

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

Структурное подразделение «Менеджмента (105)»

УТВЕРЖДЕНА:
на заседании кафедры
Протокол №05 от 03 февраля 2026 г.

Рабочая программа дисциплины

«ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ»

Направление: 22.04.02 Металлургия

Совершенствование и оптимизация технологических процессов производства цветных
металлов

Квалификация: Магистр

Форма обучения: очная

Документ подписан простой
электронной подписью
Составитель программы:
Чернышенко Марина
Сергеевна
Дата подписания: 11.06.2026

Документ подписан простой
электронной подписью
Утвердил: Бережных Мария
Валерьевна
Дата подписания: 15.06.2026

Документ подписан простой
электронной подписью
Согласовал: Немчинова Нина
Владимировна
Дата подписания: 12.06.2026

Год набора – 2026

Иркутск, 2026 г.

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

1.1 Дисциплина «Экономика и управление проектами» обеспечивает формирование следующих компетенций с учётом индикаторов их достижения

Код, наименование компетенции	Код индикатора компетенции
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1

1.2 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы

Код индикатора	Содержание индикатора	Результат обучения
УК-2.1	Способен спланировать и организовать реализацию проекта, с учетом имеющихся ресурсов и ограничений на любой стадии жизненного цикла проекта	Знать основные понятия проектного подхода; этапы жизненного цикла проекта; состав целей, результатов, ограничений, ресурсов и контрольных точек проекта; базовые подходы к планированию сроков, ресурсов, затрат и ожидаемого эффекта проекта. Уметь формулировать цель и ожидаемый результат проекта; определять границы, ограничения, работы, сроки и ресурсы проекта; выполнять базовую экономическую оценку проектного решения; выявлять отклонения от плана и предлагать управленческие действия. Владеть навыками подготовки паспорта проекта, укрупнённого плана работ, ресурсного и стоимостного обоснования; навыками анализа ограничений проекта и подготовки выводов о целесообразности его реализации.
УК-3.1	Способен организовать работу команды проекта, осуществляя контроль результатов работы с учетом разработанной стратегии	Знать основные подходы к организации работы проектной команды; типовые роли участников проекта; способы распределения ответственности; принципы командного взаимодействия, коммуникаций и контроля результатов работы по проекту. Уметь определять состав

		участников проекта и их роли; распределять задачи и ответственность между членами команды; организовывать взаимодействие участников проекта; контролировать выполнение работ и фиксировать отклонения от запланированных результатов. Владеть навыками разработки матрицы ответственности, схемы коммуникаций и порядка контроля выполнения проектных работ; навыками подготовки выводов о результативности работы команды и предложений по корректирующим действиям.
--	--	--

2 Место дисциплины в структуре ООП

Изучение дисциплины «Экономика и управление проектами» базируется на результатах освоения следующих дисциплин/практик: Нет

Дисциплина является предшествующей для дисциплин/практик: «Психология лидерства и управление командой», «Основы производственного менеджмента», «Управление инновациями»

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 № 1
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Аудиторные занятия, в том числе:	30	30
лекции	15	15
лабораторные работы	0	0
практические/семинарские занятия	15	15
Самостоятельная работа (в т.ч. курсовое проектирование)	42	42
Трудоемкость промежуточной аттестации	36	36
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине)	Экзамен	Экзамен

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Сводные данные по содержанию дисциплины

Семестр № 1

№ 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	Основы проектного подхода в производстве цветных металлов	1, 2	6			1	3	1, 2	7	Проект
2	Планирование проекта совершенствован ия технологического процесса					2	3	1, 2	9	Проект
3	Экономическая оценка проекта и выбор решения	3	3			3	3	1, 2	10	Проект
4	Команда проекта и распределение ответственности	4	3			4	3	1, 2	7	Проект
5	Контроль проекта и принятие управленческих решений	5	3			5	3	1, 2	9	Проект
	Промежуточная аттестация								36	Экзамен
	Всего		15				15		78	

4.2 Краткое содержание разделов и тем занятий

Семестр № 1

№	Тема	Краткое содержание
1	Основы проектного подхода в производстве цветных металлов	Рассматриваются понятие проекта, отличие проекта от текущей производственной деятельности, цель, результат, участники и ограничения проекта. Особое внимание уделяется проектам совершенствования технологических процессов в производстве цветных металлов: модернизации участков, снижению потерь, повышению энергоэффективности, экологическим мероприятиям.
2	Планирование проекта совершенствования технологического процесса	Изучается порядок превращения производственной проблемы или идеи улучшения в управляемый проект. Рассматриваются цель проекта, ожидаемые результаты, границы проекта, состав работ, последовательность выполнения, контрольные точки, сроки, ресурсы и основные ограничения.
3	Экономическая оценка проекта и выбор решения	Рассматриваются затраты и ожидаемый экономический эффект проекта. Изучаются инвестиционные и текущие затраты, экономия ресурсов, снижение потерь, рост производительности, срок окупаемости, сравнение

		вариантов проектного решения и проверка устойчивости решения при изменении исходных условий.
4	Команда проекта и распределение ответственности	Рассматриваются участники проекта, роли в проектной команде, распределение задач и ответственности, взаимодействие технических, экономических и управленческих участников. Изучаются способы организации коммуникаций и контроля выполнения поручений.
5	Контроль проекта и принятие управленческих решений	Изучаются способы отслеживания выполнения проекта по срокам, затратам, качеству, рискам и изменениям. Рассматриваются отклонения от плана, подготовка отчётности по проекту, принятие управленческих решений, завершение проекта и оценка достигнутых результатов.

4.3 Перечень лабораторных работ

Лабораторных работ не предусмотрено

4.4 Перечень практических занятий

Семестр № 1

№	Темы практических (семинарских) занятий	Кол-во академических часов
1	Формирование идеи и паспорта проекта совершенствования технологического процесса	3
2	Разработка плана работ, сроков и ресурсов проекта	3
3	Расчёт затрат и ожидаемого эффекта проекта	3
4	Распределение ролей и ответственности в команде проекта	3
5	Контроль выполнения проекта и подготовка итогового управленческого решения	3

4.5 Самостоятельная работа

Семестр № 1

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Подготовка к практическим занятиям	24
2	Проработка разделов теоретического материала	18

В ходе проведения занятий по дисциплине используются следующие интерактивные методы обучения: Дискуссия

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

Экономика и управление проектами. Электронный курс в LMS Moodle.URL:
<https://el.istu.edu/course/view.php?id=3965>

5.1.2 Методические указания для обучающихся по самостоятельной работе:

Экономика и управление проектами. Электронный курс в LMS Moodle.URL:
<https://el.istu.edu/course/view.php?id=3965>

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 1 | Проект

Описание процедуры.

Проект выполняется поэтапно в течение семестра на материале учебного кейса, связанного с совершенствованием технологического процесса производства цветных металлов. В ходе выполнения проекта студенты формулируют проблему и цель проекта, определяют ожидаемый результат, ограничения, состав работ, сроки и ресурсы, выполняют базовую экономическую оценку решения, распределяют роли и ответственность участников, разрабатывают элементы контроля выполнения проекта. Результаты представляются в виде проектных материалов: паспорта проекта, плана работ, расчётно-аналитических таблиц, матрицы ответственности, краткого отчёта и/или презентации. Проверка проводится поэтапно по темам дисциплины, итоговая оценка выставляется по полноте, логичности и обоснованности проектного решения.

Критерии оценивания.

Проект считается выполненным, если раскрыты все обязательные разделы: цель и результат проекта, исходная производственная проблема, ограничения, состав работ, сроки, ресурсы, экономическая оценка, распределение ответственности, контроль выполнения и итоговые выводы. Решения должны быть связаны с задачей совершенствования технологического процесса производства цветных металлов, расчёты должны быть понятны и согласованы с исходными данными, выводы должны следовать из представленных материалов. Допускаются отдельные неточности в оформлении или формулировках, если они не искажают содержание проекта.

Проект не засчитывается, если отсутствуют ключевые разделы, проект не связан с тематикой дисциплины, цель и результат сформулированы неопределённо, нет расчётов или они не согласованы с исходными данными, не показаны сроки, ресурсы и ответственность участников, отсутствует логика контроля проекта либо выводы не подтверждаются представленными материалами. Также проект не засчитывается при формальном выполнении без самостоятельного анализа и обоснования принятых решений.

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
УК-2.1	Демонстрирует способность спланировать и организовать реализацию проекта, с учетом имеющихся ресурсов и ограничений на любой стадии жизненного цикла проекта	Защита итогового проекта по совершенствованию технологического процесса производства цветных металлов
УК-3.1	Демонстрирует способность организовать работу команды проекта, осуществляя контроль результатов работы с учетом разработанной стратегии	Защита итогового проекта по совершенствованию технологического процесса производства цветных металлов

6.2.2 Типовые оценочные средства промежуточной аттестации

6.2.2.1 Семестр 1, Типовые оценочные средства для проведения экзамена по дисциплине

6.2.2.1.1 Описание процедуры

Экзамен проводится в форме защиты итогового проекта по дисциплине. Проект выполняется в течение семестра и должен быть связан с совершенствованием или оптимизацией технологического процесса производства цветных металлов. На защите студент представляет целостное проектное решение: исходную производственную проблему, цель и ожидаемый результат проекта, ограничения, состав работ, сроки, ресурсы, экономическую оценку, распределение ответственности в команде, систему контроля выполнения проекта и итоговое управленческое решение.

Защита включает краткое представление проекта и ответы на вопросы преподавателя. В ходе защиты проверяется, насколько студент понимает логику разработанного проекта, может обосновать выбранные решения, объяснить расчёты, показать связь между производственной проблемой, планом работ, ресурсами, экономическим эффектом, командой и контролем результатов. Итоговая оценка выставляется с учётом качества проектных материалов, полноты раскрытия обязательных разделов, корректности расчётов, обоснованности выводов и качества ответов на вопросы.

Пример задания:

Подготовить и защитить итоговый проект по совершенствованию технологического процесса производства цветных металлов. В проекте необходимо раскрыть производственную проблему, цель и результат проекта, основные ограничения, план работ, ресурсы, затраты и ожидаемый эффект, распределение ответственности, способы контроля и итоговый вывод о целесообразности реализации проекта.

6.2.2.1.2 Критерии оценивания

Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
Демонстрирует способность спланировать и организовать реализацию проекта с учётом имеющихся ресурсов и ограничений на любой стадии жизненного цикла проекта. Демонстрирует способность организовать работу команды проекта, осуществляя контроль результатов работы с учётом разработанной стратегии.	Демонстрирует не в полной мере способность спланировать и организовать реализацию проекта, с учетом имеющихся ресурсов и ограничений на любой стадии жизненного цикла проекта. Демонстрирует не в полной мере способность организовать работу команды проекта, осуществляя контроль результатов работы с учетом разработанной стратегии.	Демонстрирует слабую способность спланировать и организовать реализацию проекта, с учетом имеющихся ресурсов и ограничений на любой стадии жизненного цикла проекта. Демонстрирует низкий уровень способности организовать работу команды проекта, осуществляя контроль результатов работы с учетом разработанной стратегии	Не может продемонстрировать способность спланировать и организовать реализацию проекта, с учетом имеющихся ресурсов и ограничений на любой стадии жизненного цикла проекта. Не может продемонстрировать способность организовать работу команды проекта, осуществляя контроль результатов работы с учетом разработанной стратегии.

7 Основная учебная литература

1. Розина В. Е. Управление проектами : учебное пособие / В. Е. Розина, В. С. Степанова, М. С. Бажакина, 2019. - 101.

[Сайт] – URL: <http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files3/er-22286.pdf>

8 Дополнительная учебная литература и справочная

1. Тихомирова О. Г. Управление проектами : практикум : учебное пособие / О. Г. Тихомирова, 2023. - 273.

2. 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. Лицензионное программное обеспечение Системное программное обеспечение
2. Лицензионное программное обеспечение Пакет прикладных офисных программ
3. Лицензионное программное обеспечение Интернет-браузер

12 Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Учебная аудитория для проведения практических (семинарских) занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.
Оснащение: комплект учебной мебели, рабочее место преподавателя, доска.
Мультимедийное оборудование (в том числе переносное): мультимедийный проектор, экран, акустическая система, компьютер с выходом в интернет.