

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Забайкальский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Горный факультет

Кафедра Прикладной геологии и технологии геологической разведки

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

Горный факультет

Авдеев Павел Борисович

«___» _____ 20__

г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.ДВ.04.02 Экономическое обоснование проектных решений маркшейдерских работ
на 108 часа(ов), 3 зачетных(ые) единиц(ы)
для направления подготовки (специальности) 21.05.04 - Горное дело

составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом
Министерства образования и науки Российской Федерации от
«___» _____ 20__ г. № _____

Профиль – Маркшейдерское дело (для набора 2023)

Форма обучения: Очная

1. Организационно-методический раздел

1.1 Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины:

□ усвоение студентами основных теоретических и практических знаний по экономике горного предприятия, понимание сущности и принципов рыночной экономики для эффективного управления горным производством.

Задачи изучения дисциплины:

получение студентами комплекса представлений о действующих в России законодательных принципах и нормах регулирования отношений, возникающих в процессе недропользования, о правах и компетенции федеральных и региональных органов власти в распоряжении государственным фондом недр, об основных принципах, регулирующих порядок получения права пользования недрами и о системе лицензирования такого пользования.

1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП

Дисциплина Б1.В.ДВ.04.2 «Экономическое обоснование проектных решений маркшейдерских работ» относится к вариативной части цикла Профессиональных дисциплин и является обязательной при реализации основной образовательной программы подготовки специалиста по направлению 21.05.04 «Горное дело».

1.3. Объем дисциплины (модуля) с указанием трудоемкости всех видов учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 зачетных(ые) единиц(ы), 108 часов.

| Виды занятий | Семестр 8 | Всего часов |
|--|-----------|-------------|
| Общая трудоемкость | | 108 |
| Аудиторные занятия, в т.ч. | 32 | 32 |
| Лекционные (ЛК) | 16 | 16 |
| Практические (семинарские) (ПЗ, СЗ) | 16 | 16 |
| Лабораторные (ЛР) | 0 | 0 |
| Самостоятельная работа студентов (СРС) | 40 | 40 |
| Форма промежуточной аттестации в семестре | Экзамен | 36 |
| | | |

| | | |
|--|--|--|
| Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП) | | |
|--|--|--|

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

| Планируемые результаты освоения образовательной программы | | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|---|--|--|
| Код и наименование компетенции | Индикаторы достижения компетенции, формируемые в рамках дисциплины | Дескрипторы: знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности |
| ОПК-19 | <p>ОПК-19.1. Применяет на практике элементы производственного менеджмента;</p> <p>ОПК-19.2. Использует возможности осуществления предпринимательской деятельности на вверенном объекте и ее законодательное регулирование;</p> <p>ОПК-19.3. Владеет навыками принципиальной оценки применяемых видов предпринимательской деятельности на предприятии.</p> | <p>Знать: Методы предрасчета точности маркшейдерско-геодезических измерений и использовать их в анализе выполняемых работ.</p> <p>Уметь: Составлять контракты и проекты маркшейдерских и геодезических работ в рамках требований лицензии на проведение маркшейдерских работ полученной для выполнения предпринимательской деятельности.</p> <p>Владеть: Современными методами предрасчета погрешностей маркшейдерско-геодезических работ.</p> |
| ПК-4 | <p>ПК-4.1. Знает нормативные документы, стандарты, действующие инструкции, методики проектирования в горной отрасли;</p> <p>ПК-4.2. Умеет разрабатывать типовые проектные, технологические и рабочие документы с использованием компьютерного проектирования технологических процессов;</p> <p>ПК-4.3. Владеет инновационными методами для решения задач проектирования технологических и производственных процессов в</p> | <p>Знать: Нормативную базу и методы предрасчета точности маркшейдерско-геодезических измерений и использовать их в анализе выполняемых работ.</p> <p>Уметь: Составлять проекты маркшейдерских и геодезических работ с использованием современного ПО.</p> <p>Владеть: Современными методами предрасчета погрешностей маркшейдерско-геодезических работ.</p> |

3. Содержание дисциплины

3.1. Разделы дисциплины и виды занятий

3.1 Структура дисциплины для очной формы обучения

| Модуль | Номер раздела | Наименование раздела | Темы раздела | Всего часов | Аудиторные занятия | | | С Р С |
|--------|---------------|---|---|-------------|--------------------|--------------------|--------|-------------|
| | | | | | Л К | П З (С З) | Л Р | |
| 1 | 1.1 | Перечень нормативных документов, определяющих работу маркшейдерской службы горного предприятия. | Федерального закона от 03.03.95 N 27-ФЗ "О внесении изменений и дополнений в Закон Российской Федерации "О недрах". Постановление Правительства РФ от 26 июня 2006 г. N 392 О лицензировании производства маркшейдерских работ. РД 07-603-03 2004 Инструкция по производству маркшейдерских работ. | 14 | 3 | 3 | 0 | 8 |
| | 1.2 | Сумма затрат на маркшейдерское обеспечение за планируемый период. | Стоимость маркшейдерского обеспечения на 1 т добычи полезного ископаемого. Определение затрат на заработную плату инженерно-технических работников и рабочих маркшейдерского отдела горного предприятия. | 13 | 3 | 3 | 0 | 7 |
| 2 | 2.1 | Сумма затрат на маркшейдерское обеспечение за | Определение затрат на маркшейдерское обеспечение по элементу «материалы». Планируемые расходы | 9 | 2 | 2 | 0 | 5 |

| | | | | | | | | |
|-------|-----|--|---|----|----|----|---|----|
| | | планируемый период. | на возмещение износа малоценных и быстроизнашивающихся предметов. | | | | | |
| | 2.2 | Сумма затрат на маркшейдерское обеспечение за планируемый период. | Расходы на амортизацию основных средств. Затраты на маркшейдерское обслуживание по элементу «прочие расходы». | 9 | 2 | 2 | 0 | 5 |
| 3 | 3.1 | Оценка эффективности и работы маркшейдерской службы горного предприятия. | Кадровый состав. Организационно-технические мероприятия. | 11 | 2 | 2 | 0 | 7 |
| | 3.2 | Оценка эффективности и работы маркшейдерской службы горного предприятия. | Показатель уровня повышения эффективности производства. Снижение себестоимости маркшейдерского обслуживания. | 16 | 4 | 4 | 0 | 8 |
| Итого | | | | 72 | 16 | 16 | 0 | 40 |

3.2. Содержание разделов дисциплины

3.2.1. Лекционные занятия, содержание и объем в часах

| Модуль | Номер раздела | Тема | Содержание | Трудоемкость (в часах) |
|--------|---------------|---|--|------------------------|
| 1 | 1.1 | Федерального закона от 03.03.95 N 27-ФЗ "О внесении изменений и дополнений в Закон Российской Федерации "О недрах". | Регламентирующие и нормативно-методические материалы для выполнения проекта производства маркшейдерских работ. | 1 |
| | | | | |

| | | | | |
|---|-----|--|--|---|
| | 1.1 | Постановление Правительства РФ от 26 июня 2006 г. N 392 О лицензирова нии производства маркшейдерск их работ. РД 07-603-03 2004 Инструкция по производству маркшейдерск их работ. | Состав проекта производства маркшейдерских работ. Описание состава (объемов) маркшейдерских работ по видам. | 2 |
| | 1.2 | Стоимость ма ркшейдерског о обеспечения на 1 т добычи полезного ископаемого. | Методы расчета стоимости маркшейдерского обеспечения. Сумма затрат на маркшейдерское обеспечение за планируемый период. | 1 |
| | 1.2 | Определение затрат на заработную плату инженер но- технических работников и рабочих марк шейдерского отдела горного предприятия. | Штат маркшейдерского отдела горного предприятия. Затраты на заработную плату инженерно- технических работников и рабочих маркшейдерского отдела горного предприятия; начисления на заработную плату; надбавки и премии. Отчисления. | 2 |
| 2 | 2.1 | Определение затрат на марк шейдерское обеспечение по элементу «материалы». | Анализ цен на материалы и их необходимости. | 1 |
| | 2.1 | Планируемые расходы на возмещение износа малоценных и | Определение затрат на предметы снаряжения и приборы, которые служат менее одного года или стоят дешевле определенной суммы за единицу. | 2 |

| | | | | |
|---|-----|--|---|---|
| | | быстроизнашивающихся предметов. | | |
| | 2.2 | Расходы на амортизацию основных средств. | Определение отчислений на возмещение износа основных фондов предприятия, к которым относятся приборы и инструменты, срок службы которых более одного года и стоимость более определенной суммы за единицу. Размер амортизационных отчислений. | 1 |
| | 2.2 | Затраты на маркшейдерское обслуживание по элементу «прочие расходы». | Оплата специализированным организациям за выполнение основных маркшейдерских работ на предприятии и другие расходы, определяемые в соответствии с текущим (годовым) планом маркшейдерских работ. | 1 |
| 3 | 3.1 | Кадровый состав | Расчет кадрового состава маркшейдерской службы предприятия. | 1 |
| | 3.1 | Организационно-технические мероприятия. | Расчет показателя обеспеченности приборами и показателя современности приборов. | 1 |
| | 3.2 | Показатель уровня повышения эффективности и производства. | Анализ стоимости маркшейдерского обеспечения за отчетный и предыдущий годы. | 1 |
| | 3.2 | Снижение себестоимости маркшейдерского обслуживания | Оптимальные методы производства работ и измерений исходя из необходимой точности получения результатов и имеющихся человеческих ресурсов, средств измерений, вычислений, ГИС-технологии, помещений и др. | 2 |

3.2.2. Практические занятия, содержание и объем в часах

| Модуль | Номер раздела | Тема | Содержание | Трудоемкость (в часах) |
|--------|---------------|--------------|--------------------------------|------------------------|
| 1 | 1.1 | Федерального | Анализ нормативных документов. | 1 |

| | | | | |
|---|-----|--|--|---|
| | | закона от 03.03.95 N 27-ФЗ "О внесении изменений и дополнений в Закон Российской Федерации "О недрах". | | |
| | 1.1 | Постановление Правительства РФ от 26 июня 2006 г. N 392 О лицензировании производства маркшейдерских работ. РД 07-603-03 2004 Инструкция по производству маркшейдерских работ. | Анализ нормативных документов. | 2 |
| | 1.2 | Стоимость маркшейдерского обеспечения на 1 т добычи полезного ископаемого. | Примеры расчета стоимости маркшейдерского обеспечения на 1 т добычи полезного ископаемого. | 1 |
| | 1.2 | Определение затрат на заработную плату инженерно-технических работников и рабочих маркшейдерского отдела горного предприятия. | Примеры расчета и анализ затрат на заработную плату инженерно-технических работников и рабочих маркшейдерского отдела горного предприятия. | 2 |
| 2 | 2.1 | Определение | Примеры расчета и анализ затрат на | 1 |

| | | | | |
|---|-----|---|---|---|
| | | затрат на маркшейдерское обеспечение по элементу «материалы». | маркшейдерское обеспечение по элементу «материалы». | |
| | 2.1 | Планируемые расходы на возмещение износа малоценных и быстроизнашивающихся предметов. | Примеры расчета и анализ затрат на возмещение износа малоценных и быстроизнашивающихся предметов. | 2 |
| | 2.2 | Расходы на амортизацию основных средств. | Примеры расчета и анализ затрат на амортизацию, капитальный ремонт и модернизацию основных средств. | 1 |
| | 2.2 | Затраты на маркшейдерское обслуживание по элементу «прочие расходы». | Примеры расчета и анализ затрат на маркшейдерское обслуживание по элементу «прочие расходы». | 1 |
| 3 | 3.1 | Кадровый состав | Примеры расчета и анализ кадрового состава. | 1 |
| | 3.1 | Организационно-технические мероприятия. | Анализ организационно-технических мероприятий. | 1 |
| | 3.2 | Показатель уровня повышения эффективности и производства. | Примеры расчета показателей уровня повышения эффективности производства. | 1 |
| | 3.2 | Снижение себестоимости маркшейдерского обслуживания | Выбор оптимальных методов производства | 2 |

3.2.3. Лабораторные занятия, содержание и объем в часах

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | |
|--|--|--|--|--|

| Модуль | Номер раздела | Тема | Содержание | Трудоемкость (в часах) |
|--------|---------------|------|------------|------------------------|
| | | | | |

3.3. Содержание материалов, выносимых на самостоятельное изучение

| Модуль | Номер раздела | Содержание материалов, выносимого на самостоятельное изучение | Виды самостоятельной деятельности | Трудоемкость (в часах) |
|--------|---------------|---|-----------------------------------|------------------------|
| 1 | 1.1 | Федерального закона от 03.03.95 N 27-ФЗ "О внесении изменений и дополнений в Закон Российской Федерации "О недрах". | Анализ нормативных документов. | 8 |
| | 1.2 | Постановление Правительства РФ от 26 июня 2006 г. N 392 О лицензировании производства маркшейдерских работ. | Анализ нормативных документов. | 7 |
| 2 | 2.1 | РД 07-603-03 2004 Инструкция по производству маркшейдерских работ. | Анализ нормативных документов. | 5 |
| | 2.2 | Анализ затрат на амортизацию, капитальный ремонт и модернизацию основных средств. | Подготовка сообщений. | 5 |
| 3 | 3.1 | Анализ организационно-технических мероприятий. | Подготовка сообщений. | 7 |
| | 3.2 | Составление технической части проекта геодезических работ на различные виды геодинамических полигонов. | Подготовка сообщений. | 8 |

4. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины представлен в приложении.

[Фонд оценочных средств](#)

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1. Основная литература

5.1.1. Печатные издания

1. Федерального закона от 03.03.95 N 27-ФЗ "О внесении изменений и дополнений в Закон Российской Федерации "О недрах".
2. Смолич С. В. Маркшейдерское дело: учебное пособие / С. В. Смолич, Б. А. Просекин; Забайкальский государственный университет. – Чита: ЗабГУ, 2019. Ч. 1. – 2019. – 187 с.

5.1.2. Издания из ЭБС

1. Певзнер, М.Е. Горный аудит / М. Е. Певзнер; Певзнер М.Е. - Moscow : Горная книга, 2004. - . - Горный аудит [Электронный ресурс] : Учебник для вузов / Певзнер М.Е. - 3-е изд., стер. - М: Издательство Московского государственного горного университета, 2004.
2. Смолич С. В. Инженерная геодезия: учеб. пособие / Смолич Сергей Вениаминович, Верхотуров Алексей Геннадьевич, Савельева Валентина Ивановна. - Чита: ЧитГУ, 2009. - 186 с.

5.2. Дополнительная литература

5.2.1. Печатные издания

1. Артюшин, Ю.И. Моделирование безопасного ведения горных работ: Сб. статей Горного информационно-аналитического бюллетеня / Ю. И. Артюшин; Артюшин Ю.И. - Moscow: Горная книга, 2004. - . - Моделирование безопасного ведения горных работ: Сб. статей Горного информационно-аналитического бюллетеня [Электронный ресурс] / Артюшин Ю.И. - М: Издательство Московского государственного горного университета, 2004.
2. РД 07-603-03 2004 Инструкция по производству маркшейдерских работ.

5.2.2. Издания из ЭБС

- 1.

5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

| Название | Ссылка |
|---|---|
| 1. Сайт «КонсультантПлюс» | http://www.consultant.ru/online/ |
| 4. Сайт «Маркшейдерия и недропользование» | http://geomar.ru/ |

| | |
|---|---|
| 4. Сайт «Маркшейдерия и недропользование» | http://geomar.ru/ |
| 5. Сайт «РосНедра» | http://www.rosnedra.gov.ru/ |

6. Перечень программного обеспечения

Программное обеспечение общего назначения: ОС Microsoft Windows, Microsoft Office, АBBYY FineReader, ESET NOD32 Smart Security Business Edition, Foxit Reader, АИБС "МегаПро".

Программное обеспечение специального назначения:

1) ГГИС MICROMINE

2) Комплекс Credo для ВУЗов - Майнфрейм Маркшейдерия

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| | |
|--|--|
| Наименование помещений для проведения учебных занятий и для самостоятельной работы обучающихся | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы |
| Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа | Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закрепленной расписанием по факультету |
| Учебные аудитории для проведения практических занятий | |
| Учебные аудитории для промежуточной аттестации | |
| Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций | Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закрепленной расписанием по кафедре |
| Учебные аудитории для текущей аттестации | |

8. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

В течении семестра по отработанным разделам осуществляется индивидуальный прием результатов выполнения работ с оценкой знания теоретической части по данной теме. Самостоятельная работа оценивается по результатам собеседования с оценкой качества усвоения и глубины проработки соответствующей темы.

Разработчик/группа разработчиков:
Сергей Вениаминович Смолич

Типовая программа утверждена

Согласована с выпускающей кафедрой
Заведующий кафедрой

_____ «___» _____ 20___ г.