Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Максимов Алексей Борисович
Должность: директор департамента по образовательной политике
Дата подписания: 18.09.2025 13:21:35
Уникальный программный ключ:
8db180d1a3f02ac9e60521a5672742735a0852ca

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

Факультет химической технологии и биотехнологии

УТВЕРЖДАЮ
Декан
_____ / А.С. Соколов /
« 27 » февраля 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Управление проектами»

Направление подготовки/специальность
15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Профиль/специализация
Средства автоматизации и базы данных для проектирования технологических производств

Квалификация
Бакалавр
Формы обучения
Очно-заочная

Москва, 2025г.

Программу составили:

Начальник ЦПД /И.С. Петухов /

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

Доцент /И.В. Гулина /

Согласовано:

Зав. кафедрой «Аппаратурное оформление и автоматизация технологических производств имени профессора М. Б. Генералова»,

к.т.н., /А. С. Кирсанов/

Содержание

1. Место дисциплины в структуре образовательной программы....6
2. Структура и содержание дисциплины....6
2.1 Виды учебной работы и трудоемкость....6
2.2 Тематический план изучения дисциплины....6
2.4 Тематика семинарских/практических и лабораторных занятий....10
2.5 Тематика курсовых проектов (курсовых работ)....10
3. Учебно-методическое и информационное обеспечение....10
3.1 Нормативные документы и ГОСТы....10
3.2 Основная литература....10
3.3 Дополнительная литература....10
3.4 Электронные образовательные ресурсы....11
3.5 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение....12
3.6 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы....12
4. Материально-техническое обеспечение....12
5. Методические рекомендации....12
5.1 Методические рекомендации для преподавателя по организации обучения....12
5.2 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины....13
6. Фонд оценочных средств....13
6.1 Методы контроля и оценивания результатов обучения....13

1. Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

Основной целью дисциплины «Управлении проектами» является изучение и освоение студентами теоретических основ и практических навыков в области управления проектами по формированию у студентов 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 проек- тов, 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» следу- ет 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

Обучение по дисциплине «Управлении проектами» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование компетенций	**Индикаторы достижения компетенции**
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
ПК-1 Способен определять эффективный годовой фонд времени работы работников технологического комплекса	ИПК-1.1 Владеет определением типа производства на участке и эффективного годового фонда времени работы рабочих ИПК-1.2 Умеет определять эффективный

	годовой фонд времени работы работников технологического комплекса

	ИПК-1.3 Знает методику определения эффективного годового фонда времени работы рабочих технологического комплекса

1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Управлении проектами» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1 «Дисциплины (модули)». образовательной программы «Средства автоматизации и базы данных для проектирования технологических производств» направления 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств, квалификация (степень) – бакалавр.
Освоение дисциплины «Управлении проектами» в 2-м семестре необходимо для последующего освоения дисциплин «Проектная деятельность»,«Основы технологического предпринимательства».

2. Структура и содержание дисциплины

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

2.1 Виды учебной работы и трудоемкость

2.1.1. Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры	
			2	
1	**Аудиторные занятия**	**18**	18	
	В том числе:			
1.1	Лекции	-	-	
1.2	Семинарские/практические занятия	18	18	
1.3	Лабораторные занятия	-	-	
2	**Самостоятельная работа**	**54**	54	
	В том числе:			
2.1	Доклад, сообщение			
3	**Промежуточная аттестация**			
	Зачет/диф.зачет/экзамен	**зачет**	зачет	
	Итого	**72**	72	

2.2 Тематический план изучения дисциплины

2.2.1. Очная-заочная форма обучения

№ п/п	Разделы/темы дисциплины	Трудоемкость, час		
			Аудиторная работа	

		сего	екции	Семинарские/ практические занятия	аборат орные заняти я	ракти ческая подгот овка	**амост оятел ьная работ а**
1.1	Введение	5		1			4
1.2	Что такое проект? Основные характеристики проекта.	5		1			4
1.3	Разработка концепции проекта, основные требования к концепции, творческое мышление	5		1			4
1.4	Основные закономерности организации процесса управления проектами и проектной деятельности	5		1			4
1.5	Бизнес – план проекта.	5		1			4
1.6	Организация проектной деятельности.	6		2			4
1.7	Команда проекта.	6		2			4
1.8	Тайм менеджмент проекта.	6		2			4
1.9	Разработка и принятие управленческих решений в процессе разра- ботки и реализации проекта	6		2			4
1.10	Управление жизненным циклом проекта	6		2			4
1.11	Жизненный цикл проекта..	6		1			4
1.12	Завершение проекта: основные закономерности и стадии.	6		1			5
1.13	Маркетинговое сопровождение проекта	6		1			5
	Итого	**72**		**18**			**54**

2.3 Содержание дисциплины

Введение. Управление проектами как научная дисциплина и практическая сфера деятельности.

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. История развития Управления проектами. Проект как объект управления.

Тема 1: Что такое проект? Основные характеристики проекта. Классификация проектов, признаки классификации проектов. Цели создания проектов. История развития Управления проектами. 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.

2.4 Тематика семинарских/практических и лабораторных занятий

2.4.1. Семинарские/практические занятия

2.5 Тематика курсовых проектов (курсовых работ)

Не предусмотрены

3. Учебно-методическое и информационное обеспечение

3.1 Нормативные документы и ГОСТы

Не предусмотрены

3.2 Основная литература

1. Организационный инструментарий управления проектом [Электронный ресурс]: учебное пособие, Вылегжанина А. О., Директ-Медиа 2015 г., 312 страниц - Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=275276&sr=1
2. Управление проектами: фундаментальный курс [Электронный ресурс]: учебник, Аньшин В. М., Алешин А. В., Багратиони К. А., Издательский дом Высшей школы экономики 2013 г. 624 страницы - Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=227270&sr=1

3.3 Дополнительная литература

1. Инновационный менеджмент [Электронный ресурс]: учебное пособие, Кузнецов Б. Т., Кузнецов А. Б., Юнити-Дана 2015 г., 364 страницы - Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=117473&sr=1
2. Информационно-технологическое и программное обеспечение управления проектом [Электронный ресурс]: учебное пособие, Вылегжанина А. О., Директ-Медиа 2015 г., 429 страниц - Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=362892&sr=1
3. Управление проектом [Электронный ресурс]: учебно-методический ком- плекс, Горбовцов Г. Я., Евразийский открытый институт 2009 г., 288 стра- ниц - Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=90748&sr=1

4. Управление рисками [Электронный ресурс]: учебное пособие, Балдин К. В., Воробьев С. Н., Юнити-Дана 2012 г., 512 страниц - Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=117545&sr=1

3.4 Электронные образовательные ресурсы

- Раздел Проектной деятельности на сайте Московского Политеха - http://mospolytech.ru/index.php?id=3247
- Электронная патентная библиотека - http://bankpatentov.ru/node/10403
- ТРИЗ - http://www.metodolog.ru/00026/00026.html
- Дизайн-мышление -

https://drive.google.com/file/d/0B5cG42ceWxSHR2RJTENXWlpOVTQ/view

- Презентация “Процесс дизайн-мышления Стэндфордской школы” https://www.slideshare.net/irke/design-thinking-process
- Системная инженерия - Книга “Системноинженерное мышление” - http://techinvestlab.ru/files/systems_engineering_thinking/systems_engineering_thinking_2015.pdf
- Схематизация - https://drive.google.com/file/d/0B5cG42ceWxSHa3JwbTVrSE9fQ3c/view
- «Будущие технологические лидеры России» (образовательная программа летних научно-образовательных школ «Лифт в будущее»)
- Обучение работе в прорывных проектах
- Проекты созданные участниками Летних научно-образовательных школ
- Статья Московского Политеха о проектной деятельности - http://mospolytech.ru/storage/b53b3a3d6ab90ce0268229151c9bde11/files/ko_09_ 2016_3.pdf

3.5 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Не предусмотрено

3.6 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1 . Не предусмотрено

4. Материально-техническое обеспечение

Специализированные учебные лаборатории и аудитории

5. Методические рекомендации

5.1 Методические рекомендации для преподавателя по организации обучения

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 должно закрепляться 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.

5.2 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Самостоятельная работа является основным видом работы по освоению материалов курса. Цель самостоятельной работы – практическое усвоение студентами 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 студентом по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия

Задачи самостоятельной работы студента:

- 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.

6. Фонд оценочных средств

6.1 Методы контроля и оценивания результатов обучения

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 контроля успеваемости 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) выставляется оценка «зачтено» или «незачтено».

К промежуточной аттестации допускаются только студенты, выполнившие все виды учебной работы, предусмотренные рабочей программой по дисциплине «Управление проектами»

Вид работы	Форма отчетности и текущего контроля
Практические работы	Оформленные отчеты предусмотренных рабочей программой дисциплины с отметкой преподавателя «зачтено», если выполнены и оформлены все работы.

6.2 Шкала и критерии оценивания результатов обучения

7.2.1 Шкала оценивания практических работ

Шкала оценивания	Описание
Зачтено	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент 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 аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Не зачтено	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

6.3 Оценочные средства

6.3.1. Текущий контроль

6.3.1.1 Темы практических работ по дисциплине «Управление проектами»

Тематика практических работ изложена в пункте 3.4.

6.3.2. Промежуточная аттестация

7.3.2.1. Вопросы к зачету по дисциплине «Управление проектами»

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 .