

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Структурное подразделение «Горных машин и электромеханических систем»

УТВЕРЖДЕНА:
на заседании кафедры
Протокол №10 от 27 февраля 2025 г.

Рабочая программа дисциплины

«УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ»

Специальность: 21.05.04 Горное дело

Электрификация и автоматизация горного производства

Квалификация: Горный инженер (специалист)

Форма обучения: очная

Документ подписан простой электронной подписью Составитель программы: Потапова Лариса Васильевна Дата подписания: 17.06.2025
--

Документ подписан простой электронной подписью Утвердил и согласовал: Храмовских Виталий Александрович Дата подписания: 18.06.2025
--

Год набора – 2025

Иркутск, 2025 г.

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

1.1 Дисциплина «Управление проектами» обеспечивает формирование следующих компетенций с учётом индикаторов их достижения

Код, наименование компетенции	Код индикатора компетенции
ПКС-1 Способность демонстрировать навыки ведения и организации технологических процессов добычи и переработки твердых полезных ископаемых	ПКС-1.3

1.2 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы

Код индикатора	Содержание индикатора	Результат обучения
ПКС-1.3	Принимает участие в организации и управлении технологическими процессами на основе проектного управления, от планирования до завершения проектов в реальных условиях рыночной экономики в составе творческих коллективов и самостоятельно	Знать определения и понятия о субъектах управления и используемого ими инструментария; процессы и инструменты управления различными функциональными областями проекта; входные ресурсы и результаты каждого процесса. Уметь создавать проект различными методами, выполнять сетевой анализ, календарное планирование и контроль хода реализации проекта; формировать шаблоны документов, необходимых для управления проектом на разных фазах, использовать адекватные задачам управления проектами программные продукты, управлять проектными рисками, управлять качеством проекта. Владеть навыками командной работы в проектах; календарное планирование и контроль хода реализации проекта; выполнять сетевой анализ, формировать шаблоны документов, необходимых для управления проектом на разных фазах, использовать адекватные задачам управления проектами программные продукты, управлять проектными рисками, управлять качеством проекта.

2 Место дисциплины в структуре ООП

Изучение дисциплины «Управление проектами» базируется на результатах освоения следующих дисциплин/практик: «Информационные технологии», «Математика», «Критическое и системное мышление», «Основы деловой коммуникации», «Введение в профессиональную деятельность»

Дисциплина является предшествующей для дисциплин/практик: «Производственная практика : преддипломная практика», «Основы проектной деятельности», «Проектная деятельность», «Производственная практика: технологическая практика», «Решение инженерных задач»

3 Объем дисциплины

Объем дисциплины составляет – 3 ЗЕТ

Вид учебной работы	Трудоемкость в академических часах (Один академический час соответствует 45 минутам астрономического часа)	
	Всего	Семестр № 6
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Аудиторные занятия, в том числе:	48	48
лекции	16	16
лабораторные работы	0	0
практические/семинарские занятия	32	32
Самостоятельная работа (в т.ч. курсовое проектирование)	60	60
Трудоемкость промежуточной аттестации	0	0
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине)	Зачет	Зачет

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Сводные данные по содержанию дисциплины

Семестр № 6

№ п/п	Наименование раздела и темы дисциплины	Виды контактной работы						СРС		Форма текущего контроля
		Лекции		ЛР		ПЗ(СЕМ)				
		№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Введение в управление проектами	1	2			1	4	4	5	Отчет
2	Управление содержанием проекта.	2	2			2	4	3	10	Отчет
3	Управление временем проекта	3	2			3	4	4	10	Устный опрос
4	Управление человеческими ресурсами в проекте	4	2			4	4	5	10	Творческо е задание
5	Управление рисками проекта	5	2			5	4	1	5	Отчет

6	Управление реализацией проекта и его контроль. Завершение проекта	6	2			6	4	2	10	Отчет
7	Управление портфелем проектов	7	2			7	4	1	5	Творческое задание
8	Внедрение проектного управления в деятельность современных горнодобывающих организаций.	8	2			8	4	2	5	Решение задач
	Промежуточная аттестация									Зачет
	Всего		16				32		60	

4.2 Краткое содержание разделов и тем занятий

Семестр № 6

№	Тема	Краткое содержание
1	Введение в управление проектами	Основные признаки проектной деятельности. Определения проекта и управления проектами. Отличие проектов и бизнес-процессов. Требования к функциональным и проектным менеджерам. Классификация проектов. Среда проекта. Окружение проекта.
2	Управление содержанием проекта.	Этапы жизненного цикла проекта. Проработка целей и задач проекта. Инициация проекта. Основные причины появления проектов. Описание проекта. Концепция проекта.
3	Управление временем проекта	Инструменты управления временем. Планирование проекта? Декомпозиция задач в проекте. Трудоемкость, единицы ее измерения. Контрольные точки.
4	Управление человеческими ресурсами в проекте	Участники проекта. Формирование структуры команды проекта. Принципы подбора команды проекта. Характеристика эффективной проектной группы. Важнейшие составляющие благоприятного социально-психологического климата. Стадии жизненного цикла команды.
5	Управление рисками проекта	Задачи и функционал менеджера при реализации проекта. Анализ текущего положения дел. Виды контроля. Текущие отчеты для заказчика. Способы ликвидации отставания по срокам. Меры по устранению типичных проблем проекта.
6	Управление реализацией проекта и его контроль. Завершение проекта	Анализ и формирование документации с описанием результатов проекта. Что включает в себя завершение договорных обязательств. Освобождение персонала из проекта.
7	Управление портфелем	Основные подходы к внедрению проектного

	проектов	управления. Виды проектной деятельности и их классификация.
8	Внедрение проектного управления в деятельность современных горнодобывающих организаций.	Общие подходы к внедрению проектного управления. Формирование идеологии современной организации. Особенности разработки документооборота и использования информационных систем при внедрении проектного управления в организацию. Стратегия внедрения системы управления проектами.

4.3 Перечень лабораторных работ

Лабораторных работ не предусмотрено

4.4 Перечень практических занятий

Семестр № 6

№	Темы практических (семинарских) занятий	Кол-во академических часов
1	Концепция управления проектами	4
2	Организация управления проектами. Инициирование проекта.	4
3	Планирование проекта.	4
4	Руководство проектом, команда проекта.	4
5	Анализ рисков и результатов проекта. Причины неудачных проектов.	4
6	Варианты завершения проекта. Технология проведения работ на стадии завершения проекта.	4
7	Концепция управлением портфелем проекта.	4
8	Стратегия внедрения системы управления проектами в горнодобывающей отрасли.	4

4.5 Самостоятельная работа

Семестр № 6

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Подготовка к зачёту	10
2	Подготовка к практическим занятиям	15
3	Подготовка к участию в проектах	10
4	Проработка разделов теоретического материала	15
5	Решение специальных задач	10

В ходе проведения занятий по дисциплине используются следующие интерактивные методы обучения: работа в малых группах, деловая игра, мозговой штурм, групповые дискуссии, разбор конкретных ситуаций.

5 Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины

5.1 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

5.1.1 Методические указания для обучающихся по практическим занятиям

<https://el.istu.edu/mod/resource/view.php?id=71273>

5.1.2 Методические указания для обучающихся по самостоятельной работе:

<https://el.istu.edu/mod/resource/view.php?id=71273>

6 Фонд оценочных средств для контроля текущей успеваемости и проведения промежуточной аттестации по дисциплине

6.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля

6.1.1 семестр 6 | Решение задач

Описание процедуры.

Используя, полученные теоретические и практические знания, изучить поставленные вопросы и выполнить задания:

1. Основы планирования проекта.
2. Основные методы планирования, используемые в проектном управлении.
2. Структура разбиения работ.
3. Планирование времени проекта.
4. Базовый план проекта.

Пример задания:

Задание 1. Проанализируйте ваш учебный проект, разбейте его на фазы, стадии, этапы, пакеты работ, отдельные работы. При построении СРР можно использовать разные принципы разбиения. Предложите кодификатор СРР, отметьте контрольные точки. Укажите взаимосвязи между работами. Напишите спецификации по крайней мере для двух выбранных работ проекта.

Критерии оценивания.

Оценивание полученных знаний проводится по контрольным вопросам, умению применять теоретические и практические знания, разрабатывать проекты, инженерные решения на основе современных технологий в области профессиональной деятельности, владению навыками применения методов и способов анализа проектной деятельности.

6.1.2 семестр 6 | Творческое задание

Описание процедуры.

Анализ ситуации, ответ на поставленные вопросы.

Критерии оценивания.

Оценивание полученных знаний проводится по контрольным вопросам, умению применять теоретические и практические знания, разрабатывать проекты, инженерные решения на основе современных технологий в области профессиональной деятельности, владению навыками применения методов и способов анализа проектной деятельности.

6.1.3 семестр 6 | Устный опрос

Описание процедуры.

Провести анализ лекционного материала, ответить на поставленные вопросы.

1. Какие инструменты управления временем вы знаете?
2. Что такое план проекта? Что он должен включать?
3. Что такое декомпозиция задач?
4. Что такое трудоемкость, каковы единицы ее измерения?
5. Чем трудоемкость отличается от времени выполнения задачи?
6. Что такое контрольные точки?
7. Что такое резерв времени, от чего он зависит?

Критерии оценивания.

Оценивание полученных знаний проводится по контрольным вопросам, умению применять теоретические и практические знания.

6.1.4 семестр 6 | Отчет

Описание процедуры.

Выполнение и защита практических работ. Командная работа. Решение задач. Контрольные вопросы.

Критерии оценивания.

полное понимание исследуемого вопроса; полный и глубокий анализ вопроса; критическое использование теории и рекомендуемого материала для чтения; расширение и углубление лекционного материала; аргументированная логика; продуманность, творческий и оригинальный подход к освещению вопроса; иллюстративность массой примеров и данных.

6.2 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

6.2.1 Критерии и средства (методы) оценивания индикаторов достижения компетенции в рамках промежуточной аттестации

Индикатор достижения компетенции	Критерии оценивания	Средства (методы) оценивания промежуточной аттестации
ПКС-1.3	полное понимание исследуемого вопроса; полный и глубокий анализ вопроса; критическое использование теории и рекомендуемого материала	Выполнение и защита практических работ. Командная

	для чтения; расширение и углубление лекционного материала; аргументированная логика; продуманность, творческий и оригинальный подход к освещению вопроса; иллюстративность массой примеров и данных.	работа. Решение задач. Контрольные вопросы.
--	--	---

6.2.2 Типовые оценочные средства промежуточной аттестации

6.2.2.1 Семестр 6, Типовые оценочные средства для проведения зачета по дисциплине

6.2.2.1.1 Описание процедуры

Зачет проводится в письменной форме с использованием экзаменационных билетов. Билет состоит из двух вопросов, относящихся к разным разделам дисциплины. В начале зачета студент получает один билет. Замена билетов не допускается. Длительность подготовки студентом ответов не должна превышать 20 минут. Во время подготовки студент имеет право пользоваться своим конспектом лекций. Студент имеет право отвечать на вопросы билета без подготовки.

1. Назовите основные этапы развития проектной деятельности за рубежом.
2. Назовите основные этапы развития проектной деятельности в России.
3. В каких отраслях экономики управление проектами применяется наиболее широко?
4. В каком направлении расширялась область применения проектной деятельности?
5. Дайте определение проекта.
6. Дайте определение управления проектами.
7. Каковы основные признаки проектной деятельности?
8. В чем состоит отличие проектов и бизнес-процессов?
9. В чем состоит различие требований к функциональным и проектным менеджерам?
10. Приведите пример проекта и дайте его полную классификацию.
11. Зачем нужна классификация проектов?
12. Что такое среда проекта?
13. Что включает в себя непосредственное окружение проекта?
14. Назовите этапы жизненного цикла проекта.
15. Каковы основные причины появления проектов?
16. Как построить презентацию проекта?
17. Что включает в себя описание проекта?
18. Почему описание проекта должно включать в себя мотивы (причины) инициации проекта?
19. Что в описании проекта помогает очертить его границы?
20. Какие особые условия могут диктоваться обстоятельствами? Приведите пример.
21. Какие инструменты управления временем вы знаете?
22. Что такое план проекта? Что он должен включать?
23. Что такое декомпозиция задач?
24. Что такое трудоемкость, каковы единицы ее измерения?
25. Чем трудоемкость отличается от времени выполнения задачи?
26. Что такое контрольные точки?
27. Что такое резерв времени, от чего он зависит?
28. Что такое управление стоимостью проекта?

29. Какие инструменты управления стоимостью вы знаете?
30. Какие стадии проходит формирование бюджета?
31. В чем отличие бюджета от сметы?
32. Какие виды расходов существуют в проекте?
33. Что такое расходы на персонал?
34. Что такое расходы на выполнение работ по проекту?
35. Что такое организационные расходы?
36. Можно ли в целях экономии средств обойтись без организационных расходов?
37. Что такое фиксированные и переменные расходы?
38. Для чего в бюджете проекта необходимо разделять фиксированные и переменные расходы?
39. Для чего нужна таблица анализа ресурсов?
40. Что такое график использования денежных средств?
41. Для чего нужен график использования денежных средств?
42. Что такое резерв бюджета?
43. От чего зависит величина резерва бюджета?
44. Кто такие участники проекта?
45. Могут ли роли участников совпадать?
46. Кто является главным участником проекта? Почему?
47. Как формируется структура команды проекта?
48. По каким принципам подбирается команда проекта?
49. Каковы преимущества и недостатки совместительства для членов команды?
50. Каковы характеристик эффективной проектной группы?
51. Каковы важнейшие составляющие благоприятного социально-психологического климата?
52. Каковы стадии жизненного цикла команды?
53. Что такое качество?
54. Являются ли понятия «качественный» и «первосортный» тождественными? Почему?
55. Какие процессы включает в себя управление качеством?
56. Должно ли качество планироваться?
57. Какие аспекты управления качеством вы знаете?
58. Что такое риски?
59. Что включает в себя управление рисками?
60. Каковы этапы управления рисками?
61. Какие методы снижения рисков вы знаете?
62. Какие основные типы факторов риска вам известны?
63. Какие существуют подходы к классификации рисков?
64. Что такое управление изменениями?

6.2.2.1.2 Критерии оценивания

Зачтено	Не зачтено
Ответ самостоятельный, в основном правильно даны определения терминов и понятий. Полно раскрыто содержание всех вопросов билета в объеме программы, допускаются небольшие неточности при ответе и использовании терминов. Даны четкие и правильные ответы на	Допущены грубые ошибки в определениях. Основное содержание учебного материала не раскрыто. Не даны ответы на дополнительные вопросы преподавателя.

7 Основная учебная литература

1. Конюхов В. Ю. Управление проектами : учебное пособие / В. Ю. Конюхов, М. В. Куклина, 2016. - 136.
2. Розина В. Е. Управление проектами : учебное пособие / В. Е. Розина, В. С. Степанова, М. С. Бажакина, 2019. - 101.
3. Бутузова А. Б. Управление проектами : электронный курс / А. Б. Бутузова, 2022

8 Дополнительная учебная литература и справочная

1. Заренков В. А. Управление проектами : учеб. пособие по специальности 060800 - "Экономика и упр. на предприятиях стр-ва" / В. А. Заренков, 2006. - 310.
2. Управление проектами : пер. с англ. / Дж. К. Пинто [и др.], 2004. - 463.
3. Патрушева А. А. Управление проектами по созданию инновационных программных продуктов : Дис. ... канд. эконом. наук : 08.00.05 / А. А. Патрушева, 2013. - 161.
4. Тихомирова О. Г. Управление проектами : практикум : учебное пособие / О. Г. Тихомирова, 2023. - 273.
5. Цителадзе Д. Д. Управление проектами : учебник / Д. Д. Цителадзе, 2022. - 361.

9 Ресурсы сети Интернет

1. <http://library.istu.edu/>
2. <https://e.lanbook.com/>

10 Профессиональные базы данных

1. <http://new.fips.ru/>
2. <http://www1.fips.ru/>

11 Перечень информационных технологий, лицензионных и свободно распространяемых специализированных программных средств, информационных справочных систем

1. Microsoft Project Server CAL 2010 Sngl Academic OPEN 1 License No Level User CAL User CAL
2. Microsoft Windows Server CAL 2008 Russian Academic OPEN 1 License No Level Device CAL Device CAL
3. Microsoft Office Professional Plus 2013
4. Microsoft Windows Professional 8 Russian

12 Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Доска магнитно-маркерная INDEX настенная ,размер 1x1.8 м
2. Доска магнитно-маркерная INDEX настенная ,размер 1x1.8 м
3. Проектор мультимедиа BenQ MW621ST(с экраном 3*3 + колонки)
4. проектор Epson V11H161040 EMP-S1H
5. Компьютер в сборе Asus P5Q--LD/Intel Core2Duo/DDRII 4Gb/320Gb*2шт./DVDRW/ATX 450