Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Максимов Алексей Борисович
Должность: директор департамента по образовательной политике
Дата подписания: 31.10.2022 11:16:15
Уникальный программный ключ:
8db180d1a3f02ac9e60521a5672742735c18b1d6

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«Московский политехнический университет»

УТВЕРЖДЕНО
Декан факультета
Информационных технологий
_____ / Демидов Д.Г. /
«27» апреля 2022 г.

Рабочая программа дисциплины
«ВВЕДЕНИЕ В ПРОЕКТНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ»

Направление подготовки:
09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Образовательная программа (профиль):
«Интеграция и программирование в САПР»

Год начала обучения:
2022

Уровень образования:
бакалавриат

Квалификация (степень) выпускника:
Бакалавр

Форма обучения:
очная

Москва, 2022

Программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению

_____

_____по

профилю подготовки _____

_____

Программу составили:

Начальник ЦПД _____ /И.С. Петухов /

Профессор, д. филос.н. _____ /В.С. Никольский /

Доцент _____ /И.В. Гулина /

Программа утверждена на заседании Центра проектной деятельности

«___» _____ 2023 г., протокол № ___.

Начальник ЦПД _____ /И.С. Петухов /

Программа согласована с руководителем образовательной программы

_____

_____

_____ _____ /_____/

«____»_____2023г.

Программа утверждена на заседании учебно-методической комиссии

факультета _____

Председатель комиссии _____ /_____/

«____» _____2023 г., протокол № _____

Содержание

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы 4
2 Место дисциплины в структуре образовательной программы 5
3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий и на самостоятельную работу обучающихся) 5
3.1 Виды учебной работы и трудоемкость 6
3.2 Тематический план изучения дисциплины 7
3.3 Содержание дисциплины 8
3.4 Тематика семинарских/практических и лабораторных занятий 10
3.5 Тематика курсовых проектов (курсовых работ) 12
4 Учебно-методическое и информационное обеспечение 12
4.1 Нормативные документы и ГОСТы 12
4.2 Основная литература 12
4.3 Дополнительная литература 13
4.4 Электронные образовательные ресурсы 13
4.5 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение 13
4.6 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы 13
5 Материально-техническое обеспечение 13
6 Методические рекомендации 14
6.1 Методические рекомендации для преподавателя по организации обучения 14
6.2 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины 15
7 Фонд оценочных средств 16
7.1 Методы контроля и оценивания результатов обучения 16
7.2 Шкала и критерии оценивания результатов обучения 17
7.3 Оценочные средства 22

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Настоящая программа учебной дисциплины «Введение в проектную деятельность» устанавливает минимальные требования к знаниям и умениям обучающихся работе в команде, в том числе для эффективной интеграции в проектный коллектив, соблюдения сроков выполнения проектов и получения требуемых результатов.

Программа разработана для направления подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» профиль «Интеграция и программирование в САПР» в соответствии с:

- Федеральными государственными образовательными стандартами;
- Образовательными программами высшего образования;
- Рабочими учебными планами для 2022 года начала подготовки.

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
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
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 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.
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИУК-6.1. Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей. ИУК-6.2. Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста. ИУК-6.3. Демонстрирует готовность к построению профессиональной карьеры и определению стратегии профессионального развития на основе оценки требований рынка труда, предложений рынка образовательных услуг и с учетом личностных возможностей и предпочтений.
ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ИОПК-1.2. Решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования
ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных	ИОПК-2.1. Принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного

информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности;	производства, при решении задач профессиональной деятельности. ИОПК-2.2.Выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности. ИОПК-2.3. Навыками использования современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.
ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммун икационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ИОПК-3.1. Принципы информационной и библиографической культуры; Методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности ИОПК-3.2. Решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности ИОПК-3.3. Методами поиска и анализа информации для подготовки документов, обзоров, рефератов, докладов, публикаций, на основе информационной и библиографической культуры, с учетом соблюдения авторского права и требований информационной безопасности.
ОПК-4. Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	ИОПК-4.1.Основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла объекта профессиональной деятельности. ИОПК-4.2. Анализировать и применять стандарты, нормы, правила и техническую документацию при решении задач профессиональной деятельности. ИОПК-4.3. Методами составления, компоновки, оформления нормативной и технической документации, адресованной другим специалистам
ОПК-5. Способен инсталлировать программное и	ИОПК-5.2. Выполнять подключение, установку и проверку аппаратных, программно-аппаратных и программных средств.

аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ИОПК-5.3.Методами установки системного и прикладного программного обеспечения.
ОПК-9. Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач	ИОПК-9.1.Методики использования программных средств для решения практических задач. ИОПК-9.2. Анализировать техническую документацию по использованию программного средства; Выбирать необходимые функции программных средств для решения конкретной задачи ИОПК-9.3. Способами описания методики использования программного средства для решения конкретной задачи в виде документа или видеоролика.
ПК-2. Способен осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности.	ИПК-2.1. Методы целеполагания; Теорию ключевых показателей деятельности ИПК-2.2. Формулировать цели, исходя из анализа проблем, потребностей и возможностей; Декомпозировать функции на подфункции; Алгоритмизировать деятельность Разрабатывать структуры типовых документов; Исполнять ручные тесты
ПК-3. Способен управлять проектами в области информационных технологий на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров	ИПК-3.1. Принципов и методологий управления проектами в области информационных технологий ИПК-3.2. Уметь: Составлять план работы над подпроектами; Планировать расписание работ, с учетом ограниченности ресурсов; Контролировать и управлять проектом в области ИТ на основе различных методологий ИПК-3.3.Навыками сбора информации, разработки документации проекта с использованием методик и специализированного программного обеспечения.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б.1.7 «Введение в проектную деятельность» относится к обязательной части блока Б1 «Дисциплины (модули)»

Дисциплина «Введение в проектную деятельность» изучается на первом курсе обучения по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» профиль «Интеграция и программирование в САПР».

Дисциплина непосредственно связана со следующими дисциплинами и практиками ООП:

Основы технологического предпринимательства;

Проектная деятельность;

Управление проектами;
Учебная практика (проектная).

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий и на самостоятельную работу обучающихся)

Общая трудоемкость (объем) дисциплины «Введение в проектную деятельность» составляет 2 зачетные единицы

Объем дисциплины по видам учебных занятий (в часах) – 72 часа.

Дисциплина преподается у всех формы обучения.

Вид промежуточной аттестации (форма контроля): зачет.

3.1. Виды учебной работы и трудоемкость

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		1
Аудиторные занятия (всего)	**36**	**36**
В том числе:	-	-
Лекции	-	-
Практические занятия (ПЗ)	36	36
Семинары (С)	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
Самостоятельная работа (всего)	**36**	**36**
В том числе:	-	-
Подготовка к практическим занятиям	36	36
Вид промежуточной аттестации – зачет	-	-
Общая трудоемкость час / зач. ед.	**72/2**	**72/2**

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						

1.1	Тема 1. Понятия, цели и задачи проектной деятельности	4	-	2	-	-	4
1.2	Тема 2. Теоретические основы создания проекта	4	-	2	-	-	4
1.3	Тема 3. Основные принципы управления проектами	4	-	2	-	-	4
1.4	Тема 4. Формирование команды проекта	6	-	4	-	-	4
1.5	Промежуточная аттестация	2	-	4	-	-	-
2.	Раздел 2. Основные этапы работы над проектом						
2.1	Тема 5. Подготовка к проектной работе и ее планирование	8	-	4	-	-	4
2.2	Тема 6. Исследования в рамках темы проекта	18	-	4	-	-	4
2.3	Тема 7. Анализ и обобщение результатов проектной работы	16	-	4	-	-	4
2.4	Промежуточная аттестация	2	-	4	-	-	-
	Раздел 3. Продуктовый результат						
3.1	Тема 8. Оценка результатов проекта	8	-	2	-	-	4
3.2	Тема 9. Представление проекта	2	-	2	-	-	-
3.3	Рефлексия	2	-	2	-	-	-
	Зачет						
	Итого	**72**		**36**			**36**

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.

Измерение и отслеживаемость – проверка хода выполнения проекта во время двух запланированных промежуточных аттестаций

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 Тематика семинарских/практических занятий

3.4.1.1 Семинарское/практическое занятие 1 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.

3.4.1.2 Семинарское/практическое занятие 2 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.

3.4.1.3 Семинарское/практическое занятие 3 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.

3.4.1.4 Семинарское/практическое занятие 4 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.

3.4.1.5 Семинарское/практическое занятие 5.

Промежуточная аттестация: обсуждение изученных теоретических материалов и практическая реализация полученных знаний в рамках сформированных проектных подгрупп. Представление выполненной работы в форме презентации (отчета) каждой подгруппой. Обсуждение замечаний, полученных от куратора/кураторов проекта

3.4.1.6 Семинарское/практическое занятие 6 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.

3.4.1.7 Семинарское/практическое занятие 7 к теме 6. 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.

3.4.1.8 Семинарское/практическое занятие 8 к теме 7. 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.

3.4.1.9 Семинарское/практическое занятие 9.

Промежуточная аттестация: представление выполненной работы в форме презентации каждой подгруппой. Обсуждение замечаний, полученных от куратора/кураторов проекта.

3.4.1.10 Семинарское/практическое занятие 10 к теме 7. 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.

3.4.1.11 Семинарское/практическое занятие 11 к теме 8. Представление проекта

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

3.4.1.12 Семинарское/практическое занятие 12. Рефлексия

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

3.4.2 Лабораторные занятия

(Указываются темы занятий с перечнем лабораторных работ)

Лабораторные занятия не планируются.

3.5 Тематика курсовых проектов (курсовых работ)

Курсовые проекты (курсовые работы) не планируются.

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 // СПС «КонсультантПлюс»
2. «Трудовой кодекс Российской Федерации» от 30.12.2001 № 197-ФЗ // 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 МВА). - ISBN 978-5-16-002337-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1153780 (дата обращения: 16.02.2022). – Режим доступа: по подписке.
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 (дата обращения: 16.02.2022). – Режим доступа: по подписке.

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 (дата обращения: 16.02.2022). — Режим доступа: по подписке.

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 (дата обращения: 16.02.2022). – Режим доступа: по подписке.

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 (дата обращения: 16.02.2022). – Режим доступа: по подписке.

3. Источник: https://www.eg-online.ru/article/410797/

4.4 Электронные образовательные ресурсы

1. Платформа цифрового образования Мосполитеха - https://lms.mospolytech.ru/
2. Личный кабинет обучающегося (портфолио) (вход в личный кабинет размещен на официальном сайте Университета и включает в себя портфолио студента, электронные ведомости, рейтинг студентов и обеспечивает:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательных программ обучающимися,
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе с сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы;

3. Доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
4. Электронные библиотеки, включающие электронные каталоги, полнотекстовые документы и обеспечивающие доступ к учебно-методическим материалам
5. Система «Антиплагиат» - https://www.antiplagiat.ru/
6. Система «POLYTECH systems» обеспечивает информационное, документальное автоматизированное сопровождение образовательного процесса.

4.5 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

1. Программы пакета Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint)

4.6 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. СПС «КонсультантПлюс: Некоммерческая интернет-версия». - URL: http://www.consultant.ru/online/ (дата обращения: 16.02.2022). – Режим доступа: свободный.

5. Материально-техническое обеспечение

1. Аудитория для проведения практических занятий.
2. Интерактивная доска.
3. Компьютерный класс с выходом в Интернет.
4. Аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.
5. Аудитория для самостоятельной работы.
6. Библиотека, читальный зал.

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 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» профиль «Интеграция и программирование в САПР».

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

7.1 Методы контроля и оценивания результатов обучения

Код и наименование компетенций	Индикаторы достижения компетенции	Методы контроля и 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	Промежуточная аттестация: зачет Текущий контроль: семинарских/ практических занятиях; - промежуточная аттестация на занятиях 5 и 9 в форме презентации и доклада; - итоговая конференция на занятии 11 с презентацией/ видеороликом и докладом к ней.
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 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.	Промежуточная аттестация: зачет Текущий контроль: семинарских/ практических занятиях; - промежуточная аттестация на занятиях 5 и 9 в форме презентации и доклада; - итоговая конференция на занятии 11 с презентацией/

Код и наименование компетенций	Индикаторы достижения компетенции	Методы контроля и оценивания
	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.	видеороликом и докладом к ней.
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИУК-6.1. Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей. ИУК-6.2. Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста. ИУК-6.3. Демонстрирует готовность к построению профессиональной карьеры и определению стратегии профессионального развития на основе оценки требований рынка труда, предложений рынка образовательных услуг и с учетом личностных возможностей и предпочтений.	Промежуточная аттестация: зачет Текущий контроль: семинарских/ практических занятиях; - промежуточная аттестация на занятиях 5 и 9 в форме презентации и доклада; - итоговая конференция на занятии 11 с презентацией/ видеороликом и докладом к ней.
ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в	ИОПК-1.2. Решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования	Промежуточная аттестация: зачет Текущий контроль: семинарских/ практических занятиях; - промежуточная аттестация на занятиях 5 и 9 в форме презентации и доклада; - итоговая конференция на занятии 11 с презентацией/ видеороликом и докладом к ней.

Код и наименование компетенций	Индикаторы достижения компетенции	Методы контроля и оценивания
профессиональной деятельности		
ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности;	ИОПК-2.1. Принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности. ИОПК-2.2.Выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности. ИОПК-2.3. Навыками использования современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.	Промежуточная аттестация: зачет Текущий контроль: семинарских/ практических занятиях; - промежуточная аттестация на занятиях 5 и 9 в форме презентации и доклада; - итоговая конференция на занятии 11 с презентацией/ видеороликом и докладом к ней.
ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований	ИОПК-3.1. Принципы информационной и библиографической культуры; Методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности ИОПК-3.2. Решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Промежуточная аттестация: зачет Текущий контроль: семинарских/ практических занятиях; - промежуточная аттестация на занятиях 5 и 9 в форме презентации и доклада; - итоговая конференция на занятии 11 с презентацией/ видеороликом и докладом к ней.

Код и наименование компетенций	Индикаторы достижения компетенции	Методы контроля и оценивания
информационной безопасности	ИОПК-3.3. Методами поиска и анализа информации для подготовки документов, обзоров, рефератов, докладов, публикаций, на основе информационной и библиографической культуры, с учетом соблюдения авторского права и требований информационной безопасности.	
ИОПК-4. Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	ИОПК-4.1.Основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла объекта профессиональной деятельности. ИОПК-4.2. Анализировать и применять стандарты, нормы, правила и техническую документацию при решении задач профессиональной деятельности. ИОПК-4.3. Методами составления, компоновки, оформления нормативной и технической документации, адресованной другим специалистам	Промежуточная аттестация: зачет Текущий контроль: семинарских/ практических занятиях; - промежуточная аттестация на занятиях 5 и 9 в форме презентации и доклада; - итоговая конференция на занятии 11 с презентацией/ видеороликом и докладом к ней.
ОПК-5. Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ИОПК-5.2. Выполнять подключение, установку и проверку аппаратных, программно-аппаратных и программных средств. ИОПК-5.3.Методами установки системного и прикладного программного обеспечения.	Промежуточная аттестация: зачет Текущий контроль: семинарских/ практических занятиях; - промежуточная аттестация на занятиях 5 и 9 в форме презентации и доклада; - итоговая конференция на занятии 11 с презентацией/ видеороликом и докладом к ней.
ОПК-9. Способен осваивать методики	ИОПК-9.1.Методики использования программных средств для решения практических задач.	Промежуточная аттестация: зачет Текущий контроль: семинарских/

Код и наименование компетенций	Индикаторы достижения компетенции	Методы контроля и оценивания
использования программных средств для решения практических задач	ИОПК-9.2. Анализировать техническую документацию по использованию программного средства; Выбирать необходимые функции программных средств для решения конкретной задачи ИОПК-9.3. Способами описания методики использования программного средства для решения конкретной задачи в виде документа или видеоролика.	практических занятиях; - промежуточная аттестация на занятиях 5 и 9 в форме презентации и доклада; - итоговая конференция на занятии 11 с презентацией/ видеороликом и докладом к ней.
ПК-2. Способен осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности.	ИПК-2.1. Методы целеполагания; Теорию ключевых показателей деятельности ИПК-2.2. Формулировать цели, исходя из анализа проблем, потребностей и возможностей; Декомпозировать функции на подфункции; Алгоритмизировать деятельность Разрабатывать структуры типовых документов; Исполнять ручные тесты	Промежуточная аттестация: зачет Текущий контроль: семинарских/ практических занятиях; - промежуточная аттестация на занятиях 5 и 9 в форме презентации и доклада; - итоговая конференция на занятии 11 с презентацией/ видеороликом и докладом к ней.
ПК-3. Способен управлять проектами в области информационных технологий на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров	ИПК-3.1. Принципов и методологий управления проектами в области информационных технологий ИПК-3.2. Уметь: Составлять план работы над подпроектами; Планировать расписание работ, с учетом ограниченности ресурсов; Контролировать и управлять проектом в области ИТ на основе различных методологий ИПК-3.3.Навыками сбора информации, разработки документации проекта с использованием методик и специализированного программного обеспечения.	Промежуточная аттестация: зачет Текущий контроль: семинарских/ практических занятиях; - промежуточная аттестация на занятиях 5 и 9 в форме презентации и доклада; - итоговая конференция на занятии 11 с презентацией/ видеороликом и докладом к ней.

7.2 Шкала и критерии оценивания результатов обучения

7.2.1. Критерии оценки ответа на зачете

7.2.1.1 Критерии оценки ответа на зачете

(формирование компетенции УК-1, индикаторы ИУК-1.1, ИУК-1.2, ИУК-1.3)

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.7.3.2). 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 «незачтено».

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
Незачтено (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

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

7.2.1.2 Критерии оценки ответа на зачете

(формирование компетенции УК-3, индикаторы ИУК-3.1, ИУК-3.2, ИУК-3.3)

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.7.3.2). 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 «незачтено».

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 социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде, 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

Шкала оценивания	Описание
	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
Незачтено (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 социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде, оперирует приобретенными знаниями, 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. Компетенции не сформированы. Оценка куратора проекта – менее 50 баллов Оценка координатора тематики – менее 20 баллов

7.2.1.3 Критерии оценки ответа на зачете

(формирование компетенции УК-6, индикаторы ИУК-6.1, ИУК-6.2, ИУК-6.3)

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.7.3.2). 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 «незачтено».

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 управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни, 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
Незачтено (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 управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни, 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. Компетенции не сформированы. Оценка куратора проекта – менее 50 баллов Оценка координатора тематики – менее 20 баллов

7.2.2. Критерии оценки работы обучающегося на практических занятиях

7.2.2.1 Критерии оценки работы обучающегося на практических занятиях

(формирование компетенции УК-1, индикаторы ИУК-1.1, ИУК-1.2, ИУК-1.3)

«5» (отлично): проанализированы задачи, систематизирована и ранжирована информация, использован системный подход в решениях; выполнены все задания, предусмотренные дорожной картой; сроки выполнения заданий, указанные в дорожной карте соблюдены; обучающийся четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы, активно работал на практических занятиях и самостоятельно.

«4» (хорошо): в достаточной мере проанализированы задачи, систематизирована и ранжирована информация, использован системный подход в решениях; выполнены все

задания, предусмотренные дорожной картой; сроки выполнения заданий практически соблюдались; обучающийся с корректирующими замечаниями преподавателя ответил на все контрольные вопросы, достаточно активно работал на практических занятиях.

«3» (удовлетворительно): частично проанализированы задачи, систематизирована и ранжирована информация, использован системный подход в решениях; выполнены все задания, предусмотренные дорожной картой; нарушались сроки выполнения заданий; обучающийся ответил на все контрольные вопросы преподавателя с замечаниями.

«2» (неудовлетворительно): не проанализированы задачи, не систематизирована информация, не использован системный подход в решениях; обучающийся не выполнил или выполнил задания, закрепленные за ним в дорожной карте; нарушались сроки выполнения заданий, указанные в дорожной карте; обучающийся ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы.

7.2.2.2 Критерии оценки работы обучающегося на практических занятиях
(формирование компетенции УК-3, индикаторы ИУК-3.1, ИУК-3.2, ИУК-3.3)

«5» (отлично): реализована работа в команде с учетом особенностей поведения и интересов всех ее участников; адекватно оценивает идеи и предложения других участников для достижения поставленной цели в командной работе; несет личную ответственность за свой вклад в результат командной работы; выполнены все задания, предусмотренные дорожной картой; сроки выполнения заданий, указанные в дорожной карте соблюдены; обучающийся четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы, активно работал на практических занятиях и самостоятельно.

«4» (хорошо): реализована работа в команде; адекватно оценивает идеи и предложения других участников для достижения поставленной цели в командной работе; не несет личную ответственность за свой вклад в результат командной работы; выполнены все задания, предусмотренные дорожной картой; сроки выполнения заданий практически соблюдались; обучающийся с корректирующими замечаниями преподавателя ответил на все контрольные вопросы, достаточно активно работал на практических занятиях.

«3» (удовлетворительно): реализована работа в команде; не несет личную ответственность за свой вклад в результат командной работы; выполнены все задания, предусмотренные дорожной картой; нарушались сроки выполнения заданий; обучающийся ответил на все контрольные вопросы преподавателя с замечаниями.

«2» (неудовлетворительно): обучающийся не реализовал работу в команде; не несет личную ответственность за свой вклад в результат командной работы; не выполнил или выполнил задания, закрепленные за ним в дорожной карте; нарушались сроки выполнения заданий, указанные в дорожной карте; обучающийся ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы.

7.2.2.3 Критерии оценки работы обучающегося на практических занятиях
(формирование компетенции УК-6, индикаторы ИУК-6.1, ИУК-6.2, ИУК-6.3)

«5» (отлично): обучающийся использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач проекта, при достижении поставленных целей; определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста; демонстрирует готовность к построению профессиональной

карьеры и определению стратегии профессионального развития на основе оценки требований рынка труда, предложений рынка образовательных услуг и с учетом личностных возможностей и предпочтений; выполнены все задания, предусмотренные дорожной картой; сроки выполнения заданий, указанные в дорожной карте соблюдены; обучающийся четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы, активно работал на практических занятиях и самостоятельно.

«4» (хорошо): обучающийся использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач проекта, при достижении поставленных целей; определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста; выполнены все задания, предусмотренные дорожной картой; сроки выполнения заданий практически соблюдались; обучающийся с корректирующими замечаниями преподавателя ответил на все контрольные вопросы, достаточно активно работал на практических занятиях.

«3» (удовлетворительно): обучающийся частично использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач проекта, при достижении поставленных целей; не определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста; выполнены все задания, предусмотренные дорожной картой; нарушались сроки выполнения заданий; обучающийся ответил на все контрольные вопросы преподавателя с замечаниями.

«2» (неудовлетворительно): обучающийся не использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач проекта, при достижении поставленных целей; не определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста; не выполнил или выполнил задания, закрепленные за ним в дорожной карте; нарушались сроки выполнения заданий, указанные в дорожной карте; обучающийся ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы.

7.2.3. Критерии оценки результатов тестирования

Тестирование по дисциплине «Введение в проектную деятельность не предусмотрено.

7.3. Оценочные средства

7.3.1. Текущий контроль

7.3.1.1 Контрольные вопросы по темам (разделам) для проведения дискуссий на семинарских/практических занятиях

(формирование компетенции УК-1, индикаторы ИУК-1.1, ИУК-1.2, ИУК-1.3)

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 (раздел)	Вопросы
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.
Промежуточная аттестация	1. Принципы и подходы к оформлению результатов работы над проектами. 2. Презентация (отчет) каждой проектной подгруппы.
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.
Промежуточная аттестация	1. Принципы и подходы к оформлению результатов работы над проектами. 2. Презентация каждой проектной подгруппы.
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.

Тема (раздел)	Вопросы
	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.

7.3.1.2 Темы общих групповых творческих заданий для оценки освоения дисциплинарных частей компетенций

(формирование компетенции УК-3, индикаторы ИУК-3.1, ИУК-3.2, ИУК-3.3)

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.

Шкала и критерии оценивания ответов на вопросы и уровня освоения дисциплинарных частей компетенций, приобретаемых при участии в устном опросе/собеседовании

Шкала оценивания	Критерии оценивания
Высокий уровень - «Отлично»/ "зачтено"	обучающийся свободно отвечает на вопросы по теме общих групповых творческих заданий, способен собирать информацию, проводить опросы, работать в проектной группе, принимать решения при разработке индивидуальных задач, готовить и выступать с презентацией и обосновать свою точку зрения при устном опросе
Продвинутый уровень - «Хорошо»/ "зачтено"	обучающийся уверенно отвечает на вопросы по теме общих групповых творческих заданий, способен собирать информацию, проводить опросы, работать в проектной группе, принимать решения при разработке индивидуальных задач, готовить и выступать с презентацией 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 общих групповых творческих заданий, способен собирать информацию, может выстраивать логические обоснованные выводы при устном опросе, но испытывает затруднения при работе в проектной группе, при принятии решений по разработке индивидуальных задач, не готов выступать с презентацией
Пороговый уровень не достигнут - «Неудовлетворительно»/ "незачтено"	обучающийся не способен ответить на вопросы по теме общих групповых творческих заданий или донести его содержание, не имеет понятий о предмете обсуждения по тематике устного опроса

7.3.1.3 Темы индивидуальных творческих заданий для оценки освоения дисциплинарных частей компетенций

(формирование компетенции УК-6, индикаторы ИУК-6.1, ИУК-6.2, ИУК-6.3)

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.

Шкала и критерии оценивания ответов на вопросы и уровня освоения дисциплинарных частей компетенций, приобретаемых при участии в устном опросе/собеседовании

Шкала оценивания	Критерии оценивания
Высокий уровень - «Отлично»/ "зачтено"	Обучающийся активно участвует в обсуждении, глубоко и содержательно раскрывает ответ на каждый вопрос, не допустив ошибок, обстоятельно обосновывает свою точку зрения. Ответ и тезисы носят развернутый и исчерпывающий характер.
Продвинутый уровень - «Хорошо»/ "зачтено"	Обучающийся в средней степени активности участвует в обсуждении, раскрывает концептуальные аспекты вопросов, однако ответ не носит развернутого и исчерпывающего характера.
Пороговый уровень - «Удовлетворительно»/ "зачтено"	Обучающийся в средней степени активности участвует в обсуждении, в целом раскрывает концептуальные аспекты вопросов, но допускает ряд неточностей, фрагментарно раскрывает содержание вопросов.
Пороговый уровень не достигнут - «Неудовлетворительно»/ "незачтено"	Обучающийся не знает ответов на поставленные вопросы.

7.3.1.4 Темы индивидуальных творческих заданий для оценки освоения дисциплинарных частей компетенций

(формирование компетенции ОПК-1,2,3,4,5,9; ПК-2, ПК-3)

1. Какую методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования можете предложить для данного проекта?
2. Какие инструменты информационных технологий используются и необходимы в рамках выполнения проекта?
3. Поиск научно-технической литературы, электронных источников, аналогов программного обеспечения каким образом осуществлялся? С помощью каких инструментов?
4. Какие ЭБС использовались в рамках проекта?
5. Какие информационные системы и базы данных использовались в рамках проекта?
6. Как определялась достоверность информации в найденных источниках?
7. Какие стандарты использовались в проекте? Требования к оформлению отчета.

8. Какое программное обеспечение использовалось, требования к установке, параметры работы?
9. Опишите методику использования программного обеспечения в проекте.
10. Опишите цели и задачи проекта, проблематику, потребности.
11. Опишите план проекта, скорректируйте его с учетом возникновения ограничения по ресурсам.

Шкала и критерии оценивания ответов на вопросы и уровня освоения дисциплинарных частей компетенций, приобретаемых при участии в устном опросе/собеседовании

Шкала оценивания	Критерии оценивания
Высокий уровень - «Отлично»/ "зачтено"	Обучающийся активно участвует в обсуждении, глубоко и содержательно раскрывает ответ на каждый вопрос, не допустив ошибок, обстоятельно обосновывает свою точку зрения. Ответ и тезисы носят развернутый и исчерпывающий характер.
Продвинутый уровень - «Хорошо»/ "зачтено"	Обучающийся в средней степени активности участвует в обсуждении, раскрывает концептуальные аспекты вопросов, однако ответ не носит развернутого и исчерпывающего характера.
Пороговый уровень - «Удовлетворительно»/ "зачтено"	Обучающийся в средней степени активности участвует в обсуждении, в целом раскрывает концептуальные аспекты вопросов, но допускает ряд неточностей, фрагментарно раскрывает содержание вопросов.
Пороговый уровень не достигнут - «Неудовлетворительно»/ "незачтено"	Обучающийся не знает ответов на поставленные вопросы.

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 балльной оценки куратора проекта (в пределах 20 баллов) 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 балльной оценки куратора проекта (в пределах 30 баллов) 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.