Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Максимов Алексей Борисович
Должность: директор департамента по образовательной политике
Дата подписания: 10.12.2025 16:12:11
Уникальный программный ключ:
8db180d1a3f02ac9e60521a5672742735c18b1d6

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета
«Информационные технологии»
_____ / Д.Г. Демидов /
«__» _____ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Управление проектами»

Направление подготовки
09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Профиль
Программирование электронных устройств и систем

Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Очная

Москва – 2025

Рабочая программа дисциплины «Управление проектами» составлена в соответствии с федеральным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника.

Программу составили:

Начальник ЦПД /И.С. Петухов /

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

Доцент /И.В. Гулина /

Согласовано:

Заведующий кафедрой
«Информатики и информационных технологий»,
к.т.н. / Е.В. Булатников/

Оглавление

1. Цели освоения дисциплины 4
2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата. 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 9
3.5 Тематика курсовых проектов (курсовых работ) 11
4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины. 11
4.1 Нормативные документы и ГОСТы 11
4.2 Основная литература 11
4.3 Дополнительная литература 12
4.4 Электронные образовательные ресурсы 12
4.5 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение 12
4.6 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы 13
5. Материально-техническое обеспечение 13
6. Методические рекомендации 13
6.1 Методические рекомендации для преподавателя 13
6.2 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины 13
7. Фонд оценочных средств 15
7.1 Методы контроля и оценивания результатов обучения 15
7.2 Шкала и критерии оценивания результатов обучения 15
7.3 Оценочные средства 19

1. Цели освоения дисциплины

Основной целью дисциплины «Управление проектами» является изучение и освоение обучающимися теоретических основ и практических навыков в области управления проектами по формированию представлений о проектной деятельности (от зарождения идеи до реализации проекта) как о целостной системе, все элементы которой взаимозависимы. Владение теоретическими основами и практическими навыками в области управления проектами необходимы для успешного освоения и внедрения инновационных технологий, определяющих промышленное развитие и управления, создания и реализации инновационных проектов, профессионального личностного роста и саморазвития, креативного решения задач текущего и стратегического управления: начиная с управления персоналом и заканчивая освоением наукоемких технологий.

К **основным задачам** освоения дисциплины «Управление проектами» следует отнести:

- изучение основных методов и технологий управления проектами: создание концепции проекта, команды проекта, планирование проекта, реализация и т.д.;
- изучение основных технологий проектного управление: характеристики, способы применения, ограничения, достоинства, недостатки, область использования (применения) и т.д.
- формирование и развитие теоретических знаний и практических навыков в области технического и социального проектирования и управления проектами.

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	**В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать**	**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИУК-2.1.Формулирует совокупность задач в рамках поставленной цели проекта, решение которых обеспечивает ее достижение ИУК-2.2. Определяет связи между поставленными задачами, основными компонентами проекта и ожидаемыми результатами его реализации ИУК-2.3. Выбирает оптимальные способы планирования, распределения зон ответственности, решения задач, анализа результатов с учетом действующих правовых норм, имеющихся условий, ресурсов и

		ограничений, возможностей использования
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-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке (ах)	ИУК-4.1. Учитывает особенности деловой коммуникации на государственном и иностранном языках в зависимости от особенностей вербальных и невербальных средств общения ИУК-4.2. Умеет вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном и иностранном языках с учетом своеобразия стилистики официальных и неофициальных писем, а также социокультурных различий в формате корреспонденции ИУК-4.3. Выполняет перевод профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный

2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата.

Дисциплина «Управление проектами» относится к части дисциплин, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 основной образовательной программы бакалавриата 09.03.01 Информатика и вычислительная техника.

Дисциплина преподается во 2 семестре и связана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами ООП:

- Введение в проектную деятельность;
- Проектная деятельность;

- Основы технологического предпринимательства
- Государственные программы и проекты
- Управление персоналом

3. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет **2** зачетных единицы, т.е. **72** академических часа (из них 36 часов – самостоятельная работа на очной форме).

Дисциплина изучается на первом курсе во втором семестре, форма контроля – **зачет.**

Структура и содержание дисциплины «Управление проектами» по срокам и видам работы отражены в приложении.

3.1 Виды учебной работы и трудоемкость

3.1.1. Очная форма обучения

п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры
			2
	Аудиторные занятия	**36**	**36**
	В том числе:		
1.	Лекции		
2.	Семинарские/практические занятия	36	36
3.	Лабораторные занятия		
	Самостоятельная работа	**36**	**36**
	Промежуточная аттестация		
	Зачет/диф.зачет/экзамен	**зачет**	**зачет**
	Итого	**72**	**72**

3.2 Тематический план изучения дисциплины

3.2.1. Очная форма обучения

№ п/п	Разделы/темы дисциплины	Трудоемкость, час					
		Всего	Аудиторная работа				Самостоятельная работа
			Лекции	Семинарские/ практические занятия	Лабораторные занятия	Практическая подготовка	
1	Введение. Управление проектами как научная дисциплина и практическая сфера деятельности	6	-	2	-	-	4

№ п/п	Разделы/темы дисциплины	Трудоемкость, час					
		Всего	Аудиторная работа				Самостоятельная работа
			Лекции	Семинарские/ практические занятия	Лабораторные занятия	Практическая подготовка	
2	Тема 1. Что такое проект? Основные характеристики проекта.	6	-	2	-	-	4
3	Тема 2. Разработка концепции проекта, основные требования к концепции, творческое мышление	6	-	4	-	-	2
4	Тема 3. Основные закономерности управления проектами и проектной деятельностью	6	-	4	-	-	2
5	Тема 4. Бизнес-план проекта	6	-	4	-	-	2
6	Тема 5. Организация проекта	6	-	2	-	-	4
7	Тема 6. Команда проекта	6	-	4	-	-	2
8	Тема 7. Тайм-менеджмент проекта	6	-	2	-	-	4
9	Тема 8. Разработка и принятие управленческих решений	4	-	2	-	-	2
10	Тема 9. Риск-менеджмент проекта	4	-	2	-	-	2
11	Тема 10. Жизненный цикл проекта	4	-	2	-	-	2
12	Тема 11. Завершение проекта	4	-	2	-	-	2
13	Тема 12. Маркетинг проекта	4	-	2	-	-	2
14	Обзорное практическое занятие	4	-	2	-	-	2
	Зачет						
Итого		**72**		**36**			**36**

3.3 Содержание дисциплины

Введение.

Основные понятия дисциплины управления проектами. Управление проектами и проектная деятельность в современном мире: значение для развития научно-технического процесса и общества, особенности организации проектной деятельности, мировой опыт. Особенности применения проектного обучения в сфере высшего инженерного образования и влияние проектного обучения на профессиональную конкурентоспособность. Что такое проект? Основные характеристики проекта. Классификация проектов, признаки классификации проектов. Цели создания проектов. Проект как объект управления.

Тема 1: Что такое проект? Основные характеристики проекта. Классификация проектов, признаки классификации проектов. Цели создания проектов. Проект как объект управления. Методология управления проектами.

Тема 2: Разработка концепции проекта, основные требования к концепции, творческое мышление. Проект как способ удовлетворения социальной потребности общества. Идея проекта: формализация идей, альтернативы, параметры отбора. Ключевая идея

Тема 3: Основные закономерности организации процесса управления проектами и проектной деятельности (карта проекта, паспорт проекта, структура проекта). Проект как система. Пилотажный проект

Тема 4: Бизнес – план проекта. Требования к содержанию бизнес- плана, виды бизнес- плана. Основные разделы и их характеристики. Оценка привлекательности бизнес- плана для инвесторов.

Тема 5: Организация проектной деятельности. Оценка ресурсов и ресурсообеспеченности проекта. Внешняя среда проекта. Стейкхолдеры. Внутренняя среда проекта, формирование и управление внутренней средой проекта.

Тема 6: Команда проекта. Основные закономерности формирования команды проекта, социальные роли. Требования к компетентности участников команды. Жизненный цикл команды проекта. Организационная культура проекта.

Тема 7: Тайм менеджмент проекта. Основные технологии планирования времени и управления. Время как один из главных ресурсов проекта. Временные ограничения проекта, диаграмма Ганта.

Тема 8: Разработка и принятие управленческих решений в процессе разработки и реализации проекта. Виды (классификация) управленческих решений, основные технологии принятия управленческих решений. Методы оценки эффективности управленческих решений.

Тема 9: Риск - менеджмент проекта. Портфель рисков проекта и его формирование. Допустимые/ недопустимые показатели рисков. Оценка рисков проекта и современные технологии управления рисками проекта. Влияние рисков на процесс реализации проекта (стоимость, ресурсы и т.д.)

Тема 10: Жизненный цикл проекта. Основные стадии жизненного цикла проекта, их характеристики и функции. Управление жизненным циклом проекта.

Тема 11: Завершение проекта: основные закономерности и стадии. Оценка эффективности проекта. Социальный и экономический эффект от реализации проекта.

Тема 12: Маркетинговое сопровождение проекта и шесть составляющих: маркетинговые исследования; разработка стратегии маркетинга; формирование концепции маркетинга; программа маркетинга проекта; бюджет маркетинга проекта; реализация мероприятий по маркетингу проекта.

3.4 Тематика семинарских/практических и лабораторных занятий

3.4.1. Семинарские/практические занятия

3.4.1.1 Семинарское/практическое занятие 1 к теме Введение. Управление проектами в материаловедении как научная дисциплина и практическая сфера деятельности.

Представление преподавателя, проверка соответствия учебной группы и количества студентов в ней. Формирование окончательных списков студентов с эл. почтовыми адресами. Обсуждение:

- формата учебных заданий индивидуальных, коллективных;
- тем рефератов/эссе по дисциплине «Управление проектами»;
- организация и проведение текущего контроля знаний обучающихся в форме опроса.

Выбор темы реферата/эссе, представляющего собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно- исследовательской) темы, где слушатель раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

Уточнение тематики рефератов и выступающих к занятию 2.

3.4.1.2 Семинарское/практическое занятие 2 к теме 1. Что такое проект? Основные характеристики проекта.

Обсуждение понятия проект, целей и задач управления проектами; этапов проекта и их выполнение. Изучение существующих международных и российских ассоциаций управления проектами. Международные и национальные стандарты управления проектами.

Организация и проведение текущего контроля знаний обучающихся в форме опроса. Заслушивание рефератов по теме занятия. Уточнение тематики рефератов и выступающих к занятию 3.

3.4.1.3 Семинарское/практическое занятие 3 к теме 2. Разработка концепции проекта, основные требования к концепции, творческое мышление.

Обсуждение концепции проекта. Изучение основных требований к концепции. Требования к ее содержанию. Разработка концепции условного проекта.

Организация и проведение текущего контроля знаний обучающихся в форме опроса. Заслушивание рефератов по теме занятия. Уточнение тематики рефератов и выступающих к занятию 4.

3.4.1.4 Семинарское/практическое занятие 4 к теме 3. Основные закономерности управления проектами и проектной деятельностью.

Обсуждение термина «проектная деятельность», выявление закономерностей в управлении проектом. Что такое жизненный цикл проекта: его фазы и этапы. Особенности управления жизненным циклом проекта. Параметры и характеристики проектных работ. Модели и стратегии управления проектами.

Организация и проведение текущего контроля знаний обучающихся в форме опроса. Заслушивание рефератов по теме занятия. Уточнение тематики рефератов и выступающих к занятию 5.

3.4.1.5 Семинарское/практическое занятие 5 к теме 4. Бизнес-план проекта.

Обсуждение понятия бизнес-план проекта. Процессы и уровни планирования проекта. Взаимосвязь функций управления проектом и бизнес-плана. Процессный подход к управлению проектом. Принципы эффективного управления проектом. Бизнес-план и последовательность этапов управления проектом.

Организация и проведение текущего контроля знаний обучающихся в форме опроса. Заслушивание рефератов по теме занятия. Уточнение тематики рефератов и выступающих к занятию 6.

3.4.1.6 Семинарское/практическое занятие 6 к теме 5. Организация проекта.

Обсуждение понятия организация проекта. Проектный анализ: структура и состав. Критерии оценки

и отбора проекта. Разработка миссии, целей и задач проекта. Правила построения дерева целей. Рессурсо-обеспечение проекта: требования к нему.
Организация и проведение текущего контроля знаний обучающихся в форме опроса. Заслушивание рефератов по теме занятия. Уточнение тематики рефератов и выступающих к занятию 7.

3.4.1.7 Семинарское/практическое занятие 7 к теме 6. Команда проекта.
Основные принципы формирования команды проекта. Основные закономерности развития команды. Управление коммуникациями в команде.
Организация и проведение текущего контроля знаний обучающихся в форме опроса. Заслушивание рефератов по теме занятия. Уточнение тематики рефератов и выступающих к занятию 8.

3.4.1.8 Семинарское/практическое занятие 8 к теме 7. Тайм-менеджмент проекта.
Обсуждение понятия тайм-менеджмент проекта как метода управления временем. Для обучающегося – как техника самоорганизации и управления собой. Планирование времени и экономия ресурсов в управлении проектом.
Организация и проведение текущего контроля знаний обучающихся в форме опроса. Заслушивание рефератов по теме занятия. Уточнение тематики рефератов и выступающих к занятию 9.

3.4.1.9 Семинарское/практическое занятие 9 к теме 8. Разработка и принятие управленческих решений.
Обсуждение управленческого решения на основе анализа безубыточности, возможности его принятия в управлении проектом. Точка безубыточности. Обсуждение планирования ассортимента и анализа ассортиментной политики. Принятие решений по ценообразованию. Обсуждение задач оперативного и перспективного характера в проекте.
Организация и проведение текущего контроля знаний обучающихся в форме опроса. Заслушивание рефератов по теме занятия. Уточнение тематики рефератов и выступающих к занятию 10.

3.4.1.10 Семинарское/практическое занятие 10 к теме 9. Риск-менеджмент проекта.
Обсуждение риск-менеджмента проекта как постоянного процесса, цель которого определить и предотвратить риски либо минимизировать их последствия для проекта. Обсуждение инвестиционного риска как возможности частичной или полной потери инвестором собственных вложений. Обсуждение недиверсифицируемых (системных) рисков: рыночный, риск изменения процентных ставок, валютный, инфляционный политический. Обсуждение диверсифицируемых (несистемных) рисков: делового, финансового, операционного. Обсуждение методов оценки инвестиционных рисков: экспертного метода, метода анализа, метода аналогий, метода количественной оценки.
Организация и проведение текущего контроля знаний обучающихся в форме опроса. Заслушивание рефератов по теме занятия. Уточнение тематики рефератов и выступающих к занятию 10.

3.4.1.11 Семинарское/практическое занятие 11 к теме 10. Жизненный цикл проекта.
Обсуждение жизненного цикла проекта. Жизненный цикл проекта помогает: улучшить коммуникацию между командой и заказчиками; быть уверенным, что цель достижима с помощью доступных ресурсов; управлять рисками и минимизировать их. Обсуждение фаз жизненного цикла проекта: инициация, планирование, исполнение, контроль, завершение.
Организация и проведение текущего контроля знаний обучающихся в форме опроса. Заслушивание рефератов по теме занятия. Уточнение тематики рефератов и выступающих к занятию 11.

3.4.1.12 Семинарское/практическое занятие 12 к теме 11. Завершение проекта.
Обсуждение завершения проекта как заключительного этапа его жизненного цикла, результатом которого является подтверждение и документальное оформление завершения всех работ проекта и окончательное разрешение всех спорных вопросов между заинтересованными сторонами проекта.

Обсуждение сценариев закрытия проекта:
− естественное завершение проекта (происходит, когда проект достигает своих конечных целей и закрывается естественным образом в срок);
− неестественное завершение проекта (происходит, когда проект достигает преждевременного завершения по различным причинам: финансовым; изменениям рыночной ситуации; просчётам при планировании и в ходе реализации проекта; возникновения условий, которые делают реализацию проекта для инвестора бесполезной).
Обсуждение алгоритма завершения проекта. Обсуждение измерения оценки социальной значимости проекта.
Заслушивание рефератов по теме занятия. Уточнение тематики рефератов и выступающих к занятию 12.

3.4.1.13 Семинарское/практическое занятие 13 к теме 12. Маркетинг проекта.
Обсуждение внешнего и внутреннего маркетинга проекта. Рассмотрим маркетинг в двух аспектах: содержание маркетинга проекта и реализация маркетинга на различных этапах его жизненного цикла. Обсуждение шести составляющих маркетинга: маркетинговые исследования; разработка стратегии маркетинга; формирование концепции маркетинга; программа маркетинга проекта; бюджет маркетинга проекта; реализация мероприятий по маркетингу проекта. Модель жизненного цикла продукции как один из важных элементов концепции проекта.
Заслушивание рефератов по теме занятия.

3.4.1.14 Семинарское/практическое занятие 14. Обзорное практическое занятие.
Обзорное практическое занятие: проект как объект управления. Организация и проведение текущего контроля знаний обучающихся в форме опроса.

3.4.1. Лабораторные занятия

Лабораторные задания по данной дисциплине не предусмотрены.

3.5 Тематика курсовых проектов (курсовых работ)

Курсовые проекты (работы) по данной дисциплине не предусмотрены

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.

4.1 Нормативные документы и ГОСТы

Нормативные документы и ГОСТы при изучении дисциплины не используются. Обучающиеся при изучении дисциплины при необходимости могут воспользоваться отраслевыми нормативными документами и ГОСТами.

4.2 Основная литература

1. Верзух, Э. Управление проектами: ускоренный курс по программе MBA / Э. Верзух. - М.: Диалектика, 2019. - 480 с.
2. Балашов, А.И. Управление проектами: Учебник и практикум для академического бакалавриата / А.И. Балашов, Е.М. Рогова, М.В. Тихонова и др. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 383 с.
3. Зуб, А.Т. Управление проектами: Учебник и практикум для академического

бакалавриата / А.Т. Зуб. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 422 с.

4.3 Дополнительная литература

1. Бизнес. Полная энциклопедия. – М.: Эксмо, 2012.
2. Бизнес-энциклопедия / Под ред. Р. Голов. – М.: Дашков и Ко, 2012.
3. Малый бизнес: учебное пособие / под ред. В.Я. Горфинкеля. – М.: КНОРУС, 2009.
4. Предпринимательство: учебник / под ред. В.Я. Горфинкеля, Г.Б. Поляка, В.А. Швандара. – 4-е изд.; перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2007.
5. Предпринимательство: учебник / под ред. В.Я.Горфинкеля, Г.Б.Поляка . – 5-е изд.; перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2009.
6. Ньютон, Р. Управление проектами от А до Я / Р. Ньютон. - М.: Альпина Паблишер, 2018. - 180 с.
7. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики (Росстат) http://www.gks.ru
8. Росбизнесконсалтинг http://www.rbk.ru
9. Министерство природных ресурсов и экологии РФ. http://www.mnr.gov.ru
10. Институт демографических исследований http://www.demographia.ru
11. Государственное управление. Электронный вестник». URL: http://ejournal.spa.msu.ru
12. Прогнозы и прогнозирование www.prognoz.org www.ecfor.ru
13. www.aup.ru/books/i002.htm – административно-управленческий портал.
14. www.akeu.ru – ассоциация консультантов по экономике и управлению.

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.

ЭОР в системе ЛМС не предусмотрен

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

СПС «КонсультантПлюс: Некоммерческая интернет-версия». - URL: http://www.consultant.ru/online/ (дата обращения: 16.02.2023). – 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

Основное внимание в процессе освоения тем курса следует уделять вопросам формирования понимания нормы проектной деятельности.

При изучении дисциплины необходимо обеспечить понимание студентами сущности проектной деятельности и практическое освоение методологии развития инновационной идеи до уровня масштабируемого бизнеса.

Теоретическое изучение основных вопросов разделов дисциплины должнозакрепляться активной практической работой в рамках проектной деятельности.

Для активизации учебного процесса при изучении дисциплины эффективно применение практической командной работы над проектом.

Для проведения занятий по дисциплине используются средства обучения:

- учебники, информационные ресурсы Интернета;
- системы дистанционного обучения;
- методические указания для выполнения контрольных работ.

6.2 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Самостоятельная работа является основным видом работы по освоению материалов курса. Цель самостоятельной работы – практическое усвоение

обучающимися теоретического материала и приобретение требуемых навыков в рамках компетенций.

Аудиторная самостоятельная работа по дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию.

Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется обучающимся по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия

Задачи самостоятельной работы обучающегося:

- развитие навыков самостоятельной учебной и исследовательской работы;
- освоение содержания дисциплины;
- развитие способностей к самоорганизации, командной работе,планированию времени.

Виды внеаудиторной самостоятельной работы:

- самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины;
- подготовка к практическим занятиям;
- выполнение домашних заданий;
- научно-исследовательская работа;
- участие в тематических дискуссиях, олимпиадах, конкурсах.

Для выполнения любого вида самостоятельной работы необходимо пройти следующие этапы:

- определение цели самостоятельной работы;
- конкретизация познавательной задачи;
- самооценка готовности к самостоятельной работе;
- выбор адекватного способа действия, ведущего к решению задачи;
- планирование работы над заданием;
- осуществление в процессе выполнения самостоятельной работы самоконтроля (промежуточного и конечного) результатов работы и корректировка выполнения работы;
- рефлексия;
- презентация работы.

7. Фонд оценочных средств

7.1 Методы контроля и оценивания результатов обучения

Текущий контроль

Методика преподавания дисциплины «Управление проектами» и реализация компетентностного подхода в изложении и восприятии материала предусматривает использование следующих активных и интерактивных форм проведения групповых, индивидуальных, аудиторных занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся:

– подготовка к выполнению лабораторных работ в лабораториях вуза;

– защита и индивидуальное обсуждение выполняемых этапов проекта;

– обсуждение тем по дисциплине;

– подготовка, представление и обсуждение презентаций на семинарскихзанятиях;

– организация и проведение текущего контроля знаний обучающихся в формебланкового тестирования;

– проведение интерактивных занятий по процедуре подготовки к интернет-тестированию на сайтах: *i-exam.ru, fepo.ru;*

– использование интерактивных форм текущего контроля в форме аудиторногои внеаудиторного интернет-тестирования;

– проведение мастер-классов экспертов и специалистов в области управленияпроектами.

Промежуточный контроль

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

- реферат по теме: «Управление проектами» (индивидуально для каждого обучающегося);
- подготовка к семинарским занятиям, выступление с докладами, подготовка презентаций и т.д.

Образцы тестовых заданий, заданий курсовых проектов, контрольных вопросов и заданий для проведения текущего контроля, билетов **для зачета**, приведены в приложении.

7.2 Шкала и критерии оценивания результатов обучения

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины (модуля) формируются следующие компетенции:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке (ах)

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

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

УК-2
Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-3
Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
УК-4
Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке

Показатель	**Критерии оценивания**	
	Не зачтено	Зачтено
ИУК-2.1.Формулирует совокупность задач в рамках поставленной цели проекта, решение которых обеспечивает ее достижение ИУК-2.2. Определяет связи между поставленными задачами, основными компонентами проекта и ожидаемыми результатами его реализации ИУК-2.3. Выбирает оптимальные способы планирования,	Обучающийся демонстрирует отсутствие знаний основных принципов самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда;	Обучающийся демонстрирует от достаточного до свободного уровня знанийосновных принципов самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и

распределения зон ответственности, решения задач, анализа результатов с учетом действующих правовых норм, имеющихся условий, ресурсов и ограничений, возможностей использования 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 ИУК-4.1. Учитывает особенности деловой коммуникации на государственном и иностранном языках в зависимости от особенностей вербальных и невербальных средств общения ИУК-4.2. Умеет вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном и иностранном языках с учетом своеобразия стилистики официальных и неофициальных писем, а также социокультурных различий в формате корреспонденции ИУК-4.3. Выполняет перевод профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный	умений планировать свое рабочее время и время для саморазвития. формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей; не имеет практического опыта получения дополнительного образования, изучения дополнительных образовательных программ.	требований рынка труда;умений планировать свое рабочее время и время длясаморазвития. Формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей; от Достаточного до свободного уровня владения навыками и наличия практического опыта получения дополнительного образования, изучения дополнительных образовательных программ.

Шкалы оценивания результатов промежуточной аттестации и их описание:

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аттестация обучающихся в форме зачета проводится по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по данной дисциплине (модулю), при этом учитываются результаты текущего контроляуспеваемости в течение семестра. Оценка

степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине (модулю) методом экспертной оценки. По итогам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляетсяоценка «зачтено» или «не зачтено».

Шкала оценивания	**Описание**
Зачтено	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебнымпланом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитическихоперациях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Не зачтено	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

Критерии оценки работы обучающегося на практических занятиях

«5» (отлично): студент активно участвовал в обсуждении темы практического задания, предусмотренной планом практических занятий; использовал методические приемы технико-экономического обоснования проектных решений; применял финансово-экономическое планирование инженерного проекта; составлял техническое задание на разработку радиотехнической системы с точки зрения технико-экономических показателей. Обучающийся четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы, активно работал на практических занятиях; представил реферат и выступил с сообщением на выбранную тему.

«4» (хорошо): студент участвовал в обсуждении темы практического задания, предусмотренной планом практических занятий; обучающийся с корректирующими замечаниями преподавателя использовал методические приемы технико-экономического обоснования проектных решений; применял финансово-экономическое планирование инженерного проекта; составлял техническое задание на разработку радиотехнической системы с точки зрения технико-экономических показателей. Обучающийся ответил на все контрольные вопросы, достаточно активно работал на практических занятиях; представил реферат, но не выступил.

«3» (удовлетворительно): студент фрагментарно участвовал обсуждении темы практического задания, предусмотренной планом практических занятий; обучающийся с корректирующими замечаниями преподавателя использовал методические приемы технико-экономического обоснования проектных решений; составлял техническое задание на разработку радиотехнической системы с точки зрения технико-экономических показателей; обучающийся ответил на некоторые контрольные вопросы с замечаниями; не представил реферат.

«2» (неудовлетворительно): обучающийся не участвовал в обсуждении вопросов практического задания, предусмотренных планом практических занятий; обучающийся не использовал методические приемы технико-экономического обоснования проектных решений; не составлял техническое задание на разработку радиотехнической системы с точки зрения технико-экономических показателей; студент ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы; не представил реферат.

Критерии оценки результатов тестирования
Тестирование по дисциплине «Управление проектами» не проводится.

7.3 Оценочные средства

7.3.1 Текущий контроль
Примерный перечень вопросов на семинарском/практическом занятии
1. Влияние проектного обучения на профессиональную конкурентоспособность.
2. Что такое пилотажный проект.
3. Какова роль бизнес-планирования в управлении проектами.
4. Стейкхолдеры как участники внешней среды проектной деятельности.
5. Перечислите основные закономерности формирования команды проекта.
6. В чем выражается влияние рисков на процесс реализации проекта.
7. Как управляют жизненным циклом проекта.
8. В чем выражается социальный эффект от реализации проекта.
9. Как применяется диаграмма Гана в тайм менеджменте управления проектом.
10. Анализ безубыточности и возможности его применения в управлении проектами.
11. Как разрабатывается стратегия и составляется бюджет маркетинга проекта.
12. В чем выражается экономический эффект от реализации проекта.
13. Что такое маркетинговое сопровождение проекта.
14. Что такое проект? В чем заключается исторический аспект управления проектами.
15. Какие инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей Вам известны
16. В чем выражены приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста в проектной деятельности.
17. В чем выражается оценка привлекательности бизнес-плана для инвесторов.
18. Как организуется проектная деятельность.
19. Перечислите основные закономерности формирования команды проекта.
20. В чем выражается организационная культура проекта.
21. Назовите основные технологии планирования времени в проектной деятельности.
22. Что такое портфель рисков проекта.
23. Перечислите виды управленческих решений.
24. Какие оперативные управленческие решения Вам известны.
25. Назовите основные закономерности и стадии завершения проекта.
26. Как реализуется маркетинговое сопровождение проекта

Примерные темы реферата/эссе
1. Классификация проектов
2. Управление проектами и проектная деятельность в современном мире
3. Проект как способ удовлетворения социальной потребности общества.
4. Приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста в проектной деятельности.
5. 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.
6. Внешняя и внутренняя среда проекта: возможности формирование и управление.
7. Основные технологии принятия управленческих решений
8. Перспективные управленческие решения и их реализация в проектной деятельности.
9. Жизненный цикл команды проекта.
10. Основные технологии планирования времени в управлении проектами.
11. Формирование портфеля рисков проекта, их оценка и современные технологии управления рисками проекта.
12. Основные стадии жизненного цикла проекта, их характеристики и функции.
13. Управление жизненным циклом проекта в практической деятельности.
14. Шесть составляющих маркетингового сопровождения проекта.

15. Проект как система, его структура и документационное оформление: карта проекта, паспорт проекта.
16. Бизнас-план: виды, содержание, разделы и характеристики.
17. Команда проекта и социальные роли ее участников.
18. Время как один из главных ресурсов проекта.
19. Временные ограничения проекта, диаграмма Ганта.
20. Допустимые/ недопустимые показатели рисков и оценка рисков проекта.
21. Оценка эффективности проекта: современные методики ее расчета.
22. Управленческие решения в процессе управления проектом.
23. Планирование ассортимента и анализ ассортиментной политики в управлении проектом.
24. Принятие решений по ценообразованию как составляющей управленческого решения.
25. Технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку радиотехнической системы с точки зрения технико-экономических показателей.
26. Методические приемы технико-экономического обоснования проектных решений.
27. Финансово-экономическое планирование инженерного проекта.
28. Техническое задание на разработку радиотехнической системы с точки зрения технико-экономических показателей.
По согласованию с преподавателем обучающийся может предложить собственную тему реферата/эссе.

Примерное обзорное практическое занятие (вариант 1): Место и роль науки управления проектами
1. Управление – это процесс воздействия на любой объект для достижения необходимых результатов. В современной кибернетике (науке об управлении сложными системами) существует четыре класса управления:
– в неживой природе (технических системах);
– биологических системах; – виртуальных системах
– социальных системах.
В чем состоит общее и противоположное между управлением этими системами? Какой из приведенных выше систем управлять наиболее сложно и почему?
2. Любая система управления делится на две подсистемы: управляющую и управляемую. Для осуществления функций управления управляющая подсистема должна располагать необходимыми ресурсами (материальными трудовыми, финансовыми), обеспечивающими реализацию управленческих воздействий. Вместе с тем система управления подразумевает наличие структуры, организации и механизма управления. Расставьте их в порядке значимости.
В чем состоит различие между этими понятиями? Какой из элементов управления для Вас будет доминирующим? Аргументируйте свою точку зрения.
3. В основе эффективного управления лежит система экономических законов, закономерностей, принципов и методов управления в условиях рыночных отношений. Поясните смыл и содержание каждого из них.
Что из них представляется Вам определяющим для достижения поставленных целей проектного управления: законы, закономерности, принципы или методы управления?
4. Для повышения качества подготовки специалистов в области управления проектами (как и в любой другой сфере) принципиальное значение имеет организация учебного процесса. Образование имеет две цели: социальную и профессиональную Социальная цель состоит в воспроизводстве культуры, эффективном приращении духовного потенциала нации. Профессиональная цель образования – обеспечить подготовку кадрового и научно-технического потенциала для повышения эффективности и конкурентоспособности российских компаний. Важным принципом совершенствования образовательного процесса в Мосполитехе считается повышение качества обучения будущих бакалавров направления подготовки 11.03.01 «Радиотехника» профиль «Интеллектуальная радиоэлектроника и промышленный интернет вещей».

Какие формы обучения в образовательном процессе Вы считаете наиболее целесообразными и эффективными? Проанализируйте виды практических занятий, в наибольшей степени способные вызвать у обучающихся желание активизировать мышление, проявить свои творческие способности. Какие формы взаимодействия вуза и стейкхолдеров Вы могли бы предложить с целью получения практических навыков обучающимися в сфере управления проектами?

Примерное обзорное практическое занятие (вариант 2): Проект как объект управления

1. Если бы директором был я...

Представьте себя в роли руководителя вашей компании. Предполагая знание стратегической цели вашего бизнеса, придумайте несколько идей проектов, которые бы ей соответствовали. Основные требования – максимальная реалистичность с вашей точки зрения как директора, прогнозируемость во Времени, привлекательность, ограниченное число управляемых параметров, определенное начало или окончание. Подготовьте краткое описание инициируемого проекта, уделив внимание жизненному циклу, фазам, шлюзам, ограничениям, параметрам проекта. Смоделируйте возможную аргументацию за и против запуска проекта.

2. Три часто встречающихся определения понятия «проект»:

Проект – уникальный процесс, состоящий из набора взаимоувязанных и контролируемых работ с датами начала и окончания и предпринятый, чтобы достичь цели соответствия конкретным требованиям, включая ограничения по времени, затратам и ресурсам. (ISO/TR 10006: 1997 (E). Quality Management – Guidelines to quality in project management – p. 1.).

Проект – уникальная совокупность взаимосвязанных действий (работ) с определенными датами начала и окончания, предназначенных для успешного достижения общей цели. (AIPM – Australian Institute for Project Management, National Competence Standard for Project Management – Guidelines 1996 – p. 18.).

Проект – уникальная совокупность скоординированных действий (работ) с определенными точками начала и окончания, предпринятая индивидуумом или организацией для достижения определенных целей с установленными сроками, затратами и параметрами выполнения. (British Standard BS 6079- 1:2000. Project management- Part 1: Guide to Project management- p.2.).

Какая из представленных точек зрения наиболее полно определяет смысл понятия «проект»? Аргументируйте свою точку зрения.

3. Проверьте себя, ответив на вопросы и отметив соответствующую букву:

№	Утверждение	Правильно	Неверно
1	Проект - это постоянно действующее предприятие или некая постоянная деятельность	А	Б
2	Качество управления не важно для проектов	А	Б
3	Выполнение проекта в срок является важным аспектом управления проектом	А	Б
4	Выполнение проекта в пределах сметы не важно	А	Б
5	Управление проектами не отличается от других областей управления	А	Б
6	Временный характер проекта ставит уникальные проблемы перед руководителями проектов	А	Б
7	В треугольник параметров проекта входит команда, бюджет проекта и его длительность	А	Б
8	Классификация проектов очень важна для проектноориентированной компании и играет особую роль при управлении портфелем проектов	А	Б
9	Шлюзы жизненного цикла проекта - это своего рода фильтры, пройти через которые можно только при достижении промежуточных целей и получении промежуточных результатов	А	Б

№	Утверждение	Правильно	Неверно
10	Жизненный цикл проекта включает следующую очередность фаз: инициирование, завершение и реализацию	А	Б

Правильные ответы: 1Б, 2Б, 3А, 4Б, 5Б, 6А, 7Б, 8А, 9А, 10Б.

4. Определите разницу между функциональной, операционной и проектной деятельностью в организации.

В организации выполняют различные работы для достижения ряда целей. Обычно работы можно представлять как проекты или как операции. В этом случае деятельность называется операционной. Продукт проекта может быть материальным (например, новое техническое оснащение вагонов), или нематериальным (обучение рабочих кадров), или представлять собой комбинацию из материальных и нематериальных объектов. Уникальность продукта означает либо его существенные отличия от других аналогичных продуктов, либо отличия в условиях, в которых он создается. В целом деятельность любого предприятия или организации может быть определена либо как функциональная, либо как проектная (возможны их комбинации).

В чем состоит разница между функциональной, операционной и проектной деятельностью в организации? Приведите примеры функциональной, операционной и проектной деятельности.

Промежуточная аттестация

Примерный перечень вопросов, выносимых на зачет

1. Понятие, цели и задачи управления проектами.
2. Международные и российские ассоциации управления проектами.
3. Актуальность управления инновационными проектами.
4. Цели и задачи управления проектами.
5. Понятие, классификация и характеристики инновационного проекта.
6. Содержание, участники и среда проекта.
7. Международные и национальные стандарты управления проектами.
8. Жизненный цикл проекта: фазы и этапы.
9. Особенности управления жизненным циклом проекта.
10. Концепция проекта. Требования к ее содержанию.
11. Модели и стратегии управления проектами.
12. Стратегическое управление проектами и его особенности.
13. Функции управления проектами.
14. Процессный подход к управлению проектами.
15. Принципы эффективного управления проектами.
16. Последовательность этапов управления проектами.
17. Основные принципы формирования команды проекта
18. Основные закономерности развития команды
19. Управление коммуникациями в команде.
20. Рессурсообеспечение проекта: требования.
21. Проектный анализ: структура и состав
22. Оценка и отбор инновационных идей.
23. Критерии оценки и отбора проектов.
24. Разработка миссии, целей и задач проекта.
25. Правила построения дерева целей.
26. Экспертиза инновационных проектов.
27. Методы оценки и отбора инновационных проектов.
28. Оценка эффективности инновационных проектов.
29. Процессы и уровни планирования проекта.
30. Параметры и характеристики проектных работ.
31. Оценка социальной значимости проекта.
32. Оценка экономической значимости проекта.