
6. Как формируется итоговая документация проекта?
7. Какие метрики используются для оценки качества проекта?
8. Как происходит анализ достигнутых результатов?
9. Какие действия включаются в процесс передачи проекта заказчику?
10. Как формируется база знаний по итогам проекта?

Вопросы для самоподготовки

Тема 1. Введение в проектный менеджмент ИТ

1. В чём заключаются основные отличия проектного управления от процессного в сфере ИТ?
2. Какие ключевые характеристики отличают ИТ-проекты от других типов проектов?
3. Как структурирован жизненный цикл ИТ-проекта и какие задачи решаются на каждом этапе?
4. Какие международные стандарты управления проектами наиболее применимы в ИТ-сфере?
5. Каковы основные требования к сертификации специалистов в области проектного менеджмента ИТ?
6. Какие факторы определяют успешность реализации ИТ-проекта?
7. Как происходит взаимодействие проектного менеджера с заинтересованными сторонами в ИТ-проекте?
8. Какие специфические риски характерны для ИТ-проектов и как они управляются?
9. Какие основные компетенции необходимы современному проектному менеджеру в ИТ?
10. Как осуществляется оценка эффективности ИТ-проектов?

Тема 2. Методологии и инструменты управления ИТ-проектами

1. В чём заключаются основные принципы классических методологий управления проектами?
2. Какие гибкие методологии наиболее эффективны для управления ИТ-проектами?
3. Как выбрать оптимальную методологию управления для конкретного ИТ-проекта?
4. Какие инструменты планирования проектов являются наиболее эффективными в ИТ-сфере?
5. Как осуществляется контроль выполнения работ в рамках различных методологий?
6. Какие метрики используются для оценки эффективности применения методологий?
7. Как интегрируются различные методологии в управлении ИТ-проектами?
8. Какие программные решения наиболее эффективны для управления ИТ-проектами?
9. Как осуществляется управление рисками при использовании различных методологий?
10. Какие инструменты визуализации наиболее эффективны для управления ИТ-проектами?

Тема 3. Управление ресурсами и командой проекта

1. Какие подходы к формированию проектной команды наиболее эффективны в ИТ-сфере?
2. Как происходит распределение ролей и ответственности в проектной команде?

3. Какие методы мотивации наиболее эффективны для участников ИТ-проектов?
4. Как осуществляется оценка эффективности работы проектной команды?
5. Какие факторы влияют на успешность командной работы в ИТ-проекте?
6. Как происходит развитие компетенций членов проектной команды?
7. Какие инструменты используются для управления проектной командой?
8. Как осуществляется адаптация новых членов команды в ИТ-проекте?
9. Какие методы разрешения конфликтов применяются в проектных командах?
10. Как происходит управление производительностью команды в ИТ-проекте?

Тема 4. Контроль и завершение ИТ-проектов

1. Какие методы мониторинга выполнения работ применяются в ИТ-проектах?
2. Как осуществляется управление изменениями в ходе реализации ИТ-проекта?
3. Какие инструменты контроля качества наиболее эффективны в ИТ-сфере?
4. Как происходит оценка соответствия результатов проекта установленным требованиям?
5. Какие процедуры включены в процесс закрытия ИТ-проекта?
6. Как формируется итоговая документация по завершении ИТ-проекта?
7. Какие метрики используются для оценки качества реализации ИТ-проекта?
8. Как проводится анализ достигнутых результатов в ИТ-проекте?
9. Какие действия включаются в процесс передачи ИТ-проекта заказчику?
10. Как формируется база знаний по итогам реализации ИТ-проекта?

Практические занятия

Тема 1. Введение в проектный менеджмент ИТ

практическое занятие направлено на формирование практических навыков идентификации характеристик ИТ-проектов и определения их жизненного цикла. В ходе занятия проводится анализ реальных кейсов ИТ-проектов, определение фаз жизненного цикла на конкретных примерах, выявление особенностей и рисков проектов. Участники разрабатывают карту компетенций проектного менеджера и анализируют применение стандартов управления в практике. Практические задания включают составление сравнительной таблицы характеристик ИТ-проектов, построение диаграммы жизненного цикла, анализ рисков на разных этапах и разработку плана развития компетенций менеджера.

Тема 2. Методологии и инструменты управления ИТ-проектами

Практическое занятие направлено на освоение практических навыков применения методологий и инструментов управления проектами. В ходе занятия студенты отрабатывают навыки построения сетевых графиков, работы с диаграммами Ганта и другими инструментами планирования. Практические задания включают разработку планов управления проектами, оценку их эффективности и анализ рисков. Участники учатся применять современные методологии на конкретных примерах ИТ-проектов, осваивают работу с программным обеспечением для управления проектами и отрабатывают навыки принятия управленческих решений.

6.4. Оценочные средства промежуточной аттестации

Перечень вопросов к экзамену:

Вопросы для индикатора достижения компетенции "Знать"

Задания на установление правильной последовательности

Задание 1

Укажите правильную последовательность этапов жизненного цикла ИТ-проекта:

1. Завершение проекта
2. Планирование проекта
3. Инициация проекта
4. Исполнение проекта
5. Мониторинг и контроль

Задание 2

Расставьте в правильном порядке этапы формирования проектной команды:

1. Распределение ролей и обязанностей
2. Оценка компетенций участников
3. Формирование списка необходимых специалистов
4. Подбор кандидатов
5. Адаптация новых членов команды

Задание 3

Определите правильную последовательность действий при закрытии ИТ-проекта:

1. Формирование базы знаний
2. Подготовка итоговой документации
3. Оценка результатов проекта
4. Передача результатов заказчику
5. Финальное совещание с командой

Задание 4

Укажите правильную последовательность этапов управления рисками в ИТ-проекте:

1. Разработка мер по минимизации рисков
2. Идентификация рисков
3. Оценка вероятности и влияния рисков
4. Мониторинг рисков
5. Документирование рисков

Задание 5

Расположите в правильном порядке этапы планирования ИТ-проекта:

1. Разработка расписания проекта
2. Определение целей и задач проекта
3. Оценка ресурсов
4. Создание иерархической структуры работ
5. Определение зависимостей между задачами

Задания на установление соответствия**Задание 6**

Установите соответствие между методологией управления проектами и её характеристикой:

1. Waterfall (каскадная модель)
2. Agile
3. Scrum
4. Kanban

- А) Гибкая методология с итеративным подходом и быстрой отдачей
- Б) Визуальная система управления задачами с ограничением WIP
- В) Классическая последовательная модель разработки
- Г) Методология с короткими спринтами и регулярными встречами

Задание 2

Соотнесите роли в проектной команде с их основными обязанностями:

1. Проектный менеджер
2. Scrum-мастер
3. Product Owner
4. Разработчик

- А) Отвечает за создание и приоритизацию бэклога
- Б) Несёт ответственность за результат проекта
- В) Создает работающий продукт
- Г) Обеспечивает эффективность работы команды

Задание 3

Установите соответствие между типом документации и её назначением:

1. Устав проекта
2. План проекта
3. Журнал рисков
4. Отчёт о статусе

- А) Фиксирует текущее состояние проекта
- Б) Определяет цели и границы проекта
- В) Описывает стратегию управления рисками
- Г) Содержит детальный график работ

Задание 4

Соотнесите инструменты управления проектами с их функциями:

1. Диаграмма Ганта
2. Сетевая диаграмма
3. Burndown chart
4. Канбан-доска

- А) Визуализация оставшейся работы в спринте
- Б) Отображение последовательности задач и зависимостей
- В) Визуализация прогресса выполнения задач
- Г) Представление временного графика работ

Задание 5

Установите соответствие между фазой жизненного цикла проекта и ключевыми действиями:

1. Инициация
2. Планирование
3. Исполнение
4. Завершение

- А) Выполнение работ и мониторинг
Б) Определение целей и обоснование проекта
В) Создание детального плана работ
Г) Закрытие проекта и подведение итогов

Вопросы для индикатора достижения компетенции "Уметь"

ЗАДАНИЕ С ВЫБОРОМ ПРАВИЛЬНОГО ОТВЕТА (НЕСКОЛЬКИХ ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ) И ЕГО ОБОСНОВАНИЕМ

Задание 1

Выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.
Основным отличием проекта от операционной деятельности является:

1. Повторяемость процессов
2. Уникальность результата
3. Постоянство ресурсов
4. Регулярный характер деятельности

Задание 2

Выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.
Ключевым фактором успеха ИТ-проекта является:

1. Достаточное финансирование
2. Поддержка руководства
3. Четкое определение целей и требований
4. Наличие квалифицированных специалистов

Задание 3

Выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.
Методология Agile наиболее эффективна при:

1. Высокой неопределенности требований
2. Четко определенных требованиях
3. Ограниченных ресурсах
4. Строгих временных рамках

Задание 4

Выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.
Основной задачей проектного менеджера является:

1. Контроль выполнения работ
2. Обеспечение достижения целей проекта
3. Управление командой проекта
4. Распределение ресурсов

Задание 5

Выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.
Критический путь в проекте — это:

1. Самая длинная последовательность работ
2. Самая короткая последовательность работ
3. Последовательность работ с минимальными рисками
4. Последовательность работ с максимальной стоимостью

Задание 6

Выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.
Основной инструмент управления рисками проекта — это:

1. План реагирования на риски
2. Реестр рисков
3. Матрица вероятности и последствий
4. Карта рисков

Задание 7

Выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.
Методология Waterfall применяется при:

1. Высокой неопределенности требований
2. Четко определенных требованиях
3. Необходимости быстрой обратной связи

4. Частых изменениях в проекте

Задание 8

Выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Основной показатель успешности проекта — это:

1. Соблюдение сроков
2. Соответствие бюджету
3. Достижение целей проекта
4. Удовлетворенность заказчика

Задание 9

Выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Основной принцип управления командой проекта — это:

1. Единоначалие
2. Четкое распределение ролей
3. Открытое общение
4. Мотивация участников

Задание 10

Выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Основной документ, определяющий проект — это:

1. План проекта
2. Устав проекта
3. Техническое задание
4. График работ

Вопросы для проверки уровня обученности "Владеть"

Задания с развернутым ответом.

Задание 1

Вопрос: В проекте по разработке программного обеспечения возникла ситуация, когда ключевой разработчик внезапно уволился. Какие действия должен предпринять проектный менеджер для минимизации рисков и сохранения сроков проекта?

Задание 2

Вопрос: При реализации ИТ-проекта заказчик в середине срока решил существенно изменить требования к продукту. Какие шаги должен предпринять проектный менеджер для обработки данного изменения?

Задание 3

Вопрос: В ходе реализации проекта команда столкнулась с систематическим превышением сроков выполнения задач. Проанализируйте возможные причины и предложите решения.

Задание 4

Вопрос: При тестировании готового продукта обнаружены серьезные дефекты, которые невозможно исправить в рамках текущего спринта. Опишите порядок действий проектного менеджера.

Задание 5

Вопрос: В проекте наблюдается низкая мотивация команды. Проанализируйте возможные причины и предложите меры по повышению мотивации.

Задание 6

Вопрос: При закрытии проекта обнаружены значительные расхождения между запланированными и фактическими показателями. Опишите порядок анализа и документирования этих расхождений.

Задание 7

Вопрос: Рассчитайте и запишите ответ. В проекте запланировано 100 задач. Средняя стоимость выполнения одной задачи составляет 5000 рублей. Запланированный бюджет проекта — 450 000 рублей. Определите индекс выполнения стоимости (CPI) проекта.

Задание 8

Вопрос: Рассчитайте и запишите ответ. Команда проекта работает по методологии Scrum. Длительность спринта — 2 недели. За последний спринт команда выполнила 40 story points. Определите скорость команды (velocity) в story points в неделю.

Задание 9

Вопрос: Рассчитайте и запишите ответ. Проект должен быть выполнен за 12 месяцев. На текущий момент прошло 6 месяцев. Запланированная стоимость работ на этот момент — 600 000 рублей. Фактическая стоимость — 720 000 рублей. Определите индекс выполнения стоимости (CV) проекта.

Задание 10

- а) Waterfall
- б) Scrum
- в) CPM
- г) PERT

3. Что такое критический путь в проекте?

- а) Самая длинная последовательность работ
- б) Самая короткая последовательность работ
- в) Последовательность работ с минимальными рисками
- г) Последовательность работ с максимальной стоимостью

4. Какой документ является основным для формализации проекта?

- а) План проекта
- б) Устав проекта
- в) Техническое задание
- г) График работ

5. Что является ключевым фактором успеха ИТ-проекта?

- а) Достаточное финансирование
- б) Поддержка руководства
- в) Четкое определение целей и требований
- г) Наличие квалифицированных специалистов

6. Какой инструмент используется для визуализации последовательности работ?

- а) Диаграмма Ганта
- б) SWOT-анализ
- в) Матрица рисков
- г) Mind Map

7. Что такое velocity в Scrum?

- а) Скорость выполнения задач
- б) Количество участников команды
- в) Длительность спринта
- г) Сложность задач

8. Какой показатель определяет успешность проекта?

- а) Соблюдение сроков
- б) Соответствие бюджету
- в) Достижение целей проекта
- г) Удовлетворенность заказчика

9. Что такое baseline в проектном управлении?

- а) Базовый план проекта
- б) График работ
- в) Бюджет проекта
- г) Команда проекта

10. Какой метод используется для оценки рисков проекта?

- а) Метод Дельфи
- б) Метод Монте-Карло
- в) Матрица вероятности и последствий
- г) Метод экспертных оценок

11. Что такое scope creep в проектном управлении?

- а) Неконтролируемое расширение объема работ
- б) Задержка проекта
- в) Превышение бюджета
- г) Смена команды

12. Какой инструмент используется для управления ресурсами проекта?

- а) Resource Histogram
- б) Диаграмма Исикавы
- в) Диаграмма Парето
- г) Сетевой график

13. Что такое burn rate в проектном управлении?

- а) Скорость расходования бюджета
- б) Скорость выполнения работ
- в) Скорость внедрения изменений

г) Скорость роста команды

14. Какой метод используется для определения приоритетов задач?

- а) Метод MoSCoW
- б) Метод критического пути
- в) Метод PERT
- г) Метод CPM

15. Что такое RACI-матрица?

- а) Матрица распределения ответственности ✓
- б) Матрица оценки рисков
- в) Матрица приоритетов
- г) Матрица коммуникаций

6.5. Примерная тематика курсовых работ (проектов)

Не предусмотрены учебным планом

6.6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

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, - текстуральный 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 (модуле). 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 к структуре, оформлению и содержанию отчета по лабораторным и практическим работам.

Структура отчёта:

- цель работы;
- краткие теоретические сведения;
- ход выполнения работы;
- выводы.

Дополнительные 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.

Отчет по лабораторной работе оформляется на листе формата А4. Допускается оформление отчета по лабораторной работе в электронном виде средствами Microsoft Office. Текст работы должен быть напечатан через полтора интервала шрифтом Times New Roman, кегль – 12. Поля должны оставаться по всем четырем сторонам печатного листа: левое – не менее 30 мм, правое – не менее 10, нижнее – не менее 20 и верхнее – не 15 мм.

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.

Правила написания научных текстов (реферат):

Здесь приводятся рекомендации по консультированию студентов относительно данного вида самостоятельной работы. Во время консультаций руководителю следует предложить к обсуждению следующие вопросы.

- Какова истинная цель Вашего научного текста – это поможет Вам разумно распределить свои силы и время.
- Важно разобраться, кто будет «читателем» Вашей работы.
- Начинать писать серьезную работу следует не раньше, чем возникнет ощущение, что по работе с источниками появились идеи, которыми можно поделиться.
- Должна быть идея, а для этого нужно научиться либо относиться к разным явлениям и фактам несколько критически (своя идея – как иная точка зрения), либо научиться увлекаться какими-то известными идеями, которые нуждаются в доработке (идея – как оптимистическая позиция и направленность на дальнейшее совершенствование уже известного).
- Писать следует ясно и понятно, стараясь основные положения формулировать четко и недвусмысленно, а также стремясь структурировать свой текст.
- Объем текста и различные оформительские требования во многом зависят от принятых в конкретном учебном заведении порядков.

Методические рекомендации по выполнению контрольных работ

Контрольная работа выполняется по вариантам. На бланке указывается факультет, курс, группа, ФИО студента. Вопросы строятся на основе тестовых и ситуативных заданий. В тестовых заданиях, выбирается правильный(ые) ответ(ы). При решении ситуативных заданий выбирается правильная последовательность действий в рассматриваемой ситуации. Проверка контрольной работы позволяет выявить и исправить допущенные студентами ошибки, указать, какие вопросы дисциплины (модуля) ими недостаточно усвоены и требуют доработки. Студент должен внимательно ознакомиться с письменными замечаниями преподавателя и приступить к их исправлению, для чего еще раз повторить соответствующий материал.

Методические рекомендации по подготовке к коллоквиуму

Коллоквиумом называется собеседование преподавателя и студента по заранее определенным контрольным вопросам. Целью коллоквиума является формирование у студента навыков анализа теоретических проблем на основе самостоятельного изучения учебной и научной литературы. На коллоквиум выносятся крупные, проблемные, нередко спорные теоретические вопросы. Упор делается на монографические работы профессора-автора данного спецкурса. От студента требуется:

- владение изученным в ходе учебного процесса материалом, относящимся к рассматриваемой проблеме;
- знание разных точек зрения, высказанных в научной литературе по соответствующей проблеме, умение сопоставлять их между собой;
- наличие собственного мнения по обсуждаемым вопросам и умение его аргументировать.

Коллоквиум - это не только форма контроля, но и метод углубления, закрепления знаний студентов, так как в ходе собеседования преподаватель разъясняет сложные вопросы, возникающие у студента в процессе изучения данного источника. Однако коллоквиум не консультация и не экзамен. Его задача добиться глубокого изучения отобранного материала, пробудить у студента стремление к чтению дополнительной социологической литературы. Подготовка к коллоквиуму начинается с установочной консультации преподавателя, на которой он разъясняет развернутую тематику проблемы, рекомендует литературу для изучения и объясняет процедуру проведения коллоквиума. Как правило, на самостоятельную подготовку к коллоквиуму студенту отводится 3-4 недели. Методические указания состоят из рекомендаций по изучению источников и литературы, вопросов для самопроверки и кратких конспектов ответа с перечислением основных фактов и событий, относящихся к пунктам плана каждой темы. Это должно помочь студентам целенаправленно организовать работу по овладению материалом и его запоминанию. При подготовке к коллоквиуму

следует, прежде всего, просмотреть конспекты лекций и практических занятий и отметить в них имеющиеся вопросы коллоквиума. Если какие-то вопросы вынесены преподавателем на самостоятельное изучение, следует обратиться к учебной литературе, рекомендованной преподавателем в качестве источника сведений.

Коллоквиум проводится в форме индивидуальной беседы преподавателя с каждым студентом или беседы в небольших группах (2-3 человека). Обычно преподаватель задает несколько кратких конкретных вопросов, позволяющих выяснить степень добросовестности работы с литературой, проверяет конспект. Далее более подробно обсуждается какая-либо сторона проблемы, что позволяет оценить уровень понимания. По итогам коллоквиума выставляется дифференцированная оценка по пятибалльной системе.

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 к 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 аргументированно 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 (модуля).

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 дисциплине (модулю). 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 студенту необходимо:

- четко выяснить все условия тестирования заранее (сколько тестов будет предложено, сколько времени отводится на тестирование, какова система оценки результатов);
- проконсультироваться с преподавателем по вопросу выбора учебной литературы;
- проработать информационный материал по разделу дисциплины;
- 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 следует проверить правильность данных ответов на вопросы теста, чтобы избежать механических ошибок.

Методические рекомендации по подготовке к экзамену

Изучение многих общепрофессиональных и специальных дисциплин завершается экзаменом. 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 дисциплине (модулю). 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 (модулю). В самом начале учебного курса познакомьтесь со следующей учебно-методической документацией:

- программой дисциплины (модуля);
- 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 (модулю). Систематическое выполнение учебной работы на лекциях и лабораторных занятиях позволит успешно освоить дисциплину (модуль) и создать хорошую базу для сдачи зачета/зачета с оценкой.

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

7.1. Рекомендуемая литература	
7.1.1. Основная литература	
Л.1.1	Полевой С.А., Корнеева И.В., Коряков А.Г., Латорцев А.А., Мухин К.Ю., Усманова Т.Х., Астафьева О.В., Полевой С.А. Проектный менеджмент: базовый курс [Электронный ресурс]: Учебник. - Москва: КноРус, 2021. - 191 с. – Режим доступа: https://book.ru/book/939873
Л.1.2	Абдуллаева О.С., Исомиддинов А.И., Абдуллаева С.Х. Информационные технологии [Электронный ресурс]: Учебник. - Москва: Русайнс, 2024. - 189 с. – Режим доступа: https://book.ru/book/952337

Л.1.3	Полевой С.А., Корнеева И.В., Коряков А.Г., Латорцев А.А., Мухин К.Ю., Усманова Т.Х., Астафьева О.В., Полевой С.А. Проектный менеджмент: базовый курс [Электронный ресурс]: Учебник. - Москва: КноРус, 2023. - 191 с. – Режим доступа: https://book.ru/book/945960
Л.1.4	Тимофеева Н. С., Понаморева О. Н., Гармаева Л. Б. Проектный менеджмент [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Улан-Удэ: Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова, 2024. - 135 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/441980
7.1.2. Дополнительная литература	
Л.2.1	Куценко Е. И. Проектный менеджмент [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Оренбург: ОГУ, 2017. - 265 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/110689
7.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение в том числе отечественного производства	
7.2.1	Kaspersky Endpoint Security
7.2.2	Microsoft Office 2013 Standard
7.3. Перечень профессиональных баз данных, информационных справочных систем и ресурсов сети Интернет	
7.3.1	Электронно-библиотечная система "Лань". Режим доступа: https://e.lanbook.com/
7.3.2	Электронно-библиотечная система "Университетская библиотека онлайн". Режим доступа: https://biblioclub.ru/
7.3.3	Электронно-библиотечная система "BOOK.ru". Режим доступа: https://book.ru/
7.3.4	"Электронная библиотека учебников". Режим доступа: http://studentam.net/
7.3.5	Электронно-библиотечная система "Лань". Режим доступа: https://e.lanbook.com/
7.3.6	ПЛАТФОРМА ОНЛАЙН-ОБРАЗОВАНИЯ «РАЗУМ». Режим доступа: https://razoom.mgutm.ru/

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1	Адрес: 453850, Республика Башкортостан, р-н Мелеузовский, г. Мелеуз, ул. Смоленская, д. 34, строение 1: аудитория 16-102 - Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и практического 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; Проекторы; Ноутбук; Экран; Звукоусиливающая аппаратура; Учебно-наглядные пособия.
8.2	Адрес: 453850, Республика Башкортостан, р-н Мелеузовский, г. Мелеуз, ул. Смоленская, д. 34, строение 1: аудитория 16-311 - Читальный зал библиотеки Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации : 7 рабочих мест обучающихся оснащенные ПЭВМ с подключением к сети интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета

9. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Организация образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с «Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащённости образовательного процесса» Министерства образования и науки РФ от 08.04.2014г. № АК-44/05вн. 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.

