

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

Структурное подразделение «Маркшейдерского дела и геодезии (114)»

УТВЕРЖДЕНА:
на заседании кафедры
Протокол №8 от 26 мая 2026 г.

Рабочая программа дисциплины

«ЭКОНОМИКА ГЕОДЕЗИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА»

Специальность: 21.05.01 Прикладная геодезия

Инженерная геодезия

Квалификация: Инженер-геодезист

Форма обучения: очная

Документ подписан простой
электронной подписью
Составитель программы:
Рупосов Виталий Леонидович
Дата подписания: 29.05.2026

Документ подписан простой
электронной подписью
Утвердил: Загibalов
Александр Валентинович
Дата подписания: 01.06.2026

Документ подписан простой
электронной подписью
Согласовал: Клевцов Евгений
Валерьевич
Дата подписания: 31.05.2026

Год набора – 2026

Иркутск, 2026 г.

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

1.1 Дисциплина «Экономика геодезического производства» обеспечивает формирование следующих компетенций с учётом индикаторов их достижения

Код, наименование компетенции	Код индикатора компетенции
ПК-12 Способен использовать нормативно-техническую документацию по выполнению топографо-геодезических, аэрофотосъёмочных работ и инженерно-геодезических изысканий и технически обоснованные нормы выработки	ПК-12.2

1.2 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы

Код индикатора	Содержание индикатора	Результат обучения
ПК-12.2	Способен провести оценку объема топогеодезических работ и произвести расчет стоимости трудозатрат	Знать Методы оценки стоимости геодезических работ и трудоемкость выполняемых операций. Уметь Производить расчет стоимости топогеодезических работ на основании спланированных работ и списка выполняемых операций. Рассчитать производительность на каждого работника и составить смету. Владеть Методами оценки трудоемкости топогеодезических работ. Способами осмечивания работ и расчета оплаты труда геодезической бригады.

2 Место дисциплины в структуре ООП

Изучение дисциплины «Экономика геодезического производства» базируется на результатах освоения следующих дисциплин/практик: «Геодезия», «Инженерно-геодезические изыскания»

Дисциплина является предшествующей для дисциплин/практик: «Высшая геодезия», «Производственная практика: преддипломная практика»

3 Объем дисциплины

Объем дисциплины составляет – 4 ЗЕТ

Вид учебной работы	Трудоемкость в академических часах (Один академический час соответствует 45 минутам астрономического часа)	
	Всего	Семестр № 10
Общая трудоемкость дисциплины	144	144
Аудиторные занятия, в том числе:	44	44
лекции	22	22

лабораторные работы	0	0
практические/семинарские занятия	22	22
Самостоятельная работа (в т.ч. курсовое проектирование)	100	100
Трудоемкость промежуточной аттестации	0	0
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине)	Зачет, Курсовой проект	Зачет, Курсовой проект

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Сводные данные по содержанию дисциплины

Семестр № 10

№ 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	Производственные фонды	1	2			1	2	1	20	Контрольная работа
2	Оборотные фонды	2	4			2	2	1	20	Устный опрос
3	Оплата труда	3, 4	4			3	2	3	20	Решение задач
4	Производительность труда	5	2			4	2	3	10	Устный опрос
5	Ценообразования в геодезии. Прибыль и рентабельность.	6, 7, 8	6			5, 6, 7	6	4	20	Решение задач
6	Планирование и прогнозирования в геодезии. Инвестиции.	9, 10	4			8, 9, 10	8	2	10	Тест
	Промежуточная аттестация									Зачет, Курсовой проект
	Всего		22				22		100	

4.2 Краткое содержание разделов и тем занятий

Семестр № 10

№	Тема	Краткое содержание
1	Производственные фонды	Основные производственные фонды для геодезических организаций. Учет и анализ движение производственных фондов. Амортизация фондов. Показатели использования основных производственных фондов.
2	Оборотные фонды	Понятие оборотных фондов. Состав и структура оборотных средств. Показатели использования и нормирование оборотных средств.
3	Оплата труда	Понятие кадров и человеческие ресурсы. Учет и

		планирование численности персонала. Структура заработной платы и системы оплаты труда. Налогообложение и льготы для физических лиц. Режимы работы предприятия. Подготовка и обязательная переподготовка кадров.
4	Производительность труда	Понятие производительность труда. Экстенсивные и интенсивные способы повышения производительности труда. Управление по целям. Премии и управление вовлеченностью персонала.
5	Ценообразования в геодезии. Прибыль и рентабельность.	Рыночные и нормативные подходы к ценообразованию. Экономические показатели проектов. Прибыль и рентабельность. Налогообложение предприятия и возможные режимы. Издержки производства и нормы прибыли.
6	Планирование и прогнозирования в геодезии. Инвестиции.	Бизнес-планирование. Финансовая и бизнес модель деятельности геодезического предприятия. Методы планирования на предприятии. Виды инвестиций и оценка их эффективности.

4.3 Перечень лабораторных работ

Лабораторных работ не предусмотрено

4.4 Перечень практических занятий

Семестр № 10

№	Темы практических (семинарских) занятий	Кол-во академических часов
1	Рассчитать производственные фонды геодезического предприятия	2
2	Определить оборотные фонды для реализации геодезического проекта	2
3	Рассчитать фонд заработной платы по проекту	2
4	Сформировать систему премирования для повышения производительности труда	2
5	Определить стоимость проекта геодезических работ нормативным методом	2
6	Рассчитать рыночную стоимость выполнения геодезических работ	2
7	Рассчитать экономические параметры проекта геодезических работ. Оценить рентабельность.	2
8	Произвести прогнозирования экономических показателей	2
9	Создать бизнес-модель геодезического проекта	2
10	Расчет бизнес-плана геодезического проекта	4

4.5 Самостоятельная работа

Семестр № 10

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Подготовка к практическим занятиям	40
2	Подготовка к сдаче и защите отчетов	10
3	Решение специальных задач	30
4	Создание математических и графических моделей процессов	20

В ходе проведения занятий по дисциплине используются следующие интерактивные методы обучения: Мозговой штурм, проект

5 Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины

5.1 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

5.1.1 Методические указания для обучающихся по курсовому проектированию/работе:

Экономика горного производства [Электронный ресурс] : методические указания по проведению практических (семинарских) занятий: направление подготовки 21.05.04 "Горное дело": квалификация специалист / Иркут. нац исслед. техн. ун-т, Ин-т экономики, упр. и права, Каф. экономики и цифровых бизнес-технологий, 2018. - 9.

5.1.2 Методические указания для обучающихся по практическим занятиям

Экономика горного производства [Электронный ресурс] : методические указания по проведению практических (семинарских) занятий: направление подготовки 21.05.04 "Горное дело": квалификация специалист / Иркут. нац исслед. техн. ун-т, Ин-т экономики, упр. и права, Каф. экономики и цифровых бизнес-технологий, 2018. - 9.

5.1.3 Методические указания для обучающихся по самостоятельной работе:

Экономика горного производства [Электронный ресурс] : методические указания по проведению практических (семинарских) занятий: направление подготовки 21.05.04 "Горное дело": квалификация специалист / Иркут. нац исслед. техн. ун-т, Ин-т экономики, упр. и права, Каф. экономики и цифровых бизнес-технологий, 2018. - 9.

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 10 | Контрольная работа

Описание процедуры.

На основании выданных контрольных вопросов преподавателем, произвести письменный ответ.

Критерии оценивания.

Правильные ответы на основные контрольные вопросы.

6.1.2 семестр 10 | Устный опрос

Описание процедуры.

Преподаватель на паре задает устные вопросы, на которые отвечают студенты без подготовки.

Критерии оценивания.

Правильное понимание вопроса. Студент должен ориентироваться в теме задаваемых вопросов.

6.1.3 семестр 10 | Решение задач

Описание процедуры.

Преподаватель выдает индивидуальные данные по теме выполнения работы. Ставится задача и необходимые показатели для расчета.

Критерии оценивания.

Расчетные показатели должны совпадать с контрольными значениями

6.1.4 семестр 10 | Тест

Описание процедуры.

Студенты получают тест с закрытыми вопросами. Отвечают на вопросы в течении определенного времени на паре.

Критерии оценивания.

Правильные ответы на более 60% вопросов.

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
ПК-12.2	Знание методов оценки объема топогеодезических работ и умение производить расчет стоимости основных операций	Тестирование по закрытым вопросам.

6.2.2 Типовые оценочные средства промежуточной аттестации

6.2.2.1 Семестр 10, Типовые оценочные средства для проведения зачета по дисциплине

6.2.2.1.1 Описание процедуры

Преподаватель задает устные вопросы студенту, который должен ответить без дополнительной подготовки.

Пример задания:

Вопрос: Что такое оборотные средства? Как определить их эффективное использование?_

6.2.2.1.2 Критерии оценивания

Зачтено	Не зачтено
Правильные ответ на вопрос	Не правильный ответ

6.2.2.2 Семестр 10, Типовые оценочные средства для курсовой работы/курсового проектирования по дисциплине

6.2.2.2.1 Описание процедуры

Выполнить экономические расчеты для проекта геодезических работ на основании выданного задания.

Пример задания:

Рассчитать экономические показателя реализации проекта геодезических работ при строительстве автомобильной дороги. Координаты автомобильной дороги выдает преподаватель._

6.2.2.2.2 Критерии оценивания

Отлично	Хорошо	Удовлетворительн о	Неудовлетворительно
Выполнены все разделы курсового проекта без ошибок	Выполнены все разделы курсового проекта с замечаниями	Выполнены основные разделы курсового проекта	Не выполнены работы по курсовому проектированию

7 Основная учебная литература

1. Экономика горной промышленности : учебник для горно-технол. спец. вузов / Ян Владимирович Мосаковский, М.А. Ревазов, Ю.А. Маляров, 1988. - 366.
2. Моссаковский Я. В. Экономика горной промышленности : учебник для вузов по специальности "Экономика и управление на предприятии (горная промышленность)" по направлению подготовки дипломированных специалистов "Горное дело" / Я. В. Моссаковский, 2015. - 524.
3. Экономика горного производства [Электронный ресурс] : методические указания по проведению практических (семинарских) занятий: направление подготовки 21.05.04 "Горное дело": квалификация специалист / Иркут. нац исслед. техн. ун-т, Ин-т экономики, упр. и права, Каф. экономики и цифровых бизнес-технологий, 2018. - 9.

[Сайт] – URL: <http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files3/er-16027.pdf>

8 Дополнительная учебная литература и справочная

1. Бажанов К. В. Конспект лекции по курсу "Экономика геодезического производства" : топографо-геодезическое производство в системе народного хозяйства страны: для студентов IV курса астрономо-геодезических и аэрофотогеодезических специальностей / К. В. Бажанов, 1977. - 66.
2. Уткина С. И. Экономика горного предприятия : учеб. пособие для вузов по направлению "Горное дело" по специальностям "Подзем. разраб. месторождений полез. ископаемых" и "Открытые горные работы" / С. И. Уткина, 2003. - 261.
3. Моссаковский Ян Владиславович. Экономика горной промышленности : учеб. для вузов по специальности "Экономика и упр. на предприятии (горная пром-сть) и по направлению подгот. дипломир. специалистов" Горное дело " / Я. В. Моссаковский, 2004. - 524.

9 Ресурсы сети Интернет

1. <http://library.istu.edu/>
2. <https://e.lanbook.com/>
3. <https://geoprofi.ru/>
4. <https://geodesist.ru/>

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. MS Office Professional Plus Education ALNG

12 Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. проектор Sayo PLC-XU73 с кабелем 10м