

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой

полезных ископаемых и недропользования

К.А. Савко
подпись

20.04.2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.32 Организация и планирование геологоразведочных работ

1. Код и наименование направления подготовки: 21.05.02 Прикладная геология
2. Профиль подготовки: Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных ископаемых
3. Квалификация выпускника: горный инженер-геолог
4. Форма обучения: очная
5. Кафедра, отвечающая за реализацию дисциплины: кафедра полезных ископаемых и недропользования
6. Составители программы: доцент Холина Наталья Викторовна, к.г.-м.н.
7. Рекомендована: НМС геологического факультета, протокол № 9 от 29.05.2023 г.
8. Учебный год: 2027-2028 Семестр: 9

9. Цели и задачи учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины является:

- подготовка специалистов, владеющих знаниями о составлении проектов на геологоразведочные работы и организации геологоразведочных работ.

Задачи учебной дисциплины:

- формирование у обучаемых представлений о последовательности выполнения и организации геологоразведочных работ;

- получение знаний об основных видах налогов и платежей за пользование недрами горнодобывающих предприятий, об основах организации управления на геологическом предприятии;

- получение практических навыков составления проектно-сметной документации на геологоразведочные работы.

10. Место учебной дисциплины в структуре ООП: Блок Б1, обязательная дисциплина. Для ее освоения требуются знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: Экономика и финансовая грамотность, Управление проектами, Промышленные типы месторождений полезных ископаемых, Прогнозирование и поиски полезных ископаемых.

11. Планируемые результаты обучения по дисциплине/модулю (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями) и индикаторами их достижения:

| Код | Название компетенции | Код(ы) | Индикатор(ы) | Планируемые результаты обучения |
|--------|--|----------|---|---|
| ОПК-1 | Способен применять правовые основы геологического изучения недр и недропользования, обеспечения экологической и промышленной безопасности и уметь их учитывать при поисках, разведке и эксплуатации месторождений полезных ископаемых, а также строительстве | ОПК-1.2 | Применяет и учитывает правовые основы геологического изучения недр и недропользования для обеспечения промышленной безопасности | Знать: основные правовые понятия в области геологии; основные объекты проектирования; Уметь: использовать правовые нормы и правила при геологоразведочных работах; Владеть: навыками использования правовых основ геологического изучения недр и недропользования для обеспечения промышленной безопасности. |
| | | ОПК-1.3 | Учитывает правовые основы геологического изучения недр и недропользования при строительстве | Знать: основные правовые понятия в области геологии; основные объекты проектирования; Уметь: использовать правовые нормы и правила при геологоразведочных работах и строительстве; Владеть: навыками использования правовых основ геологического изучения недр и недропользования при строительстве. |
| ОПК-10 | Способен планировать, проектировать, организовывать геологоразведочные и горные работы, вести учет и контроль выполняемых работ, анализировать | ОПК-10.1 | Осуществляет геологический надзор за проведением технологических исследований минерального сырья | Знать: основные правовые понятия в области геологии; основы проектирования и организации геологоразведочных работ; Уметь: использовать правовые нормы и правила при геологоразведочных работах; Владеть: навыками использования правовых основ геологического изучения недр и недропользования; осуществлять геологический надзор за проведением технологических исследований минерального сырья. |

| | | | | |
|--|--|----------|---|--|
| | оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства, оперативно устранять нарушения производственных процессов | ОПК-10.2 | Участвует в разработке плановой и проектно-сметной документации, а также в организации и ликвидации полевых работ | Знать: основные понятия в области проектирования и составления проектно-сметной документации; основы организации и ликвидации полевых работ; Уметь: использовать знания при геологоразведочных работах в области проектирования, ПСД; Владеть: навыками составления проектно-сметной документации, организации и ликвидации полевых работ. |
| | | ОПК-10.3 | Самостоятельно и с участием специалистов составляет отчеты о геологических результатах работ и разрабатывает другие геологические материалы | Знать: основы составления отчета и сопровождающих документов о геологических результатах работ; Уметь: использовать знания при написании глав отчета, и сопутствующей документации; Владеть: навыками составления проектно-сметной документации, отчетной и картографической документации. |

12. Объем дисциплины в зачетных единицах/час. 4/144

Форма промежуточной аттестации экзамен

13. Трудоемкость по видам учебной работы

| Вид учебной работы | | Трудоемкость | |
|--|--------------|--------------|--------------|
| | | Всего | По семестрам |
| | | | |
| Аудиторные занятия | | 72 | 72 |
| в том числе: | лекции | 36 | 36 |
| | практические | | |
| | лабораторные | 36 | 36 |
| Самостоятельная работа | | 36 | 36 |
| Форма промежуточной аттестации (экзамен – 36 час.) | | 36 | 36 |
| Итого: | | 144 | 144 |

13.1. Содержание дисциплины

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Содержание раздела дисциплины | Реализация раздела дисциплины с помощью онлайн-курса, ЭУМК |
|------------------|--|--|--|
| 1. Лекции | | | |
| 1.1 | Введение. Основные понятия. Закон «О недрах» | Введение. Связь с другими курсами. Задачи геологической службы на рубеже XX и XXI веков. Возникновение и становление геологической службы в России. Основные понятия: полезное ископаемое, рудопроявление, месторождение, запасы полезных ископаемых, ресурсы полезных ископаемых. Собственность на недра в современном понимании. Принципы недропользования. Содержание Закона «О недрах». Виды пользования недрами. Порядок предоставления лицензий на пользование недрами. | «Организация и планирование геологоразведочных работ» |
| 1.2 | Структура геологической службы России | Понятие государственного управления. Система, структура и функции государственных органов исполнительной власти. Два уровня государственного управления. Организационные структуры управления: Министерства, | «Организация и планирование геологоразведочных работ» |

| | | | |
|-----|---|---|---|
| | | <p>государственные комитеты, государственные службы, агентства. Структура Министерства природных ресурсов (МПР), его функции. Территориальные органы управления недропользованием, их функции. Разработка территориальных программ по геологическому изучению и воспроизводству минерально-сырьевой базы региона. Органы государственного контроля в сфере недропользования.</p> <p>Федеральная геологическая служба в Министерстве природных ресурсов РФ. Территориальные и региональные органы управления фондами недр и их базовые геологические организации (государственные и приватизированные). "Росгеолфонд" и его территориальные подразделения. Государственная комиссия по запасам полезных ископаемых.</p> | |
| 1.3 | Виды, методы и стадии проведения геологоразведочных работ | <p>Геологоразведочные работы (ГРР), их основная цель. Стадийность ГРР. Виды ГРР при региональном геологическом изучении недр. Организация геологосъемочных работ масштаба 1:200 000 и 1:50 000. Объекты изучения, основные конечные результаты.</p> <p>Госгеолкарта масштаба 1:1 000 000 (ГК-1000) "новой серии".</p> <p>Площадные геологические, гидрогеологические, инженерногеологические съемки и опережающие их наземные и аэрогеофизические работы, дистанционные и специализированные исследования. Виды геологосъемочных работ: полистная съемка (ГС), групповая геологическая съемка (ГГС), геологическое доизучение ранее заснятых площадей (ГДП), аэрофотогеологическое картирование (АФГК), геолого-минералогическое картирование (ГМК), космоструктурное картирование (КСК), геологическая съемка шельфа (ГСШ), глубинное геологическое картирование (ГГК), объемное геологическое картирование (ОГК). Госгеолкарта масштаба 1:200 000 (ГК - 200). Содержание комплекта. Серии карт.</p> <p>Геологосъемочные работы масштаба 1:50 000 (ГСР - 50). Карты закономерностей размещения полезных ископаемых и карты прогноза.</p> <p>Проведение поисковых и поисково-оценочных работ на различные виды полезных ископаемых. Разведка и освоение месторождений полезных ископаемых.</p> <p>Геолого-экономическая оценка прогнозных ресурсов. Предварительная и детальная разведка, доразведка месторождений и эксплуатационная разведка.</p> | «Организация и планирование геологоразведочных работ» |
| 1.4 | Организация геологосъемочных работ | <p>Организация геологосъемочных работ масштаба 1:200 000 и 1:50000. Подготовка площадей. Опережающая геофизика. Геологическое задание. Подготовительные работы и составление проектно-сметной документации.</p> <p>Полевые работы. Метод последовательного сгущения сети наблюдений и метод последовательного наращивания площади.</p> <p>Поисковые работы. Организация маршрута.</p> <p>Организация работ при 2-х и 3-х летнем полевом сезоне. Сопутствующие геофизические работы, буровые и горные работы, опробование. Полевые камеральные работы. Приемка полевых</p> | «Организация и планирование геологоразведочных работ» |

| | | | |
|-----|--|--|---|
| | | <p>материалов.</p> <p>Камеральные работы. Промежуточная камеральная обработка; приемка работ; программа дальнейших исследований. Окончательная камеральная обработка. Применение информационных технологий. Составление отчета.</p> | |
| 1.5 | Проектирование геологоразведочных работ | <p>Виды проектов при освоении недр России в соответствии со стадийностью геологоразведочных работ (объекты работ, задачи, конечные результаты). Цель и задачи проектирования геологоразведочных работ. Объекты проектирования. Требования к составлению проектов и смет. Нормативно-информационная база проектирования. Структура проектно-сметной документации. Содержание основных разделов проекта.</p> <p>Геологическое задание. Порядок выдачи геологического задания. Основные требования. Обязательные разделы. Методическая часть проекта. Общие сведения об объекте работ, общая характеристика геологической изученности объекта, методика проектируемых работ (изложенная в порядке номенклатуры ССН-92), сводный перечень проектируемых работ.</p> <p>Производственная часть проекта. Расчеты времени, затрат труда и материальных ценностей. Календарный план работ. Расчет штатов. Схемы перевозки грузов и транспортировки производственного персонала. Расчеты необходимого количества грузов по видам транспорта и затрат времени. Обоснование затрат на командировки, полевое довольствие, доплаты и др.</p> <p>Общие положения сметной стоимости на геологоразведочные работы. "Сборник сметных норм на геологоразведочные работы". Прямой сметно-финансовый расчет. Основные расходы. Расчет основных расходов. Накладные расходы. Общепроизводственные расходы геологических организаций. Общехозяйственные расходы геологических организаций. Плановые накопления геологического предприятия. Компенсируемые затраты. Подрядные работы. Резерв на непредвиденные работы и затраты. Формы сметной документации. Полная сметная стоимость.</p> | «Организация и планирование геологоразведочных работ» |
| 1.6 | Основы организации управления геологическим изучением недр. Геологическое предприятие. | <p>Федеральное государственное унитарное геологическое предприятие (ФГУГП) и его хозяйственный механизм. Структура финансирования ФГУГП. Организационное построение и система управления геологическими предприятиями. Организационно-правовые формы предприятий в геологии. Геологические акционерные общества, их особенности. Прочие виды геологических организаций. Современные системы управления предприятием, их особенности в геологоразведке.</p> <p>Охрана труда и техника безопасности при проведении геологосъемочных работ.</p> <p>Действующее законодательство об охране труда. "Правила безопасности при геологоразведочных работах" (1979).</p> | «Организация и планирование геологоразведочных работ» |
| 1.7 | Налог на добычу ПИ. Платежи за пользование недрами. | <p>Платежи за пользование недрами. Схема налогообложения предприятий. Налог на добычу полезных ископаемых. Объекты налогообложения.</p> | «Организация и планирование |

| | | | |
|--------------------------------|--|--|---|
| | | <p>Определение налоговой базы. Ставки налога на добычу полезных ископаемых. Налоговые льготы. Распределение налога на добычу полезных ископаемых.</p> <p>Основные налоги, выплачиваемые предприятием: налог на прибыль, налог на имущество, НДС, платежи за природопользование и экологические платежи.</p> <p>Риск в горнорудном производстве. Виды рисков. Факторы и группы рисков. Влияние рисков на расчет стоимости проекта. Срок окупаемости проекта. Методы учета факторов неопределенности и риска при оценке эффективности проекта.</p> | геологоразведочных работ» |
| 1.8 | Горнорудные проекты | Понятие горнорудного проекта. Основные этапы реализации. Факторы, влияющие на ход выполнения горнорудного проекта. Экономические ситуации. | «Организация и планирование геологоразведочных работ» |
| 3. Лабораторные занятия | | | |
| 3.1 | Расчеты затрат времени, основных расходов и сметной стоимости геологической съемки масштаба 1: 50 000 и поисковых работ масштаба 1: 50 000 - 1: 5 000. | Определение объемов работ, расчет затрат времени и определение стоимости. | «Организация и планирование геологоразведочных работ» |
| 3.2 | Расчет объемов буровых работ, затрат времени, сметной стоимости (проходка скважин, вспомогательные работы, перевозки, документация керна). | Определение объемов работ, расчет затрат времени и определение стоимости. | «Организация и планирование геологоразведочных работ» |
| 3.3 | Определение работ на отбор и обработку проб на химические анализы, расчеты затрат времени и сметной стоимости. | Определение объемов работ, расчет затрат времени и определение стоимости. | «Организация и планирование геологоразведочных работ» |
| 3.4 | Расчеты затрат времени, основных расходов и сметной стоимости геохимических работ. | Определение объемов работ, расчет затрат времени и определение стоимости. | «Организация и планирование геологоразведочных работ» |
| 3.5 | Составление сводной сметы по форме СМ-1 для всех видов работ. | Определение объемов работ, расчет затрат времени и определение стоимости. | «Организация и планирование геологоразведочных работ» |

13.2. Темы (разделы) дисциплины и виды занятий

| № п/п | Наименование темы (раздела) дисциплины | Виды занятий (количество часов) | | | | Всего |
|-------|---|---------------------------------|--------------|--------------|------------------------|-------|
| | | Лекции | Практические | Лабораторные | Самостоятельная работа | |
| 1. | Введение. Основные понятия. Закон «О недрах» | 4 | | | 4 | 8 |
| 2. | Структура геологической службы России | 2 | | | 4 | 6 |
| 3. | Виды, методы и стадии проведения геологоразведочных | 4 | | 8 | 4 | 16 |

| | | | | | | |
|----|--|----|--|----|----|-----|
| | работ | | | | | |
| 4. | Организация геологосъемочных работ | 4 | | 8 | 6 | 18 |
| 5. | Проектирование геологоразведочных работ | 6 | | 20 | 6 | 32 |
| 6. | Основы организации управления геологическим изучением недр. Геологическое предприятие. | 6 | | | 4 | 10 |
| 7. | Налог на добычу ПИ. Платежи за пользование недрами. | 6 | | | 4 | 10 |
| 8. | Горнорудные проекты | 4 | | | 4 | 8 |
| | Итого: | 36 | | 36 | 36 | 108 |

14. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины:

При освоении дисциплины предусмотрены занятия лекционного типа, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа студентов, включающая усвоение теоретического материала, подготовку к лабораторным занятиям, работа с учебниками, учебно-методической литературой, подготовка к текущему контролю успеваемости, к экзамену. Чтение лекций осуществляется с презентацией основных материалов на мультимедийном оборудовании. Для успешного овладения курсом необходимо обязательно посещать все занятия. В случаях пропуска занятия студенту необходимо самостоятельно изучить материал и ответить на контрольные вопросы по пропущенной теме. В ходе занятий обучающимся рекомендуется: вести конспектирование учебного материала; обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению.

Самостоятельная работа студентов предполагается в виде изучения отдельных вопросов тематического плана дисциплины; подготовки к экзамену.

На образовательном портале «Электронный университет ВГУ» имеется электронный курс «Организация и планирование геологоразведочных работ», где присутствуют иллюстрированные тексты лекций, презентации, указания к выполнению лабораторных и практических работ, тестовые задания, ссылки на дополнительную литературу.

15. Перечень основной и дополнительной литературы, ресурсов интернет, необходимых для освоения дисциплины

а) основная литература:

| № п/п | Источник |
|-------|--|
| 1 | <i>Астахов А.С. Экономика для геологов и горняков : учебное пособие для геологов и горняков / А.С. Астахов, Е.Л. Гольдман ; под ред. А.С. Астахова .— Москва : Руда и металлы, 2007 .— 327 с.</i> |
| 2 | <i>Гареев, Э. С. Правовые основы недропользования : учебное пособие / Э. С. Гареев, Ю. С. Шафигов. — Уфа : УГНТУ, 2014. — 164 с. — ISBN 978-5-7831-1188-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/146104</i> |
| 3 | <i>Управление, организация и планирование геологоразведочных работ / З.М. Назарова, В.А. Косьянов, Ю.В. Забайкин, А.А. Кайманов, В.И. Шендеров [и др.]— М. : National Research, 2020. — 752с. — URL: https://www.geokniga.org/bookfiles/geokniga-upravlenie-organizaciya-i-planirovanie-geologorazvedochnyh-rabot.pdf</i> |

б) дополнительная литература:

| № п/п | Источник |
|-------|--|
| 4 | <i>Архипов Г.И. Основы недропользования / Г.И. Архипов. — Хабаровск : Изд-во «РИОТИП», 2008. — 356 с. — URL: https://www.geokniga.org/books/19193</i> |
| 5 | <i>Дмитриева, Е. В. Горное право : учебное пособие / Е. В. Дмитриева. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2012. — 157 с. — ISBN 978-5-89070-835-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/69420</i> |

| | |
|----|---|
| 6 | Закон Российской Федерации «О недрах» от 21 февраля 1992 г. № 2395-1 / в ред. Федерального закона от 03.03.95 № 27-ФЗ). – Москва, 1992. — URL: http://docs.cntd.ru/document/9003403 |
| 7 | Классификация запасов и прогнозных ресурсов твердых полезных ископаемых / утверждена приказом МПР России от 11.12.2006 № 278. – Москва : Государственная комиссия по запасам полезных ископаемых, 1997. – 16 с. — URL: https://docs.cntd.ru/document/902021575 |
| 8 | Положение о порядке проведения геологоразведочных работ по этапам и стадиям (твердые полезные ископаемые) / под ред. В.А. Алискерова // Утверждено распоряжением МПР РФ от 05.07.1999. № 83-р. – Москва : Всероссийский научно-исследовательский институт минерального сырья и недропользования, 1999. - 27 с. — URL: https://www.geokniga.org/books/2740 |
| 9 | Правовые основы недропользования : Учеб. пособие для студ. ун-тов, обуч. по специальностям 011100 Геология, 011200 Геофизика, 011400 Гидрогеология, 013300 Экологическая геология / К. А. Савко, А. А. Ширшов, Е. С. Мелехин, Е. А. Порохня .— М. : Геоинформмарк, 2001 .— 272 с. |
| 10 | Правила безопасности при геологоразведочных работах ПБ 08-37-2005 / ФГУНПП "Геологоразведка", ФГУП ЦНИГРИ, Госгортехнадзором России, Минприроды России, ФГУП Севзапгеология, ФГУП ВСЕГЕИ. — 2005. - 223 с. — URL: https://www.geokniga.org/books/19550 |
| 11 | Склянов, В. И. Технология и техника геологоразведочных работ при разработке месторождений твердых полезных ископаемых : учебное пособие / В. И. Склянов, Л. К. Мирошникова. — Норильск : НГИИ, 2017. — 116 с. — ISBN 978-5-89009-674-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/155884 |
| 12 | Стеба, Н. Д. Налогообложение природопользования : учебное пособие / Н. Д. Стеба. — Оренбург : ОГУ, 2015. — 105 с. — ISBN 978-5-7410-1480-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/98128 |
| 13 | Шпильман Т.М. Экономика и организация геологоразведочных работ : учеб. пособие / Т.М. Шпильман. - Оренбург : Оренбургский гос. ун-т, 2011. - 157 с. — URL: https://www.geokniga.org/bookfiles/geokniga-ekonomika-i-organizaciya-geologorazvedochnyh-rabot.pdf |
| 14 | Экономическое обоснование проектов по геологическому изучению недр : учебное пособие / Т. М. Шпильман, Л. В. Солдатенко, М. В. Галушко, Д. А. Старков. — Оренбург : ОГУ, 2017. — 116 с. — ISBN 978-5-7410-1961-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/110627 |

в) информационные электронно-образовательные ресурсы (официальные ресурсы интернет):

| № п/п | Ресурс |
|-------|---|
| 1. | Зональная Научная библиотека Воронежского государственного университета https://www.lib.vsu.ru |
| 2. | Электронно-библиотечная система «Консультант студента» http://www.studmedlib.ru |
| 3. | Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online» http://biblioclub.ru |
| 4. | Электронно-библиотечная система «Лань» http://e.lanbook.com |
| 5. | Бесплатный некоммерческий справочно-образовательный портал для геологов, студентов-геологов http://geokniga.org |
| 6. | Научная электронная библиотека https://elibrary.ru |
| 7. | Электронный учебный курс: Организация и планирование геологоразведочных работ - https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=2245 |

16. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

| № п/п | Источник |
|-------|---|
| 1. | Сборники сметных норм на геологоразведочные работы (СН-92.) Вып. 1-11 / сост. В.Т. Ахмет и др.. – Москва : Всероссийский институт экономики минерального сырья и недропользования (ВИЭМС), 1992. — URL: https://meganorm.ru/Index2/1/4293771/4293771006.htm |
| 2. | Сборники норм основных расходов на геологоразведочные работы (СНОР-93). Вып. 1-11 / сост. В.Т. Ахмет и др.. - Москва : Всероссийский институт экономики минерального сырья и недропользования (ВИЭМС), 1993. — URL: https://meganorm.ru/Index2/1/4293771/4293771037.htm |

17. Образовательные технологии, используемые при реализации учебной дисциплины, включая дистанционные образовательные технологии (ДОТ, электронное обучение (ЭО), смешанное обучение):

Демонстрация мультимедийных материалов производится при помощи программного обеспечения Microsoft Office PowerPoint. При выполнении лабораторных работ расчеты производятся в программе Microsoft Office Excel.

Программа реализуется с использованием электронного обучения и с применением дистанционных образовательных технологий.

| №пп | Программное обеспечение |
|-----|---|
| 1 | WinPro 8 RUS Upgrd OLP NL Acdmc |
| 2 | OfficeSTD 2013 RUS OLP NL Acdmc |
| 3 | Неисключительные права на ПО Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition |
| 4 | Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах Антиплагиат.ВУЗ |

18. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

| № аудитории | Адрес | Название аудитории | Тип аудитории | Материально-техническое обеспечение |
|-------------|--|--------------------------------------|-----------------------------|--|
| 202п | г.Воронеж, Университетская пл.1, корпус 1Б | | аудитория семинарского типа | Ноутбук 15" Acer Aspire 5920G, LCD-проектор Benq MP510, телевизор PHILIPS |
| 106п | г.Воронеж, Университетская пл.1, корпус 1Б | лаборатория геоинформационных систем | лаборатория | Компьютеры ПК PET WS Celeron 430 1800/512 RAM/160 GB HDD/S775 ASUS P5KPL-AM (10 шт.), Scanner MUSTEK ScanExpress A3 SP |

19. Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестаций

Порядок оценки освоения обучающимися учебного материала определяется содержанием следующих разделов дисциплины:

| № п/п | Наименование раздела дисциплины (модуля) | Компетенция(и) | Индикатор(ы) достижения компетенции | Оценочные средства |
|-------|---|-----------------|-------------------------------------|---|
| 1. | Введение. Основные понятия. Закон «О недрах» | ОПК-1 | ОПК-1.2, 1.3 | Тест 1 |
| 2. | Структура геологической службы России | ОПК-1 | ОПК-1.2, 1.3 | Тест 1 |
| 3. | Виды, методы и стадии проведения геологоразведочных работ | ОПК-1 | ОПК-1.2, 1.3 | Тест 1 |
| 4. | Организация геологосъемочных работ | ОПК-10 | ОПК-10.2 | Тест 2 |
| 5. | Проектирование геологоразведочных работ | ОПК-10 | ОПК-10.1, 10.2 | Тест 2, Лабораторные работы 1-5, Практические задания |
| 6. | Основы организации управления геологическим изучением недр. Геологическое | ОПК-1 ОПК-10 | ОПК-1.2, 1.3 ОПК-10.1 | Тест 2 |

| № п/п | Наименование раздела дисциплины (модуля) | Компетенция(и) | Индикатор(ы) достижения компетенции | Оценочные средства |
|---|---|----------------|-------------------------------------|--------------------|
| | предприятие. | | | |
| 7. | Налог на добычу ПИ. Платежи за пользование недрами. | ОПК-1 | ОПК-1.2, 1.3 | Тест 3 |
| 8. | Горнорудные проекты | ОПК-10 | ОПК-10.3 | Тест 3 |
| Промежуточная аттестация форма контроля – экзамен | | | | Вопросы экзамена |

20. Типовые оценочные средства и методические материалы, определяющие процедуры оценивания

20.1. Текущий контроль успеваемости

Контроль успеваемости по дисциплине осуществляется с помощью следующих оценочных средств: тесты, лабораторные работы

Тестовые задания:

Тест № 1 **Вариант 1**

1. Недра –
2. Конкурс. Основные критерии при проведении конкурса.
3. Структура геологической службы РФ: из каких подразделений состоит.
4. На каких стадиях ГРП производится подсчет запасов по категории С2?
5. Факторы, влияющие на выбор выполнения различных видов геологоразведочных работ.

Вариант 2

1. Недропользование –
2. Условия добычи общераспространенных полезных ископаемых собственниками земельных участков.
3. Комитет природных ресурсов -
4. На какой стадии ГРП объектом изучения является перспективное рудопоявление, а объектом выделения – месторождение ПИ?
5. Из каких отрядов может состоять партия, выполняющая работы по ГСР-50, 200?

Вариант 3

1. Лицензия –
2. Сроки пользования недрами.
3. Подведомственные службы, подчиняющиеся Министерству природных ресурсов и экологии РФ.
4. На какой стадии ГРП объектом изучения является месторождение ПИ, а объектом выделения – промышленные части месторождения?
5. Этапы проведения ГСР-50, 200.

Вариант 4

1. Понятия горного отвода и геологического отвода.
2. Основания получения права пользования недрами.
3. Какие материалы являются объектами государственной геологической экспертизы?
4. На каких стадиях ГРП производят подсчет только прогнозных ресурсов ПИ?
5. Когда проводятся рекогносцировочные работы?

Вариант 5

1. Запасы полезных ископаемых. Категории, их отличия. На каких стадиях ГРП подсчитываются.
2. Виды пользования недрами – чего не хватает?
 - а) региональное геологическое изучение;
 - б) разведка и добыча полезных ископаемых;
 - в) строительство и эксплуатация подземных сооружений, не связанных с добычей;
 - г)
 - д)
3. Региональный геологический центр (РГЦ) -
4. С какого момента начинается стадия эксплуатационной разведки и когда заканчивается?
5. Полевые работы: что в себя включают.

Вариант 6

1. Ресурсы полезных ископаемых. Категории, их отличия. На каких стадиях ГРП подсчитываются.
2. Какие месторождения включаются в федеральный резервный фонд?
3. Лицензия на право пользования недрами. Условия получения.
4. Бассейновое водное управление (БВУ) -
5. Полевые работы: количество полевых сезонов, их характеристика.

Вариант 7

1. Месторождение -
2. В чьей собственности могут находиться добытые из недр полезные ископаемые?
3. Уровни государственного управления.
4. Что является объектом изучения и объектом выделения на стадии оценки?
5. Какие обязательные карты включаются в комплект к отчету по ГСР-50, 200?

Вариант 8

1. Государственный фонд недр -
2. Виды пользования недрами – чего не хватает?
 - а) региональное геологическое изучение;
 - б) разведка и добыча полезных ископаемых;
 - в) образования особо охраняемых геологических объектов, имеющих научное, культурное и иное значение;
 - г)
 - д)
3. Экспертиза запасов полезных ископаемых: цель, объекты экспертизы, что оценивает.
4. Управление геологической службой РФ в порядке иерархии полномочий.
5. Какие сведения должны содержать металлогенические исследования и прогнозные построения?

Вариант 9

1. Совокупность разведанных и предварительно оцененных запасов полезных ископаемых - это... :
 - а) минерально-сырьевой комплекс (МСК);
 - б) минерально-сырьевая база (МСБ);
 - в) минерально-сырьевые ресурсы (МСР).
2. Государственный кадастр месторождений и проявлений полезных ископаемых -
3. Принципы недропользования в законе «О недрах» РФ.
4. За счет каких средств происходит финансирование геологоразведочных работ?
5. Что включает в себя полевая камеральная обработка материалов?

Тест № 2

Вариант 1

1. Для решения каких задач составляются проекты на ГРП?
2. Разделы геолого-методической части проекта.
3. Накладные расходы: какие расходы к ним относятся, как рассчитываются?
4. Основные положения деятельности геологического предприятия.
5. Понятие деловой среды предприятия. Что такое внутренняя среда предприятия? Какие переменные к ней относятся?
6. Стратегическое планирование - основные функции, основной документ стратегического планирования.

Вариант 2

1. Классификация проектов по назначению.
2. Порядок выдачи геологического задания.
3. Какая информация излагается в производственно-технической части проекта.
4. Выделить типы субъектов хозяйственного планирования.
5. Условия преобразований внешней среды, диктующие различные требования, в соответствии с которыми предприятия будут изменяться и модифицироваться.
6. Пообъектный план - что это, кто составляет.

Вариант 3

1. Классификация проектов по продолжительности и по масштабам капиталовложений.
2. Разделы геологического задания на объект проектирования.
3. Как рассчитываются основные расходы? По каким статьям затрат?
4. Какой должен быть размер уставного капитала для геологического предприятия, установленный Законодательством РФ?
5. Методы управления на геологическом предприятии.
6. Какие объемы работ в денежном выражении учитывает пообъектный план?

Вариант 4

1. Перечислить объекты проектирования (ГРП).
2. Требования при составлении проектов и смет.
3. Общая сметная стоимость ГРП (номенклатура сметы).
4. Назвать три типа производственных структур геологических предприятий, чем они отличаются друг от друга.
5. Понятие планирования на предприятии. Основные задачи.
6. Три типа геологических заданий, различающихся по характеру работ, потребительским свойствам и гарантированности результатов.

Вариант 5

1. Главные участники проекта. Перечислить.
2. Из каких разделов состоит проект на ГРП?
3. Плановые накопления: что это такое, как рассчитываются? Резерв: для чего предназначен при составлении сметы, как определяется?
4. В чем отличие акционерных обществ от государственных геологических предприятий?
5. Этапы планирования на геологическом предприятии.
6. Структура базы стратегических данных для геологического предприятия.

Вариант 6

1. По каким направлениям проводятся работы, если заказчиком проекта является государство в лице МПР и экологии РФ?
2. Разделы производственно-технической части проекта.
3. Какие затраты относятся к компенсируемым? Какие работы относятся к подрядным?
4. Организационно-правовые формы геологических предприятий.
5. Что такое внешняя среда предприятия? Какие переменные к ней относятся?
6. Этапы составления стратегического плана на геологическом предприятии.

Вариант 7

1. Кто может выступать в роли заказчика проекта на проведение геологических исследований и ГРП, не включенных в Федеральную программу?
2. Структура проектно-сметной документации.
3. Основные расходы: какие работы относятся к собственно геологоразведочным, а какие к сопутствующим?
4. Выделить две группы финансирования геологоразведочных работ: за счет каких средств, какие виды работ.
5. Проблемы геологических предприятий.
6. Текущее планирование на геологическом предприятии. Основные задачи.

Тест № 3

Вариант 1

1. Горнорудный проект - ... С какой целью разрабатываются?
2. Факторы риска, контролируемые геологическим предприятием.
3. Какие налоги относятся к прямым, а какие к косвенным?
4. Порядок распределение налога на углеводородное сырье:
 - 1) 80 % в федеральный бюджет, 20 % в бюджет субъектов федерации,
 - 2) 70 % в федеральный бюджет, 30 % в бюджет субъектов федерации,
 - 3) 60 % в федеральный бюджет, 40 % в бюджет субъектов федерации.Выберите верный вариант.
5. При каких условиях горнорудные предприятия выплачивают налог на добычу ПИ с понижающим коэффициентом 0,7?
6. Какие платежи взимаются за предоставление участков недр для геологических целей? Перечислить для каких.

Вариант 2

1. Последовательность реализации горнорудных проектов.
2. Факторы риска, не контролируемые геологическим предприятием.
3. Группы налогов, установленные Налоговым кодексом РФ.
4. Налог на добычу ПИ: налоговый период, налоговая база, расчет налога.
5. Какие полезные ископаемые облагаются по ставке 0 %?
6. Какие платежи взимаются за предоставление исключительных прав на пользование участком недр для геологических целей? Перечислить для каких.

Вариант 3

1. Факторы, которые могут влиять на выполнение горнорудного проекта.

2. Группы рисков в горнорудной отрасли.
3. Элементы налога.
4. Объекты налогообложения на добычу полезных ископаемых.
5. Порядок распределение налога на общераспространенные полезные ископаемые:
 - 1) 50 % в федеральный бюджет, 50 % в бюджет субъектов федерации,
 - 2) вся сумма налога поступает в федеральный бюджет,
 - 3) вся сумма налога поступает в бюджет субъектов федерации.Выберите верный вариант.
6. Основные виды платежей за пользование недрами.

Вариант 4

1. Каков риск при реализации горнорудных проектов (по этапам)?
2. Функции налоговой системы РФ.
3. Добытое полезное ископаемое -
4. Какие полезные ископаемые не являются объектом налогообложения?
5. По какой налоговой ставке облагаются некондиционные запасы ПИ?
6. К какому виду платежа относится плата за региональное геологическое изучение, производимое за счет средств пользователя недр?

Вариант 5

1. Каковы инвестиции денежных средств на разных стадиях горнорудной деятельности?
2. Риски горно-геологических проектов.
3. Величина налога на единицу обложения – что это за элемент налога?
4. Виды добытого полезного ископаемого. Их налоговые ставки.
5. К какой группе налоговых льгот будет относиться полезное ископаемое, добытое из недр при образовании, использовании, реконструкции и ремонте особо охраняемых геологических объектов?
6. Какие виды платежей взимаются за разведку ПИ, а какие за добычу?

Вариант 6

1. Стратегия геологоразведочных работ - ответы на какие вопросы должна для себя решить горнорудная компания, на что обращать внимание при последующем принятии решений.
2. Налогообложение - Субъекты налогообложения. Объекты налогообложения.
3. Порядок распределение налога на все виды полезных ископаемых, кроме общераспространенных и углеводородов:
 - 1) 50 % в федеральный бюджет, 50 % в бюджет субъектов федерации,
 - 2) 40 % в федеральный бюджет, 60 % в бюджет субъектов федерации,
 - 3) 30 % в федеральный бюджет, 70 % в бюджет субъектов федерации.Выберите верный вариант.
4. Какую налоговую ставку имеет попутный нефтяной газ?
5. К какой группе налоговых льгот будет относиться полезное ископаемое, извлеченное из отвалов и отходов горнодобывающего и связанного с ним перерабатывающего производства?
 6. За какие виды пользования недр регулярные платежи не взимаются?

Лабораторные задания:

1. Расчеты затрат времени, основных расходов и сметной стоимости геологической съемки масштаба 1: 50 000 и поисковых работ масштаба 1: 50 000 - 1: 5 000.
2. Расчет объемов буровых работ, затрат времени, сметной стоимости (проходка скважин, вспомогательные работы, перевозки, документация керна).
3. Определение объемов работ на отбор и обработку проб на химические анализы, расчеты затрат времени и сметной стоимости.
4. Расчеты затрат времени, основных расходов и сметной стоимости геохимических работ.
5. Составление сводной сметы по форме СМ-1 для всех видов геологоразведочных работ работ.

Тестирование проводится в письменной форме с последующей проверкой правильности ответов преподавателем. В случае применения дистанционных технологий тестирование проводится с применением возможностей образовательного портала ВГУ; используется три вида вопросов: 1) вопросы с одним правильным вариантом ответа, баллы начисляются за правильный ответ; 2) вопросы с несколькими правильными вариантами ответа, за каждый правильный ответ начисляются баллы, за каждый неправильный – списываются; 3) вопросы без вариантов ответа, оцениваются преподавателем вручную.

Для оценивания результатов выполнения лабораторных работ используются следующие показатели:

1. Использование необходимого комплекса методов и расчетов объемов работ, затрат времени и определение стоимости при составлении проекта на геологоразведочные работы.
2. Безошибочность и непротиворечивость расчетов, соответствие их задаче работы.

20.2. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация по дисциплине осуществляется с помощью следующих оценочных средств: вопросы к экзамену.

Перечень вопросов к экзамену:

| Содержание вопроса |
|--|
| 1. Понятие недропользования. Основные принципы недропользования. Виды пользования недрами. |
| 2. Участки недр, предоставляемые в пользование. Сроки пользования недрами. Основания получения права пользования недрами. |
| 3. Лицензия. Порядок предоставления лицензий на право пользования недрами. |
| 4. Государственная геологическая экспертиза. Государственный кадастр месторождений и проявлений. Государственный баланс запасов. |
| 5. Запасы полезных ископаемых. Их классификация. Прогнозные ресурсы. Их классификация. |
| 6. Стадийность геологоразведочных работ. Финансирование горнорудных проектов. |
| 7. Масштабы и виды геолого-съёмочных работ. |
| 8. Организация геологосъёмочных работ. Этапы. |
| 9. Организация полевых работ. |
| 10. Организация подготовительных работ перед непосредственным геологическим картированием. |
| 11. Структура геологической службы РФ. Подведомственные службы. |
| 12. Проект. Цель и задачи проектирования. Классификация проектов. Объекты проектирования. |
| 13. Участники проекта. Заказчики проекта. |
| 14. Требования к составлению проектов и смет. Структура проектно-сметной документации. |
| 15. Геологическое задание. Обязательные разделы. Порядок выдачи. |
| 16. Геолого-методическая часть проекта. Разделы. |
| 17. Производственно-техническая часть проекта. Разделы. |
| 18. Смета. Общая сметная стоимость ГРР. |
| 19. Основные расходы. Расчет основных расходов. Статьи затрат. |
| 20. Накладные расходы. Расчет, их классификация. |
| 21. Плановые накопления. Компенсируемые затраты. |
| 22. Подрядные работы. Резерв на непредвиденные работы и затраты. |
| 23. Геологическое предприятие. Основные положения деятельности. |
| 24. Организационно-правовые формы геологических предприятий. Чем отличаются. |
| 25. Типы производственных структур предприятий. |
| 26. Деловая среда предприятия. |
| 27. Проблемы современных геологических предприятий. Условия, влияющие на изменения внешней и внутренней среды предприятий. |
| 28. Стратегическое планирование на предприятии. Этапы планирования. |
| 29. Текущее планирование на предприятии. |
| 30. Типы геологических заданий. Пообъектный план. |
| 31. Налогообложение геологических предприятий. Функции налоговой системы РФ. |

| |
|--|
| 32. Субъекты налогообложения. Объекты налогообложения. Элементы налога. |
| 33. Группы налогов в налоговой системе РФ. |
| 34. Налог на добычу полезного ископаемого: объекты налогообложения, что не признается объектом налогообложения, виды добытого ПИ |
| 35. Налог на добычу полезного ископаемого: налоговая ставка, расчет налога, порядок распределения налога. |
| 36. Налог на добычу полезного ископаемого: группы налоговых льгот. |
| 37. Платежи при пользовании недрами. |
| 38. Риск в горнорудном проекте. Факторы риска. |
| 39. Группы рисков в горнорудном производстве. |
| 40. Специфические риски реализации горно-геологических проектов. |
| 41. Горнорудные проекты. Последовательность реализации. |
| 42. Факторы, влияющие на выполнение горнорудного проекта. Экономические ситуации, влияющие на ход реализации горнорудных проектов. |

Экзамен проводится в форме устной беседы с преподавателем. Обучающемуся дается время на подготовку с ответу на вопросы контрольно-измерительного материала. В случае дистанционного обучения экзамен проводится в форме видеоконференции.

Для оценивания результатов обучения на экзамене используются следующие показатели:

- 1) знание учебного материала и владение понятийным аппаратом;
- 2) умение связывать теорию с практикой;
- 3) умение иллюстрировать ответ примерами, фактами, данными научных исследований;
- 4) умение применять теоретические знания для решения практических задач.

Для оценивания результатов обучения на экзамене используется 4-балльная шкала: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Соотношение показателей, критериев и шкалы оценивания результатов обучения.

| Критерии оценивания компетенций | Уровень сформированности компетенций | Шкала оценок |
|--|--------------------------------------|---------------------|
| Даны правильные ответы на все вопросы контрольно-измерительного материала. Полное соответствие ответа обучающегося всем перечисленным критериям. Продемонстрированы знания, умение использовать полученные знания на практике, владение материалом. Правильное выполнение всех практических работ в соответствии с индивидуальным заданием и вышеперечисленными критериями. | Повышенный уровень | Отлично |
| Ответы на все вопросы контрольно-измерительного материала не содержат грубых ошибок, но ответ не соответствует одному (двум) из перечисленных показателей. Обучающийся дает правильные ответы на дополнительные вопросы. Все практические работы в соответствии с индивидуальным заданием выполнены, но содержат незначительные несоответствия вышеперечисленным критериям. | Базовый уровень | Хорошо |
| Ответ на контрольно-измерительный материал не соответствует любым двум (трем) из перечисленных показателей, обучающийся дает неполные ответы на дополнительные вопросы. Демонстрирует частичные знания. Ответ на один из вопросов контрольно-измерительного материала не соответствует ни одному из вышеперечисленных показателей. Все практические работы в соответствии с индивидуальным заданием выполнены, но содержат грубые ошибки и не соответствуют вышеперечисленным критериям. | Пороговый уровень | Удовлетворительно |
| Ответ на контрольно-измерительный материал не соответствует любым трем (четырем) из перечисленных показателей. Обучающийся демонстрирует отрывочные, фрагментарные | – | Неудовлетворительно |

| | | |
|---|--|--|
| знания, допускает грубые ошибки. Не выполнены практические работы в соответствии с индивидуальным заданием. | | |
|---|--|--|

20.3. Фонд оценочных средств сформированности компетенций

ОПК-1 Способен применять правовые основы геологического изучения недр и недропользования, обеспечения экологической и промышленной безопасности и уметь их учитывать при поисках, разведке и эксплуатации месторождений полезных ископаемых, а также строительстве

Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Горный отвод – это:

- а) **геометризованный блок недр,**
- б) участок недр для горно-буровых работ,
- в) геометризованный участок для геологического изучения.

ЗАДАНИЕ 2. На какой стадии геологоразведочных работ объектом изучения является рудное поле, а объектом выделения – рудопроявление?

- а) региональные работы,
- б) **поисковые работы,**
- в) оценочные работы.

ЗАДАНИЕ 3. Основное назначение проекта на геологоразведочные работы:

- а) в определении методов исследований и расчета всех видов затрат по объекту работ,
- б) **в определении методики, техники, технологии и организации ГРР и сопутствующих работ.**

ЗАДАНИЕ 4. В каком разделе проекта определяются затраты времени на конкретный вид геологоразведочных работ?

- а) в методической части,
- б) **в производственной части,**
- в) в смете.

ЗАДАНИЕ 5. За счет каких средств происходит финансирование создания опорных профилей, проходка параметрических и сверхглубоких скважин?

- а) **за счет средств федерального бюджета,**
- б) за счет средств регионального бюджета,
- в) за счет средств недропользователя.

ЗАДАНИЕ 6. Налог на добычу полезного ископаемого определяется как:

- а) **произведение ставки на стоимость добытого полезного ископаемого,**
- б) произведение ставки на количество добытого полезного ископаемого,
- в) произведение ставки на стоимость единицы добытого полезного ископаемого.

ЗАДАНИЕ 7. Выбрать правильные варианты. Основные критерии при проведении конкурса на геологоразведочные работы:

- а) **полнота извлечения полезных ископаемых,**
- б) местоположение геологической организации,
- в) **современные технологии,**
- г) размер и численность организации.

ЗАДАНИЕ 8. Без ограничения срока участки недр могут быть предоставлены для:

- а) **строительства и эксплуатации подземных сооружений,**
- б) регионального геологического изучения,

- в) сбора коллекционных материалов,
 - г) разведки месторождения.
- Выбрать правильные варианты.

ЗАДАНИЕ 9. Цель проведения экспертизы запасов полезных ископаемых:

- а) создание условий рационального комплексного использования недр и определения платы за пользование недрами,
- б) для определения границ участков недр, предоставляемых в пользование,
- в) **создание условий для комплексного использования недр за счет постановки запасов на государственный учет.**

ЗАДАНИЕ 10. Налоговый период налога на добычу полезного ископаемого:

- а) **месяц,**
- б) квартал,
- в) год.

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. До какой глубины собственники земельных участков имеют право по своему усмотрению в их границах осуществлять без применения взрывных работ добычу общераспространенных полезных ископаемых, не числящихся на государственном балансе, для своих нужд?

Ответ: До 5 м.

ЗАДАНИЕ 2. Документ, регламентирующий сроки выполнения каждого вида геологоразведочных работ по проекту.

Ответ: Календарный план.

ЗАДАНИЕ 3. Название документа, включаемого в проектно-сметную документацию, в котором указываются расценки, количества и стоимость геологоразведочных работ по проекту.

Ответ: Смета.

ЗАДАНИЕ 4. Кто является основным заказчиком геологоразведочных работ, выполняемых в пределах территории шельфа Российской Федерации?

Ответ: Министерство природных ресурсов и экологии РФ.

ЗАДАНИЕ 5. Часть земной коры, расположенной ниже почвенного слоя, а при его отсутствии - ниже земной поверхности и дна водоемов и водотоков, простирающейся до глубин, доступных для геологического изучения и освоения – это...

Ответ: Недра.

ЗАДАНИЕ 6. Какой документ удостоверяет право его владельца пользования участком недр в определенных границах в соответствии с указанной целью в течение определенного срока?

Ответ: Лицензия.

ЗАДАНИЕ 7. Представитель Министерства природных ресурсов и экологии РФ в сфере изучения, воспроизводства, использования и охраны минеральных, водных и других природных ресурсов на территории одного субъекта федерации.

Ответ: Комитет природных ресурсов.

ЗАДАНИЕ 8. Используемые участки в виде геометризованных блоков и неиспользуемые части недр в пределах территории РФ и континентального шельфа – это государственный Закончите определение.

Ответ: Фонд недр.

ЗАДАНИЕ 9. Месторождения, запасы которых по категории С1 и С2 прошли государственную экспертизу, называются ...

Ответ: Оцененными.

ЗАДАНИЕ 10. Прибыль геологического предприятия, предусматриваемая в стоимости (цене) геологоразведочных работ для осуществления налоговых платежей и выплат – это ...

Ответ: Плановые накопления.

3) открытые задания (ситуационная задача, средний уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Перечислить, какие виды полезных ископаемых не являются объектами налогообложения при уплате налога на добычу полезного ископаемого.

Ответ:

- 1) общераспространенные полезные ископаемые и подземные воды, не числящиеся на государственном балансе запасов полезных ископаемых, добытые индивидуальным предпринимателем и используемые им непосредственно для личного потребления;
- 2) добытые (собранные) минералогические, палеонтологические и другие геологические коллекционные материалы;
- 3) полезные ископаемые, добытые из недр при образовании, использовании, реконструкции и ремонте особо охраняемых геологических объектов, имеющих научное, культурное, эстетическое, санитарно-оздоровительное или иное общественное значение;
- 4) полезные ископаемые, извлеченные из собственных отходов (потерь) добывающего и связанных с ним перерабатывающих производств, если их добыча ранее подлежала налогообложению в общеустановленном порядке.

ЗАДАНИЕ 2. Перечислите основные документы в структуре Проектно-сметной документации на геологоразведочные работы.

Ответ:

- 1) Геологическое задание, выданное Заказчиком работ.
- 2) Проект (методика и технические условия проведения работ).
- 3) Смета (нормы, расценки и определение стоимости работ) или укрупненный расчет стоимости работ по проекту (для проектной документации на проведение работ, финансируемых за счет средств федерального бюджета)
- 4) Календарный план выполнения работ по проекту.
- 5) Экспертное заключение по проекту и смете.
- 6) Протокол утверждения Заказчиком.

ЗАДАНИЕ 3. Перечислите основные разделы геологического задания на геологоразведочные работы.

Ответ:

- а) основание проведения работ;
- б) источник финансирования;
- в) целевое назначение работ;
- г) пространственные границы объекта;
- д) основные оценочные параметры;
- е) основные геологические задачи, последовательность и основные методы их решения;
- ж) ожидаемые результаты работ;
- з) порядок приемки отчетных материалов;
- и) сроки проведения работ

ЗАДАНИЕ 4. Перечислите, что может являться объектом геологоразведочных работ.

Ответ:

- 1) месторождения ПИ или их части;
- 2) рудные поля и отдельные рудопроявления;
- 3) рудные и нефтегазоносные районы и структуры, угленосные и водоносные бассейны или их части;
- 4) геологические и гидрогеологические регионы (складчатые структуры, платформы, бассейны, рудные пояса и др.) или их части;
- 5) площади проведения геофизических, гидрогеологических, инженерно-геологических изысканий, а также других работ специального назначения;
- 6) отдельные скважины или группы скважин на нефть и газ.

ОПК-10 Способен планировать, проектировать, организовывать геологоразведочные и горные работы, вести учет и контроль выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства, оперативно устранять нарушения производственных процессов

Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Без какого документа проведение геологоразведочных работ не допускается?

- а) геологического задания,
- в) **экспертного заключения,**
- г) лицензии.

ЗАДАНИЕ 2. В каком разделе приводится сводный перечень проектируемых работ по проекту?

- а) **в методической части,**
- б) в производственной части,
- в) в смете.

ЗАДАНИЕ 3. Основные участники проекта на геологоразведочные работы:

- а) **заказчик,**
- б) **инвестор,**
- в) лицензор,
- г) подрядчик.

ЗАДАНИЕ 4. Какие виды затрат относятся к основным расходам?

- а) **строительство зданий и сооружений производственного назначения;**
- б) затраты на командировки и полевое довольствие,
- в) подрядные работы.

ЗАДАНИЕ 5. За счет каких средств происходит финансирование региональных геологосъемочных работ?

- а) **за счет средств федерального бюджета,**
- б) за счет средств регионального бюджета,
- в) за счет средств недропользователя.

ЗАДАНИЕ 6. Когда составляется укрупненный расчет стоимости работ по проекту?

- а) **для проектной документации на проведение работ, финансируемых за счет средств федерального бюджета,**
- б) для проектной документации на проведение работ, финансируемых за счет средств недропользователя,
- в) для проектной документации на проведение работ, финансируемых за счет средств регионального бюджета.

ЗАДАНИЕ 7. На какие виды геологоразведочных работ получение лицензии не требуется?

- а) **региональные работы,**
- б) поисково-оценочные работы,
- в) разведочные работы.

ЗАДАНИЕ 8. К какой группе накладных расходов относятся расходы по производственной практике студентов высших учебных заведений и техникумов, транспортные расходы по перемещению практикантов на участки работ и между участками работ, расходы по бытовому обслуживанию студентов?

- а) **общепроизводственные расходы,**
- б) общехозяйственные расходы.

ЗАДАНИЕ 9. Как определяются плановые накопления?

- а) рассчитываются от суммы основных расходов в процентах,
- б) рассчитываются от суммы накладных расходов в процентах,
- в) **рассчитываются от суммы основных и накладных расходов в процентах.**

ЗАДАНИЕ 10. Резерв на непредвиденные работы и затраты определяется в процентах:

- а) от суммы основных расходов по объекту работ,
- в) от суммы основных и накладных расходов,
- г) **от стоимости работ по объекту.**

ЗАДАНИЕ 11. К каким видам затрат относится транспортировка грузов и персонала партий и экспедиций?

- а) к накладным расходам,
- б) **к основным расходам,**
- в) к геологоразведочным расходам.

ЗАДАНИЕ 12. При какой группе риска может возникнуть необходимость в детализации отдельных участков месторождения путем сгущения разведочной сети?

- а) технологический риск,
- б) **риск оценки запасов,**
- в) реализационный риск.

ЗАДАНИЕ 13. Налог на добычу полезного ископаемого определяется как:

- а) **произведение ставки на стоимость добытого полезного ископаемого,**
- б) произведение ставки на количество добытого полезного ископаемого,
- в) произведение ставки на стоимость единицы добытого полезного ископаемого.

ЗАДАНИЕ 14. На каком этапе реализации горнорудного проекта определяется рентабельность месторождения?

- а) на первом,
- б) **на втором,**
- в) на третьем,
- г) на четвертом.

ЗАДАНИЕ 15. Порядок распределение налога на общераспространенные полезные ископаемые:

- а) 50 % в федеральный бюджет, 50 % в бюджет субъектов федерации,
- б) вся сумма налога поступает в федеральный бюджет,
- в) **вся сумма налога поступает в бюджет субъектов федерации.**

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Величина налога на единицу обложения – это ...

Ответ: Налоговая ставка.

ЗАДАНИЕ 2. К какому виду платежа относится плата за геологическое изучение и оценку пригодности участков для строительства и эксплуатации сооружений?

Ответ: Регулярному.

ЗАДАНИЕ 3. Документ, регламентирующий поисковые, разведочные работы, строительство и эксплуатацию предприятия, добычу месторождения и его ликвидацию.

Ответ: Горнорудный проект.

ЗАДАНИЕ 4. Какой ограничивающий фактор реализации горнорудного проекта влияет на объем работ?

Ответ: Ограничение по времени.

ЗАДАНИЕ 5. Научно-технический уровень программ по геологическому изучению, полнота извлечения полезных ископаемых и вклад в социально-экономическое развитие территории – это основные критерии при проведении чего?

Ответ: Конкурса.

ЗАДАНИЕ 6. Для регионального геологического изучения недр предоставляются на срок до ...?

Ответ: 5 лет.

ЗАДАНИЕ 7. Участок недр для геологического изучения – это...

Ответ: Геологический отвод.

ЗАДАНИЕ 8. Создание условий для комплексного использования недр за счет постановки запасов на государственный учет – это ... запасов полезных ископаемых. Вставить слово.

Ответ: Экспертиза.

ЗАДАНИЕ 9. Кому принадлежит основной замысел и тематика проекта на геологоразведочные работы?

Ответ: Заказчику.

ЗАДАНИЕ 10. Включаемые в себестоимость издержки производства, связанные с обеспечением геологоразведочных работ и организацией управления ими – это ...

Ответ: Накладные расходы.

3) открытые задания (ситуационная задача, средний уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Перечислить, какие данные приводятся в производственно-технической части проекта.

Ответ: Характеризуются условия проведения каждого вида проектируемых работ, излагается их наиболее рациональная организация, осуществляется выборка и обосновывается применение высокопроизводительного оборудования, рассматривается наиболее прогрессивная технология. Определяются затраты времени, труда, оптимальные сроки проведения работ, структура и штатный состав проектируемой производственной единицы, приводятся расчеты потребности в производственном оборудовании, материалах, реагентах, инструментах, снаряжении, энергии, производственном транспорте.

ЗАДАНИЕ 2. Структура сметы на геологоразведочные работы.

Ответ:

- **I. Основные расходы.**
- **A. Собственно геологоразведочные работы:**
 - – предполевые работы и проектирование;
 - – полевые работы (по видам, методам и способам);
 - – организация и ликвидация полевых работ;
 - – лабораторные и технологические исследования;
 - – камеральные и опытно- методические работы;
 - – прочие собственно геологоразведочные работы.
- **B. Сопутствующие работы и затраты:**
 - – строительство зданий и сооружений;
 - – транспортировка грузов и персонала партий и экспедиций;
 - – прочие сопутствующие работы и затраты.
- **II. Накладные расходы.**
- **III. Плановые накопления.**
- **IV. Компенсируемые затраты.**
- **V. Подрядные работы.**
- **VI. Резерв на непредвиденные расходы.**
- **VII НДС.**

ЗАДАНИЕ 3. Перечислить, какие виды затрат относятся к компенсируемым?

Ответ:

В компенсируемые затраты включаются:

- затраты на выплату полевого довольствия;
- затраты на командировочные расходы;
- затраты на рекультивацию земель;
- затраты на возмещение землепользователям ущерба, причиняемого в связи с занятием используемых ими земель для производства геологоразведочных работ;
- доплаты и компенсации;
- затраты по ликвидации взрывов при проведении сейсморазведочных работ;
- затраты на согласование мест проведения геологоразведочных работ;
- затраты на аренду и содержание зданий и сооружений производственного назначения, используемых для обеспечения геологоразведочных работ на конкретном объекте;
- затраты на экспертизу проектно- сметной и отчетной документации, на рецензию отчета;
- затраты на приобретение картографических материалов.

ЗАДАНИЕ 4. Что является основным источником финансирования работ, выполняемых государственным геологическим предприятием?

Ответ: Ассигнования из федерального и местных частей бюджетов на геологическое изучение недр и отчисления горнодобывающих предприятий на воспроизводство минерально-сырьевой базы.

ЗАДАНИЕ 5. Перечислить основные факторы риска реализации горнорудных проектов.

Ответ:

1. Внутренние (связаны с исходной информацией об объекте проектирования - контролируются).

а) точность и достоверность оценки запасов, средних содержаний в недрах и добытом сырье, детальность, особенность распределения сортов и типов сырья в недрах, точность оценок условий отработки и переработки сырья;

б) правильность технических и технологических решений, принятых при проектировании;

в) правильность определения расчетных экономических показателей и полнота учета влияния всех факторов, правильность выбора условий финансирования.

2. Внешние (не контролируются).

а) колебания рыночных цен на продукцию;

б) процессы инфляции, рост цен на материалы, рабочую силу;

в) изменение экономических, социальных, политических и др. условий (банковских ставок, курсов акций и др.).

Критерии и шкалы оценивания:

Для оценивания выполнения заданий используется балльная шкала:

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

- 1 балл – указан верный ответ;
- 0 баллов – указан неверный ответ, в том числе частично.

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

- 2 балла – указан верный ответ;
- 0 баллов – указан неверный ответ, в том числе частично.

3) открытые задания (ситуационная задача, средний уровень сложности):

- 5 баллов – задание выполнено верно (получен правильный ответ, обоснован (аргументирован) ход выполнения (при необходимости));
- 2 балла – выполнение задания содержит незначительные ошибки, но приведен правильный ход рассуждений, или получен верный ответ, но отсутствует обоснование хода его выполнения (если оно было необходимым), или задание выполнено не полностью, но получены промежуточные (частичные) результаты, отражающие правильность хода выполнения задания, или, в случае если задание состоит из выполнения нескольких подзаданий, 50% которых выполнено верно;
- 0 баллов – задание не выполнено или выполнено неверно (ход выполнения ошибочен или содержит грубые ошибки, значительно влияющие на дальнейшее его изучение).