Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Максимов Алексей Борисович
Должность: директор департамента по образовательной политике
Дата подписания: 15.07.2025 14:53:59
Уникальный программный ключ:
8db180d1a3f02ac9e60521a5672742735c18b1d6

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

Факультет машиностроения

УТВЕРЖДАЮ

Декан

_____ /Е.В. Сафонов/

«27» февраля 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Введение в проектную деятельность

Направление подготовки
15.03.06 Мехатроника и робототехника

Профиль
Мехатронные системы в автоматизированном производстве

Квалификация
Бакалавр

Формы обучения
очная

Москва, 2025 г.

Разработчик(и):

Начальник ЦПД /И.С. Петухов /

Профессор ,д.ф.н. /В.С.Никольский /

доцент /И.В.Гулина /

Согласовано:

Заведующий кафедрой «Автоматика и управление»,
д.т.н., профессор /А.А. Радионов/

Профессор кафедры «Автоматика и управление»,
д.т.н., доцент /В.Р. Гасияров/

Начальник ЦПД /И.С.Петухов /

Содержание

1 Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине 4
2 Место дисциплины в структуре образовательной программы 5
3 Структура и содержание дисциплины 6
3.1 Виды учебной работы и трудоемкость 6
3.2 Тематический план изучения дисциплины 6
3.3 Содержание дисциплины 7
3.4 Тематика семинарских/практических и лабораторных занятий 8
3.5 Тематика курсовых проектов (курсовых работ) 10
4 Учебно-методическое и информационное обеспечение 10
4.1 Нормативные документы и ГОСТы 10
4.2 Основная литература 10
4.3 Дополнительная литература 11
4.4 Электронные образовательные ресурсы 11
4.5 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение 11
4.6 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы 11
5 Материально-техническое обеспечение 11
6 Методические рекомендации 11
6.1 Методические рекомендации для преподавателя по организации обучения 11
6.2 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины 12
7 Фонд оценочных средств 14
7.1 Методы контроля и оценивания результатов обучения 14
7.2 Шкала и критерии оценивания результатов обучения 15
7.3 Оценочные средства 21

1 Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

Цели дисциплины

Цель изучения дисциплины «Введение в проектную деятельность» - познакомить обучающихся с основами проектной деятельности с целью дальнейшего применения полученных знаний и умений для решения конкретных практических задач с использованием проектного метода. заданий; развивать способность к коммуникации.

Основные задачи изучения дисциплины:

– получить теоретические знания об основах проектной деятельности; отличать организацию проекта от проведения исследования и запуска производственного цикла.

– определять проблему и её актуальность, классифицировать противоречия, на разрешение которых направлен проект.

– использовать методы коллективной генерации идей; эффективно взаимодействовать с членами команды в процессе работы над проектом.

– ставить цели, определять задачи, планировать ожидаемый результат от реализации проекта.

– планировать деятельность, ресурсы, необходимые для реализации проекта, оценивать риски.

– использовать современные программные средства работы над проектом в сети Интернет.

– оформлять и представлять собственные проекты на публике.

Обучение по дисциплине «Введение в проектную деятельность» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование компетенций	Индикаторы достижения компетенции	Наименование показателя оценивания
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие ИУК-1.2. Осуществляет поиск, критически оценивает, обобщает, систематизирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи ИУК-1.3. Рассматривает и предлагает рациональные варианты решения поставленной задачи, используя системный подход, критически оценивает их достоинства и недостатки	**Знать:** - методики сбора и обработки информации для решения поставленных задач; **Уметь:** - применять методики сбора и обработки информации, осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; **Владеть:** - методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации для решения поставленных задач/решения кейсов
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИУК-3.1. Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, учитывая особенности	**Знать:** - нормы общения в коллективе, приемы и техники общения для достижения общих целей коллектива; **Уметь:**

	поведения и интересы других участников команды. ИУК-3.2. Планирует и анализирует последствия личных действий, адекватно оценивает идеи и предложения других участников для достижения поставленной цели в командной работе. ИУК-3.3. Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды, соблюдая установленные нормы и правила социального взаимодействия, несет личную ответственность за свой вклад в результат командной работы.	- использовать приемы и техники общения для достижения общих целей коллектива; **Владеть:** - навыками построения межличностных отношений и работы в коллективе с учетом социально-культурных особенностей, этнических и конфессиональных различий отдельных членов коллектива.
ПК-7. Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку мехатронных систем с точки зрения технико-экономических показателей.	ИПК-7.1. Использует методические приемы технико-экономического обоснования проектных решений; ИПК-7.2. Осуществляет финансово-экономическое планирование инженерного проекта; ИПК-7.3. Разрабатывает техническое задание на разработку мехатронной системы с точки зрения технико-экономических показателей.	**Знать:** - методы и способы осуществления профессиональной деятельности с учетом экономических и других ограничений на всех этапах планирования инженерного проекта; **Уметь:** - рассчитывать затраты на обеспечение деятельности производственных подразделений, планировать и оптимизировать затраты. **Владеть:** - навыками оценивания экономических и других ограничений проектной деятельности; принятия проектных решений с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений; - навыками проведения оценки затрат проекта; проведения оценки эффективности работ

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1 «Дисциплины (модули)», модуль "Проекты и проектная деятельность". Дисциплина непосредственно связана со следующими дисциплинами и практиками ООП:

Основы технологического предпринимательства;

Проектная деятельность;
Управление проектами;
Учебная практика (проектная).

3 Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа).

3.1 Виды учебной работы и трудоемкость

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры
			1
1	**Аудиторные занятия**	**26**	**26**
	В том числе:		
1.1	Лекции		
1.2	Семинарские/практические занятия	26	26
1.3	Лабораторные занятия		
2	**Самостоятельная работа**	**46**	**46**
	В том числе:		
2.1	Подготовка к практическим занятиям	28	28
2.2	Подготовка к зачету	18	18
3	**Промежуточная аттестация**		
	Зачет/диф.зачет/экзамен		зачет
	Итого	**72**	**72**

3.2 Тематический план изучения дисциплины

№ п/п	Разделы/темы дисциплины	Трудоемкость, час					
		Всего	Аудиторная работа				Самостоятельная работа
			Лекции	Семинарские/практические занятия	Лабораторные занятия	Практическая подготовка	
1	**Раздел 1. Введение в проектную деятельность**	**16**	**0**	**8**	**0**	**0**	**8**
1.1	Тема 1. Понятия, цели и задачи проектной деятельности			2			2
1.2	Тема 2. Теоретические основы создания проекта			2			2
1.3	Тема 3. Основные принципы управления проектами			2			2
1.4	Тема 4. Формирование команды проекта			2			2
2.	**Раздел 2. Основные этапы работы над проектом**	**36**	**0**	**12**	**0**	**0**	**24**
2.1	Тема 5. Подготовка к проектной работе и ее планирование			2			4

2.2	Тема 6. Исследования в рамках темы проекта			4			10
2.3	Тема 7. Анализ и обобщение результатов проектной работы			6			10
	Раздел 3. Продуктовый результат	**20**	**0**	**6**	**0**	**0**	**14**
3.1	Тема 8. Оценка результатов проекта			2			8
3.2	Тема 9. Представление проекта			2			4
3.3	Рефлексия			2			2
	Итого	**72**	**0**	**26**	**0**	**0**	**46**

3.3 Содержание дисциплины

Раздел 1. Введение в проектную деятельность

Тема 1. Понятия, цели и задачи проектной деятельности

Обсуждение в рамках дискуссии и заданий для самостоятельного изучения: История развития и становления проектной деятельности как научной дисциплины. Проектная деятельность в зарубежной и отечественной науке. Зарождение и появление проектной деятельности и метода проектов. Краткая история проектной деятельности. Принципы разработки целей и задач проекта. Методологические подходы к разработке концепции проекта. Метод проектов и проектная деятельность

Тема 2. Теоретические основы создания проекта

Обсуждение в рамках дискуссии и заданий для самостоятельного изучения: Различные взгляды на проект и проектную деятельность. Основные требования к использованию метода проектов и проектной деятельности. Конкретизация понятия проект. Основные черты проектирования. Основные этапы проектирования. Сущность проектирования и его основные характеристики. Принципы и методы определения актуальности проекта. Прогнозирование, планирование, конструирование.

Тема 3. Основные принципы управления проектами

Обсуждение в рамках дискуссии и заданий для самостоятельного изучения принципов управления проектами, а именно:

Видение и миссия проекта – этот принцип осуществляется путем формулировки видения и миссии проекта таким образом, чтобы это было четко понятно всем участникам проекта. Формулировка видения и миссии проекта помогает прояснить ожидаемые результаты или желаемое состояние, то, каким образом будет выполняться проект.

Определение бизнес-цели – создание двух-трех целей или задач проекта, определяется для чего выполняется проект.

Применение стандартов процесса выполнения проекта – установление определенных правил работы группы проекта и в ее рамках созданных подгрупп

Использование стратегии вмешательства и выполнения проекта – применение анализа просчетов для определения наиболее подходящего вмешательства (решения) для успешного выполнения вопроса, над которым работает проектная группа.

Организационное выравнивание – постоянная связь с проектом должна быть доведена до каждого студента-участника проекта, как присутствующего так и отсутствующего (по любой причине) во время занятий проектной команды.

Тема 4. Формирование команды проекта

Обсуждение в рамках дискуссии и заданий для самостоятельного изучения: Проектная команда представляет собой группу лиц, объединенных во временную организационную структуру для выполнения работ по проекту. Принципы организации командной формы работы. Основные категории команд. Пути формирования команды и этапы

командообразования. Принцип распределения ролей в проектной команде может быть разным. Использование подхода на основе командных ролей в менеджменте (Р.М. Белбин): председатель, оформитель, генератор идей, аналитик или критик, исполнитель, опора, исследователь, завершитель. Выбор тимлидеров.

Раздел 2. Основные этапы работы над проектом

Тема 5. Подготовка к проектной работе и ее планирование

Планирование проекта (Project Planning) – непрерывный процесс определения наилучшего способа действий для достижения поставленных целей проекта с учетом складывающейся обстановки. На стадии планирования определяется организация, методы и средства управления осуществлением проекта, как целостной системы, так и в разрезе отдельных ее этапов и элементов. Цель планирования состоит в построении модели реализации проекта. Основным результатом стадии планирования является Сводный план осуществления проекта, объединяющий результаты планирования по всем функциям управления проектом. Этот документ является главным и определяющим при осуществлении проекта, он выполняет роль модели (плана) действий и прогноза состояния осуществления проекта и его окружения.

Тема 6. Исследования в рамках темы проекта

Обоснование темы проекта; определение его типа, количества участников; продумывание возможных проблем. Распределение участников по подгруппам, которые будут выполнять части проекта. Определение задач каждой подгруппы группы и обсуждение работы в подгруппе с ее лидером. Установление взаимосвязи члены подгруппы – ее лидер, а также взаимосвязи тимлидер проекта – лидеры подгруппы. Подготовка дорожной карты в рамках паспорта проекта.

Тема 7. Анализ и обобщение результатов проектной работы

Самостоятельная работа участников по своим индивидуальным или групповым частям проекта и планам. Анализ и обобщение предусматривает подготовку индивидуальных, групповых отчетов. Прослушивание отчетов на семинарских/ практических занятиях. Оценка выполненной работы в рамках дорожной карты проекта, определение вектора развития проекта и, при необходимости, его корректировка. Обсуждение плана работы на следующий отчетный период.

Раздел 3. Продуктовый результат

Тема 8. Оценка результатов проекта

Оценка проекта **–** это способ выяснить, насколько выполнены задачи в нужные сроки, качественно и в пределах лимита времени по учебному плану. Соблюдение сроков план-графика в дорожной карте. Она предусматривает подготовку проектной группой итоговой презентации о проделанной в соответствии с дорожной картой работе и позволяет сделать выводы о том, достигнут ли цель проекта: продуктовый результат.

Тема 9. Представление проекта

Представление на итоговой защите презентации и(или) видеоролика о достигнутом продуктовом результате. Присутствие на итоговой защите проекта представителя заказчика для оценки продуктового результата.

3.4 Тематика семинарских/практических и лабораторных занятий

3.4.1 Семинарские/практические занятия

Семинарское/практическое занятие к теме 1. Понятия, цели и задачи проектной деятельности.

Представление куратора, проверка соответствия учебных групп и количества студентов в них. Формирование окончательных списков студентов с эл. почтовыми адресами. Обсуждение формата учебных заданий: индивидуальных, коллективных.

Обсуждение и выбор предложений студентов на основе выбранной сферы проектной деятельности.

Обсуждение теоретических материалов по теме и формирование начальной формулировки точки зрения – индивидуальное задание с ответами студентов в гугл-таблице.

Семинарское/практическое занятие к теме 2. Теоретические основы создания проекта.

Обсуждение теоретических материалов по теме и формирование проблемы проекта. Формулировка видения и миссии проекта, процедуры выполнения проекта. Выбор объекта проектирования и формулировка точки зрения на проблему – групповое задание с подготовкой презентации.

Семинарское/практическое занятие к теме 3. Основные принципы управления проектами

Обсуждение теоретических материалов по теме. Определение бизнес-цели или задач проекта. Подготовка первичной карты стейкхолдеров. Групповое задание с ответами группы в гугл-таблице. Составление матрицы проблем и преимуществ, отображающей цели стейкхолдеров в связи с проектом таким образом, чтобы их можно было легко сравнить и оценить, расставить в порядке приоритетности интереса. Групповое тренировочное задание с ответами подгрупп в презентации.

Семинарское/практическое занятие к теме 4. Формирование команды проекта

Согласование ожиданий от проекта. Члены команды должны прийти к согласованным представлениям о проблеме, возможном конечном результате/итогах проекта. Окончательное формирование подгрупп, уточнение лидеров подгрупп и утверждение тимлидера.

Изучение принципа пирамиды Барбары Минто, который помогает проектной группе структурировать и излагать свои идеи, учит выражать их предельно ясно. Формулирование контекста проблемы проекта. Групповое задание с ответами проектной группы в презентации.

Семинарское/практическое занятие к теме 5. Подготовка к проектной работе и ее планирование

Разработка укрупненного плана проекта. Построение модели реализации проекта. Выделение в плане задач для подгрупп, участвующих в проекте. Планирование предметной области проекта. Планирование проекта по временным параметрам - составление календарного плана (расписаний работ), удовлетворяющих всем требованиям и ограничениям проекта и его частей.

Семинарское/практическое занятие к теме 6, 7. Исследования в рамках темы проекта

Определение задач по разработке проекта каждой подгруппой проектной группы и обсуждение работы в подгруппе с ее лидером. Установление взаимосвязи члены подгруппы – ее лидер, а также взаимосвязи тимлидер проекта – лидеры подгруппы.

Утверждение перечня задач каждого участника проекта. Подготовка и обсуждение дорожной карты в рамках паспорта проекта. Установка сроков реализации задач.

Индивидуальное задание – заполненная дорожная карта в Паспорте проекта.

Семинарское/практическое занятие к теме 8, 9, 10. Анализ и обобщение результатов проектной работы

Анализ и обобщение результатов исследования в индивидуальных и групповых отчетах. Прослушивание отчетов на семинарских/практических занятиях. Оценка выполненной работы в рамках дорожной карты проекта. Групповое задание с ответами проектных подгрупп – презентации с обработанными результатами исследования.

Семинарское/практическое занятие к теме 11. Оценка результатов проекта

Представление итоговой презентации, обоснование выбора материалов, представленных в ней. Оценка соблюдения сроков, заложенных в дорожной карте. Обсуждение материалов исследования проектными группами. Определение ключевых точек выполнения проекта в рамках дорожной карты. Подготовка и представление итоговой презентации. Подготовка сценария видеоролика, его съемка и просмотр. Корректировка (при необходимости) материалов проекта.

Семинарское/практическое занятие к теме 12. Представление проекта

Просмотр итоговой презентации и (при наличие) видеоролика. Обсуждение замечаний, полученных от представителей заказчика. Корректировка (при необходимости) материалов проекта.

Семинарское/практическое занятие 13. Рефлексия

Обсуждение защиты проекта на итоговой конференции. Обсуждение перспективных планов работы над проектом в следующем учебном году.

3.4.2 Лабораторные занятия

Не предусмотрено

3.5 Тематика курсовых проектов (курсовых работ)

Не предусмотрено

4 Учебно-методическое и информационное обеспечение

4.1 Нормативные документы и ГОСТы

1. «Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях» от 30.12.2001 № 195-ФЗ (ред. от 24.06.2023)// СПС «КонсультантПлюс»
2. «Трудовой кодекс Российской Федерации» от 30.12.2001 № 197-ФЗ (ред. от 13.06.2023, с изм. от 27.06.2023)// СПС «КонсультантПлюс»
3. Решение Евразийского межправительственного совета от 01.02.2019 № 1 «О Решение Евразийского межправительственного совета от 01.02.2019 № 1 «О механизмах реализации проектов в рамках цифровой повестки Евразийского экономического союза» // СПС «КонсультантПлюс»

4.2 Основная литература

1. Попов, Ю. И. Управление проектами : учебное пособие / Ю. И. Попов, О. В. Яковенко. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 208 с. — (Учебники для программы MBA). - ISBN 978-5-16-002337-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1153780.
2. Поташева, Г. А. Управление проектами (проектный менеджмент) : учебное пособие / Г.А. Поташева. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 224 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/17508. - ISBN 978-5-16-010873-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1055100.
3. Романова, М. В. Управление проектами : учебное пособие / М.В. Романова. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2020. - 256 с. : ил. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0308-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1039340.

4.3 Дополнительная литература

1. Брыксина, О. Ф. Информационно-коммуникационные технологии в образовании : учебник / О.Ф. Брыксина, Е.А. Пономарева, М.Н. Сонина. — Москва : ИНФРА-М, 2022. - 549 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook_59e45e228d2a80.96329695. - ISBN 978-5-16-012818-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1843834.

2. Ильин, В. В. По ту сторону проектов. Записки консультанта : практическое руководство/ В. В. Ильин. - 4-е изд. - Москва : Лаборатория знаний, 2020. - 379 с. - (Проекты, программы, портфели). - ISBN 978-5-00101-766-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1094839.

4.4 Электронные образовательные ресурсы

Не предусмотрено

4.5 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

1. Microsoft-Office
2. Microsoft-Windows

4.6 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам Федеральный портал http://window.edu.ru
2. Компьютерные информационно-правовые системы «Консультант» http://www.consultant.ru, «Гарант» http://www.garant.ru
3. Официальный интернет-портал правовой информации http://pravo.gov.ru.
4. Научная электронная библиотека http://www.elibrary.ru
5. Российская государственная библиотека http://www.rsl.ru
6. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» https://biblioclub.ru/index.php

5 Материально-техническое обеспечение

1. Компьютерный класс с предустановленным программным обеспечением, указанным в п. 4.5, мультимедийное оборудование (проектор, персональный компьютер преподавателя).
2. Аудитория для лекционных, практических занятий. Оборудование и аппаратура: аудиторная доска, возможность использования мультимедийного комплекса.

6 Методические рекомендации

6.1 Методические рекомендации для преподавателя по организации обучения

Данный раздел настоящей рабочей программы предназначен для начинающих преподавателей и специалистов-практиков, не имеющих опыта преподавательской работы.

Дисциплина «Введение в проектную деятельность» является дисциплиной базовой части РУП и обеспечивает начальный этап формирование компетентности по направлению подготовки 15.03.06 "Мехатроника и робототехника" профиль "Мехатронные системы в автоматизированном производстве".

В условиях конструирования образовательных систем на принципах компетентностного подхода произошло концептуальное изменение роли преподавателя, который наряду с традиционной ролью носителя знания выполняет функцию организатора научно-поисковой работы студента, консультанта в процедурах выбора, обработки и интерпретации информации, необходимой для практического действия и дальнейшего развития, что должно обязательно учитываться при проведении практических занятий по дисциплине «Введение в проектную деятельность».

Подробное содержание отдельных разделов дисциплины «Введение в проектную деятельность» рассматривается в п.3.3 рабочей программы.

Тематика практических занятий по разделам дисциплины и видам занятий отражена в п.3.4 рабочей программы. Проведение практических занятий ориентирован на:

- изучение специализированной литературы и популярных периодических изданий;
- формирование научно обоснованного понимания особенностей организации проектной деятельности современных обучающихся;
- постановку целей, определение задач, планирование ожидаемого результата от реализации проекта
- достижение продуктового результата.

В п.3.3 указано тематическое содержание дисциплины. В п.3.4 указана семинарских/практических и лабораторных занятий. Перечень основной и дополнительной литературы и нормативных документов, необходимых в ходе преподавания дисциплины «Введение в проектную деятельность», приведен в п.4 настоящей рабочей программы. Преподавателю следует ориентировать студентов на использование при подготовке к семинарским/практическим занятиям по дисциплине оригинальной версии нормативных документов, действующих в настоящее время и современной научной литературы.

Фонды оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации обучающегося приведены в п.7 рабочей программы с учетом компетентностного подхода в процессе реализации ОП.

Оценка форм текущего контроля и промежуточной аттестации предусматривает подготовку группой проекта презентации по выполненному этапу проекта. Проект считается успешно разработанным, если достигнут продуктовый результат.

6.2 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

6.2.1 Методические указания для семинарских/практических занятий.

Практические занятия позволяют развивать у обучающегося творческое теоретическое мышление, умение самостоятельно изучать литературу, анализировать практику; учат четко формулировать мысль, вести дискуссию, то есть имеют исключительно важное значение в развитии самостоятельного мышления.

Подготовка к практическому занятию включает два этапа. На первом этапе обучающийся планирует свою самостоятельную работу, которая включает: уяснение задания на самостоятельную работу; подбор основной и дополнительной литературы; составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки. Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку к занятию, которая начинается с изучения основной и дополнительной литературы. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов,

уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. Далее следует подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на практическое занятие или по теме, вынесенной на дискуссию (круглый стол), продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой темы с реальной жизнью.

Готовясь к выступлению в рамках интерактивной формы (дискуссия, круглый стол), при необходимости следует обратиться за помощью к преподавателю.

6.2.2 Методические указания к самостоятельной работе.

Самостоятельная работа обучающегося является основным средством овладения учебным материалом во время, свободное от обязательных учебных занятий. Самостоятельная работа обучающегося над усвоением учебного материала по учебной дисциплине может выполняться в библиотеке Университета, учебных кабинетах, компьютерных классах, а также в домашних условиях. Содержание и количество самостоятельной работы обучающегося определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, практическими заданиями и указаниями преподавателя.

Самостоятельная работа в аудиторное время может включать:

– проведение практических исследований в рамках темы проекта;
– работу с нормативными правовыми актами, со справочной и методической литературой;
– участие в еженедельных консультациях, проводимых кураторами проекта;
– участие во встречах с заказчиком проекта на его локации или онлайн;
– выступления на дискуссионных мероприятиях;
– работа над решением ситуационных задач/ моделированием/ проектирование/ поиском решений для реализации продуктового результата;
– участие в собеседованиях, деловых (ролевых) играх, дискуссиях, круглых столах, конференциях;
– участие в подготовке, оформлении и презентации результатов проекта;
– защиту выполненного проекта.

6.2.3 Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение по дисциплине «Введение в проектную деятельность» инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее ОВЗ) осуществляется преподавателем с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Для студентов с нарушениями опорно-двигательной функции и с ОВЗ по слуху предусматривается сопровождение лекций и практических занятий мультимедийными средствами, раздаточным материалом.

Для студентов с ОВЗ по зрению предусматривается применение технических средств усиления остаточного зрения, а также предусмотрена возможность разработки аудиоматериалов.

По дисциплине «Введение в проектную деятельность» обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может осуществляться как в аудитории, так и с использованием электронной информационно-образовательной среды, образовательного портала и электронной почты.

7 Фонд оценочных средств

В процессе обучения используются следующие оценочные формы самостоятельной работы студентов, оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций:

- реферат/эссе;
- круглый стола/ дискуссия;
- устный опрос;
- зачет.

Оценочные средства текущего контроля успеваемости включают контрольные задания по практическим работам индивидуально для каждого обучающегося.

В результате освоения дисциплины (модуля) формируются следующие компетенции:

Код компетенции	**Наименование компетенции выпускника**
УК-1.	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-3.	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
ПК-7.	Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку мехатронных систем с точки зрения технико-экономических показателей

7.1 Методы контроля и оценивания результатов обучения

Перечень оценочных средств по дисциплине «Введение в проектную деятельность»

№ п/п	Вид контроля результатов обучения	Наименование контроля результатов обучения	Краткая характеристика контроля результатов обучения
1	Текущий	круглый стола/ дискуссия	«Круглый стол» характеризуются тем, что: - проводятся в форме обсуждения одного или нескольких определенных вопросов или проблем; обсуждаемый вопрос допускает разные мнения и толкования, а также взаимные возражения участников; в результате обсуждения должны быть выявлены точки зрения всех участников на данный вопрос; участники имеют равные права и высказываются в определенном порядке.

2	Текущий	устный опрос	Устный опрос проводится с целью проверки и оценки знаний студентов и позволяет оценить сформированность компетенций. Студенту задаются типовые вопросы по теме проекта, но не более 3х вопросов.
3	Текущий	Реферат/Эссе	Реферат/Эссе готовится каждым студентом индивидуально за неделю до проводимого семинара по соответствующей теме. Авторы рефератов/эссе приглашаются для выступления на семинарском занятии с докладом.
4	Промежуточный	Зачет	Промежуточная аттестация обучающихся в форме зачета проводится по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебными планами по дисциплине «Введение в проектную деятельность», при этом учитываются результаты текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине проводится куратором проекта, ведущим занятия по дисциплине, координатором тематики, экспертной комиссией методом экспертной оценки по результатам защиты проекта и полученного продуктового результата. Оценка складывается из баллов, полученных на защитах по двум промежуточным аттестациям в течении семестра и итоговой защите (см.п.7.3). Кроме того, куратор проекта за активную работу может присвоить обучающемуся одну или две звезды, что обеспечит студента правом первоочередного выбора проекта на следующий год обучения. Минимальное суммарное количество баллов, необходимых обучающемуся для получения зачета по дисциплине «Введение в проектную деятельность» составляет 60 баллов. По итогам промежуточной аттестации по дисциплине выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено»

7.2 Шкала и критерии оценивания результатов обучения

Показателем оценивания компетенций на различных этапах их формирования является достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю).

Показатель	**Критерии оценивания**			
	2	**3**	**4**	**5**
	Не зачтено	**Зачтено**		
знать: - методики сбора и обработки информации для решения	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний:	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний:	Обучающийся демонстрирует полное соответствие

поставленных задач; - нормы общения в коллективе, приемы и техники общения для достижения общих целей коллектива; - методы и способы осуществления профессиональной деятельности с учетом экономических и других ограничений на всех этапах планирования инженерного проекта.	соответствие следующих знаний: методики сбора и обработки информации для решения поставленных задач; - нормы общения в коллективе, приемы и техники общения для достижения общих целей коллектива; - методы и способы осуществления профессиональной деятельности с учетом экономических и других ограничений на всех этапах планирования инженерного проекта.	- методики сбора и обработки информации для решения поставленных задач; - нормы общения в коллективе, приемы и техники общения для достижения общих целей коллектива; - методы и способы осуществления профессиональной деятельности с учетом экономических и других ограничений на всех этапах планирования инженерного проекта. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	- методики сбора и обработки информации для решения поставленных задач; - нормы общения в коллективе, приемы и техники общения для достижения общих целей коллектива; - методы и способы осуществления профессиональной деятельности с учетом экономических и других ограничений на всех этапах планирования инженерного проекта. Допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	следующих знаний: - методики сбора и обработки информации для решения поставленных задач; - нормы общения в коллективе, приемы и техники общения для достижения общих целей коллектива; - методы и способы осуществления профессиональной деятельности с учетом экономических и других ограничений на всех этапах планирования инженерного проекта. Свободно оперирует приобретенными знаниями.
уметь: - применять методики сбора и обработки информации, осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; - использовать приемы и техники общения для достижения общих целей коллектива; - рассчитывать затраты на обеспечение деятельности производственных подразделений, планировать и	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет: - применять методики сбора и обработки информации, осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; - использовать приемы и техники общения для достижения общих целей коллектива; - рассчитывать затраты на обеспечение деятельности	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: - применять методики сбора и обработки информации, осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; - использовать приемы и техники общения для достижения общих целей коллектива; - рассчитывать затраты на	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: - применять методики сбора и обработки информации, осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; - использовать приемы и техники общения для достижения общих целей коллектива; - рассчитывать затраты на	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: - применять методики сбора и обработки информации, осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; - использовать приемы и техники общения для достижения общих целей коллектива;

оптимизировать затраты..	производственных подразделений, планировать и оптимизировать затраты..	обеспечение деятельности производственных подразделений, планировать и оптимизировать затраты. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	обеспечение деятельности производственных подразделений, планировать и оптимизировать затраты. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	- рассчитывать затраты на обеспечение деятельности производственных подразделений, планировать и оптимизировать затраты. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
владеть: - методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации для решения поставленных задач/решения кейсов; - навыками построения межличностных отношений и работы в коллективе с учетом социально-культурных особенностей, этнических и конфессиональных различий отдельных членов коллектива; - навыками оценивания экономических и других ограничений проектной деятельности; принятия проектных решений с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений;	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет - методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации для решения поставленных задач/решения кейсов; - навыками построения межличностных отношений и работы в коллективе с учетом социально-культурных особенностей, этнических и конфессиональных различий отдельных членов коллектива; - навыками оценивания экономических и других ограничений проектной деятельности; принятия проектных решений с учетом экономических, экологических, социальных и	Обучающийся в недостаточной степени владеет: - методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации для решения поставленных задач/решения кейсов; - навыками построения межличностных отношений и работы в коллективе с учетом социально-культурных особенностей, этнических и конфессиональных различий отдельных членов коллектива; - навыками оценивания экономических и других ограничений проектной деятельности; принятия проектных решений с учетом экономических, экологических, социальных и	Обучающийся частично владеет: - методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации для решения поставленных задач/решения кейсов; - навыками построения межличностных отношений и работы в коллективе с учетом социально-культурных особенностей, этнических и конфессиональных различий отдельных членов коллектива; - навыками оценивания экономических и других ограничений проектной деятельности; принятия проектных решений с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений;	Обучающийся в полном объеме владеет: - методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации для решения поставленных задач/решения кейсов; - навыками построения межличностных отношений и работы в коллективе с учетом социально-культурных особенностей, этнических и конфессиональных различий отдельных членов коллектива; - навыками оценивания экономических и других ограничений проектной деятельности; принятия проектных решений с учетом экономических, экологических, социальных и

- навыками проведения оценки затрат проекта; проведения оценки эффективности работ.	других ограничений; - навыками проведения оценки затрат проекта; проведения оценки эффективности работ.	других ограничений; - навыками проведения оценки затрат проекта; проведения оценки эффективности работ. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	- навыками проведения оценки затрат проекта; проведения оценки эффективности работ. Навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	других ограничений; - навыками проведения оценки затрат проекта; проведения оценки эффективности работ. Свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

Шкала оценивания промежуточной аттестации: зачет

Шкала оценивания	Описание
Зачтено (60 баллов и более, максимально 100 баллов)	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует теоретические знания, практические навыки, владеет терминами, делает аргументированные выводы и обобщения, способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности показывает свободное владение монологической речью и способность быстро реагировать на уточняющие вопросы. При этом могут быть допущены несущественные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации. Компетенции сформированы. Оценка куратора проекта – 50 баллов Оценка координатора тематики – 20 баллов Оценка экспертной комиссии за итоговую защиту – 30 баллов
Не зачтено (менее 60 баллов)	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Обучающийся не демонстрирует теоретические знания, практические навыки отсутствуют частично или в полном объеме, не владеет терминами, не умеет делать аргументированные выводы и обобщения, не способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач, не оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, не применяет их в ситуациях повышенной сложности, не показывает свободное владение монологической речью и не способен быстро реагировать на уточняющие вопросы, испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

Шкала оценивания	Описание
	Компетенции не сформированы. Оценка куратора проекта – менее 50 баллов Оценка координатора тематики – менее 20 баллов

Шкала оценивания текущего контроля

Наименование контроля результатов обучения	Шкала оценивания	Описание
круглый стола/дискуссия	Высокий уровень - «Отлично»/ "зачтено"обучающийся активно участвует в групповых обсуждениях всех вопросов круглого стола, демонстрирует результаты самостоятельной аналитической работы с информационными источниками, аргументирует свою точку зрения Продвинутый уровень - «Хорошо»/ "зачтено" обучающийся активно участвует в групповых обсуждениях всех вопросов круглого стола, демонстрирует результаты самостоятельной аналитической работы с информационными источниками, не всегда полно аргументирует свою точку зрения Пороговый уровень - «Удовлетворительно»/ "зачтено"обучающийся участвует в обсуждении только части вопросов круглого стола, используя при этом только основные материалы, не аргументирует свою точку зрения Пороговый уровень не достигнут - «Неудовлетворительно»/ "незачтено" обучающийся не участвует в обсуждении спорных вопросов круглого стола, не имеет собственной точки зрения	Круглый стола/дискуссия проводиться в форме беседы, в которой участвует небольшая группа учащихся (обычно около 5 человек), во время которой происходит обмен мнениями как между ними, так и с «аудиторией»
Устный опрос	Высокий уровень - «Отлично»/ "зачтено" обучающийся свободно отвечает на вопросы по теме проекта, способен представить логическую цепочку принятия проектных решений, объясняет логику расчета и проектирования деталей, узлов и	Студентам задаются типовые вопросы по теме практических занятий, для получения зачета каждый студент должен набрать необходимое кол-во баллов ответами на вопросы.

	устройств радиотехнических систем в соответствии с техническим заданием, в том числе с использованием средств и обосновать свою точку зрения при устном опросе Продвинутый уровень - «Хорошо»/ "зачтено" обучающийся уверенно отвечает на вопросы по теме проекта, способен представить логическую цепочку принятия проектных решений, деталей, узлов и устройств радиотехнических систем в соответствии с техническим заданием, в том числе с использованием средств и обосновать свою точку зрения при устном опросе, немногочисленные ошибки способен исправлять самостоятельно Пороговый уровень - «Удовлетворительно»/ "зачтено" обучающийся способен ответить на общие вопросы по теме проекта, может выстраивать логические обоснованные выводы при устном опросе, есть пробелы в расчетах и проектировании деталей, узлов и устройств радиотехнических систем в соответствии с техническим заданием, в том числе с использованием средств Пороговый уровень не достигнут - «Неудовлетворительно»/ "незачтено" обучающийся не способен ответить на вопросы по теме проекта или донести его содержание, не способен выполнять расчет и проектирование деталей, узлов и устройств радиотехнических систем в соответствии с техническим заданием, в том числе с использованием средств, не имеет базовых понятий о предмете обсуждения по тематике устного опроса	Каждый студент может ответить не более чем на 3 вопроса.
Выполнение и защита реферата/эссе	5 – реализованы все критерии по всем показателям; 4 – отсутствует реализация нескольких или всех показателей по 4-му и 5-му критериям; 3 – отсутствует реализация нескольких или всех показателей по 3-му, 4-му и 5-му критериям; 2-1 – отсутствует реализация нескольких или всех показателей по всем критериям; 0 – работа не выполнена.	Одним из видов работы студентов является написание творческой работы по заданной, либо согласованной с преподавателем теме. Творческая работа (реферат/эссе) представляет собой оригинальное произведение объемом до 10 страниц текста (до 3000

		слов), посвященное какой-либо значимой классической либо современной проблеме. Творческая работа не должна носить описательный характер, большое место в ней должно быть уделено аргументированному представлению своей точки зрения, критической оценке рассматриваемого материала и проблематики, что должно способствовать раскрытию творческих и аналитических способностей. Общая оценка выставляется по следующим параметрам: 1. Соответствие текста эссе выбранной теме 2. Убедительность приводимых аргументов 3. Согласованность, последовательность, логичность изложения 4. Оригинальность реферата/эссе Т.е. специальное знание текстов не обязательно (хотя некоторое знание и понимание особенностей постановки проблем, кончено, приветствуется). Важнее понимание сути проблем, умение рассуждать, приводить корректные аргументы

7.3 Оценочные средства

7.3.1 Текущий контроль

Общие вопросы по теме проекта к устному опросу/собеседованию

Тема (раздел) Вопросы
Раздел 1. Введение в проектную деятельность
Тема 1. Понятия, цели и задачи проектной деятельности
1. История развития проектной деятельности.
2. Принципы разработки целей и задач проекта.
3. Методологические подходы к разработке концепции проекта.
Тема 2. Теоретические основы создания проекта

1. Принципы и методы определения актуальности проекта.
2. Сущность проектирования и его основные характеристики.
3. Критерии актуальности проекта.

Тема 3. Основные принципы управления проектами

1. Определение бизнес-цели или задач проекта.
2. Стандарты процесса выполнения проекта.
3. Организационное выравнивание как постоянная связь с проектом.
4. Измерение и отслеживаемость как проверка хода выполнения проекта.

Тема 4. Формирование команды проекта

1. Сущность и принципы организации проектной работы.
2. Методы планирования проекта по срокам.
3. Методический инструментарий распределения ролей в проектной команде.
4. Этапы оформления результатов работы над проектом.

Раздел 2. Основные этапы работы над проектом

Тема 5. Подготовка к проектной работе и ее планирование

1. Укрупненный план проекта и его разработка.
2. Планирование предметной области проекта.
3. Планирование проекта по временным параметрам.

Тема 6. Исследования в рамках темы проекта

1. Дорожная карта и необходимость ее составление для реализации проекта.
2. Принципы разработки паспорта проекта.
3. Методический инструментарий разработки паспорта проекта.

Тема 7. Анализ и обобщение результатов проектной работы

1. Принципы оценки решений по проекту.
2. Методы реализации анализа и тестирования результативности решений по реализации проектов.
3. Критерии оценки соответствия результата проекта заявленным результатам.

Раздел 3. Продуктовый результат

Тема 8. Оценка результатов проекта

1. Принципы и подходы к оформлению результатов работы над проектами.
2. Заключительный этап оформления результатов работы над проектом.
3. Модели представления результатов работы над проектами.

Тема 9. Представление проекта

1. Сущностные, концептуальные и организационно-методологические принципы подготовки и защиты презентации по проекту.
2. Коммуникационный аспект в подготовке и защите презентации по проекту.
3. Критерии эффективного взаимодействия при подготовке и защите презентации по проекту.

Перечень тем для проведения круглого стола/дискуссии

1. Собрать информацию по объекту и представить ее в форме презентации.
2. Найти и проанализировать аналоги продукта и сделать вывод по их отличиям друг от друга, их преимуществам и недостаткам, предположить, какую нишу занимает тот или иной продукт.
3. Провести опрос/анкетирование заинтересованных или потенциальных потребителей/стейкхолдеров разрабатываемого изделия, систематизировать ответы, составить выводы.
4. Составить перечень критериев и качественных характеристик, которым должен соответствовать разрабатываемый объект.

5. Проверить соответствие изначально собранных запросов/требований и итогового результата.

6. Разработать список альтернативных концепций под конкретную задачу.

7. Сформулировать в целом предлагаемую концепцию разрабатываемого объекта.

8. Составить список возможных изменений/улучшений существующих объектов с учетом полного жизненного цикла продукта.

9. Составить перечень материалов или списка необходимых характеристик этих материалов для реализации проекта.

10. Создать план-график работ над проектом.

11. Подготовить необходимую отчуждаемую информацию для участников команды, работающих в проекте, провести совместное обсуждение проекта и его корректировку.

12. На основе предложенного решения сделать выводы о целесообразности принятых решений в связи с предложенной целевой аудиторией и рыночной нишей.

13. Подготовить и выступить с презентацией по любому этапу разрабатываемого проекта.

14. Описание работы проектной группы, заказчика, выявленных различиях и способах их решений, а также планирование структуры проектных групп и индивидуальных задач и обоснованных методах стимулирования эффективности работы.

15. Подготовка и проведение презентации для представителей заказчика.

Примерные темы реферата/эссе

1. Какую проблему решает ваш проект в рамках его семестровой реализации?

2. Какие инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач проекта вы предлагаете использовать?

3. Что является объектом проектирования - каким образом вы уложитесь в отведенное для решения проблемы, время?

4. Существуют ли альтернативные способы решения проблемы с точки зрения временных затрат, если существуют, то какие?

5. Существуют ли на рынке аналоги вашего проекта, если существуют, то какие?

6. В чем преимущество разработки вашего проекта по сравнению с существующими аналогами или альтернативными способами решения проблемы с точки зрения личностного развития и профессионального роста?

7. На каком этапе находится ваш проект? Соблюдаются ли и методы управления временем при выполнении конкретных задач?

8. Каковы перспективы и дальнейшие возможности развития проекта? Поможет ли он Вашей профессиональной карьере?

9. До какого продуктового результата вы собираетесь довести проект?

10. Опишите ключевые риски проекта.

11. Сформулируйте основные этапы реализации проекта.

12. Опишите вашу роль в команде проекта для личностного развития и профессионального роста.

7.3.2 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация включает в себя три этапа.

Первая промежуточная аттестация: обсуждение практической реализации полученных знаний в рамках сформированных проектных подгрупп. Представление выполненной работы в форме презентации (отчета) каждой подгруппой. Оценка аттестации складывается из бальной оценки куратора проекта (в пределах 20 балов) и координатора тематики (в пределах 10 баллов).

Вторая промежуточная аттестация: дополнение презентации первой промежуточной аттестации и представление выполненной работы в форме презентации каждой подгруппой. Оценка аттестации складывается из бальной оценки куратора проекта (в пределах 30 балов) и координатора тематики (в пределах 10 баллов).

Третья промежуточная аттестация: представление отчетной презентации (видеоролика) на итоговой конференции (оценка проставляется экспертной комиссией в пределах 30 баллов).

По результатам трех этапов определяется получил ли обучающийся «зачтено», «не зачтено» и при отсутствии на процедуре зачета «не явился». Минимальная общая оценка для получения «зачтено» - 60 баллов. Максимально возможная общая оценка – 100 баллов.

Вопросы к зачету

1. Дайте определение термину «Проектная деятельность»	УК-1
2. Дайте определение термину «проект»	УК-3
3. Назовите главные признаки проекта	ПК-7
4. Что такое «жизненный цикл» проекта?	ПК-7
5. Назовите стадии жизненного цикла проекта	ПК-7
6. На какой стадии жизненного цикла проекта начинается проектирование будущего результата?	УК-1
7. Что такое гипотеза проекта?	УК-3
8. Актуальность проекта - это?	УК-1
9. Практико-ориентированный проект- это?	УК-3
10. Что такое задачи проекта и зачем они нужны?	УК-1
11. Что является продуктом информационного проекта?	УК-3
12. Дайте определение «методам исследования»	ПК-7
13. В чем заключается связь между целью проекта и проектным продуктом?	ПК-7
14. Тезис-это?	ПК-7
15. Что такое план работы над проектом	УК-1
16. Укажите преимущество индивидуальных проектов	УК-3
17. Продолжите мысль «Учебные исследования -это деятельность, …»	УК-1
18. Кто был основоположником метода проектов в обучении?	УК-3
19. Каковы задачи проекта?	УК-1
20. Назовите 5 «П» проекта	УК-3
21. Как можно выполнять творческий проект?	ПК-7
22. В чем отличие проекта от процесса?	ПК-7
23. Объект проекта - это?	ПК-7
24. Предмет проекта - это?	УК-1
25. Основные функции команды проекта?	УК-3
26. Основные особенности рабочей группы?	УК-1
27. Основные особенности команды проекта?	УК-3
28. Отличие рабочей группы от команды проекта?	УК-1
29. Состав, как признак команды - это?	УК-3
30. Структура, как признак команды - это?	ПК-7
31. Групповые процессы, как признак команды - это?	ПК-7
32. Принципы формирования команды?	ПК-7
33. Этапы формирования команды в организации?	УК-1
34. Стадии становления команды?	УК-3
35. Эффективность команды?	УК-1
36. Производительность работы?	УК-3

37. Критерии эффективности команды?	УК-1
38. Как повысить производительность команды?	УК-3
39. Факторы, понижающие эффективность команды?	ПК-7
40. Типовые ошибки при формировании команды?	ПК-7
41. Правила работы в команде?	ПК-7
42. Кто такой лидер проекта?	УК-1
43. Какие основные компетенции у менеджера проекта?	УК-3
44. Эффективная коммуникация - это?	УК-1
45. Какие этапы есть в групповой динамике?	УК-3
46. Какие основные роли существуют в команде?	УК-1
47. Какие конфликты существуют в команде?	УК-3
48. Что такое презентация?	ПК-7
49. Назовите 5 шагов для создания эффективной презентации	ПК-7
50. Что такое кегль шрифта?	ПК-7
51. Что такое насмотренность?	УК-1
52. Что такое SWOT-анализ?	УК-3
53. Что такое дерево целей и как его можно построить?	УК-1
54. Что такое дерево проблем и как его можно построить?	УК-3
55. Что такое дерево решений и как его можно построить?	УК-1
56. Взаимосвязь дерева проблем и дерева решений	УК-3
57. Показатели достижения цели?	ПК-7
58. Дайте определение цели проекта	ПК-7
59. Как правильно формировать цели?	ПК-7
60. Назовите критерии формирования цели?	УК-1
61. К чему может привести неверно сформированная цель?	УК-3
62. Как определить, что цель достигнута?	УК-1
63. Как правильно достигать цели	УК-3
64. Каковы особенности критического мышления?	УК-1
65. Каковы особенности системного мышления?	УК-3
66. Назовите преимущества и недостатки критического мышления	ПК-7
67. Назовите преимущества и недостатки системного мышления	ПК-7
68. Способы развития критического мышления?	ПК-7
69. Способы развития системного мышления?	УК-1
70. Что такое Agile и Scrum?	УК-3
71. Каковы особенности Agile подхода?	УК-1
72. Каковы особенности Scrum подхода	УК-3
73. Отличие подходов Agile и Scrum?	УК-1
74. Кто использует Agile и Scrum? В чем цель их использования?	УК-3
75. Какие преимущества имеют проекты, использующие методологии Agile и Scrum?	ПК-7
76. Кто такие достигаторы, их роль в проекте?	ПК-7
77. Кто такие предотвращатели, их роль в проекте?	ПК-7
78. Сильные и слабые стороны достигаторов?	УК-1
79. Сильные и слабые стороны предотвращателей?	УК-3
80. Почему хорошо работать в команде?	УК-1
81. Как формируется сплоченная команда?	УК-3
82. Что отличает команду проекта от группы людей с общими интересами?	УК-1
83. Почему необходимо иметь в команде как достигаторов, так и предотвращетелей?	УК-3
84. Что такое харизма, как она влияет на становление лидера?	ПК-7

85. Назовите виды харизмы 86. Назовите качества хорошего лидера	ПК-7
87. Что значит быть лидером?	ПК-7
88. Как можно развивать лидерские качества?	УК-1
89. Отличия лидера от руководителя проекта?	УК-3
90. Назовите типы конфликтных личностей	УК-1
91. Дайте определение конфликта в коллективе, какие отличительные особенности имеют данные конфликты?	УК-3
92. Почему образуются конфликты в коллективе?	УК-1
93. Как можно предотвратить образование конфликтов в коллективе?	УК-3
94. Как можно разрешить конфликтные ситуации в коллективе?	ПК-7
95. Как конфликты влияют на работу коллектива?	ПК-7
96. Основные правила оформления презентации (размер текста, фон и т. д.)	ПК-7
97. Опишите структуру презентации	УК-1
98. Способы привлечения внимания аудитории своей презентацией?	УК-3
99. Как составить текст доклада, к презентации	УК-1
100. Как представить свой проект аудитории?	УК-3