

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Иркутский государственный университет путей сообщения»  
Сибирский колледж транспорта и строительства

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ  
ОПЦ.11 «Геологические исследования строительных площадок»  
для специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» базовая  
подготовка  
среднего профессионального образования

Иркутск 2024

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИргУПС и соответствует оригиналу

Подписант ФГБОУ ВО ИргУПС Трофимов Ю.А.

00920FD815CE68F8C4CA795540563D259C с 07.02.2024 05:46 по 02.05.2025 05:46 GMT+03:00

Подпись соответствует файлу документа



Фонд оценочных средств разработан на основе рабочей программы учебной дисциплины ОПЦ.11 «Геологические исследования строительных площадок», среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» ФГОС СПО

**РАССМОТРЕНО:**

Цикловой методической комиссией  
специальности 08.02.01 «Строительство и  
эксплуатация зданий и сооружений»  
Протокол № 11 от «11» апреля 2024 г.  
Председатель ЦМК: Якименко О.В.

**СОГЛАСОВАНО:**

Заместитель директора по УВР  
Ресельс А.П.  
«15» апреля 2024 г.

**РАЗРАБОТЧИК:** Мехоношина С.Л., преподаватель Сибирского колледжа транспорта и строительства

## СОДЕРЖАНИЕ

|     |   |    |
|-----|---|----|
| 1   | Паспорт фонда оценочных средств учебной дисциплины ОПЦ.11 «Геологические исследования строительных площадок».....                                     | 4  |
| 1.1 | Общие положения ОПЦ.11 «Геологические исследования строительных площадок».....  | 4  |
| 1.2 | Результаты освоения учебной дисциплины ОПЦ.11 «Геологические исследования строительных площадок», подлежащие контролю.....                            | 4  |
| 1.3 | Система контроля и оценки освоения учебной дисциплины ОПЦ.11 «Геологические исследования строительных площадок».....                                  | 10 |
| 2   | Фонд оценочных средств для оценки уровня освоения умений и знаний по учебной дисциплине ОПЦ.11 «Геологические исследования строительных площадок».... | 11 |
| 2.1 | Материалы для текущего контроля учебной дисциплины ОПЦ.11 «Геологическое исследование строительных площадок».....                                     | 12 |
| 2.2 | Материалы для промежуточной аттестации учебной дисциплины ОПЦ.11 «Геологические исследования строительных площадок».....                              | 13 |
| 2.3 | Информационное обеспечение обучения.....  | 17 |

# 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.11 «Геологические исследования строительных площадок»

## 1.1 Общие положения ОПЦ.11 «Геологические исследования строительных площадок»

Фонд оценочных средств предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины ОПЦ.11 «Геологические исследования строительных площадок» программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

ФОС включает оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и дифференцированного зачёта с оценкой.

Итогом зачёта является оценка в баллах:

5 – «отлично»; 4 – «хорошо»; 3 – «удовлетворительно»; 2 – «неудовлетворительно».

ФОС позволяет оценивать уровень освоения знаний и умений, компетенций по дисциплине.

## 1.2 Результаты освоения учебной дисциплины ОПЦ.11 «Геологические исследования строительных площадок», подлежащие контролю

| Результаты обучения (освоенные умения, знания, + практический опыт)   | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения   |
|---|---|
| <b>Уметь:</b>   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– читать геологической карты и профили специального назначения;</li> <li>– составлять описания минералов;</li> <li>– выполнять построение геологического разреза с отражением литологии, стратиграфии;</li> <li>– определять типы горных пород по образцам;</li> <li>– определять механический и физический состав и водный режим почв.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрация умений:</li> <li>– построения геологического разреза, -грунты и их физические свойства,</li> <li>– решать прямую и обратную геологические задачи.</li> <li>- наблюдение и анализ деятельности студентов в процессе выполнения практических работ;</li> <li>- анализ полученных знаний в процессе устного и письменного опроса, выполнения тестов.</li> </ul> <p>Демонстрация понятий: изображение форм рельефа различного происхождения на топографических картах. Демонстрация понятий: физические и химические показатели плодородия земель сельскохозяйственного назначения.</p> |
| <b>Знания:</b>  |   |

|  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– значение инженерно- геологических изысканий для целей строительства</li> <li>– происхождение и строение земли.</li> </ul> <p>Геологическая хронология;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– условия залегания горных пород;</li> <li>– понятие о минералах;</li> <li>– классификация минералов, происхождение, химический состав, строение, свойства;</li> <li>– природные геологические процессы;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрация понятий: - происхождение и строение Земли,</li> <li>– геологическое строение и возраст горных пород,</li> <li>-минералы горных пород,</li> <li>– демонстрация понятий: -грунты и типы грунтов, почв,</li> <li>- форм и элементов залегания геологических тел,</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– инженерно-геологические процессы; – общие сведения о геоморфологических условиях, рельефе, его происхождении;</li> <li>– типы рельефа;</li> <li>– геоморфологические элементы.</li> <li>– классификация, режим и движение подземных вод; – виды вод в грунтах</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>-геологическая и инженерно-геологическая карты.</li> <li>- анализ полученных знаний в процессе устного и письменного опроса, выполнения тестов;</li> <li>– проверка качества оформления и выполнения практических работ.</li> <li>– построения геологического разреза;</li> </ul>       |

| <i>Результаты обучения (освоенные ОК и ПК)</i>  | <i>Основные показатели оценки результата</i>   | <i>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения(с применением активных и интерактивных методов)</i> |
|---|--|--|
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам | Применять современную научную профессиональную терминологию; Определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; | Экспертное наблюдение за выполнением практических работ  |

|   |   |  |
|---|---|--|
| <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>  | <p>Применять современные средства поиска, анализа и информационные технологии для выполнения профессиональной задачи.</p>   | <p>Экспертное наблюдение за выполнением практических работ</p> |
| <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p> | <p>Уметь планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие; использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p> | <p>Экспертное наблюдение за выполнением практических работ</p> |
| <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>  | <p>Работа в коллективе и команде; умение эффективно взаимодействовать.</p>  |  |
| <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>   |   | <p>Экспертное наблюдение за выполнением практических работ</p> |
| <p>ОК.06Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных</p>                     | <p>Формирование выраженной в поведении нравственной позиции, гражданско-патриотическую позиции, развитие культуры межнационального общения.</p>                             | <p>Экспертное наблюдение за выполнением практических работ</p> |

|   |  |   |
|---|--|---|
| отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;  |  |   |
| ОК. 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; | Определять задачи для поиска методов сохранения окружающей среды, ресурсосбережений. | Экспертное наблюдение за выполнением практических работ |
| ОК.09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.  | Использовать профессиональную документацию на государственном и иностранном языках.  | Экспертное наблюдение за выполнением практических работ |
| ПК.2.1 Выполнять подготовительные работы на строительной площадке.  | Применять полученные знания на строительной площадке.                                | Экспертное наблюдение за выполнением практических работ |

Программа воспитания в учебной дисциплине ОПЦ.11 «Геологическое исследование строительных площадок» отражается через содержание направлений воспитательной работы, разбитых на следующие воспитательные модули:

| Модули программы воспитания                         | Содержание модуля программы воспитания   |
|---|--|
| Модуль 1<br>«Профессионально-личностное воспитание» | <p><i>Цель модуля:</i> создать условия для формирования психологической и практической готовности обучающихся к осуществлению трудовой деятельности по выбранной профессии, планирование личностного профессионального роста.</p> <p><i>Задачи модуля:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– научить осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;</li> <li>– научить ориентироваться в условиях смены технологий в</li> </ul> |

|   |   |   |
|---|---|---|
|   |   | <p>профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– формировать понимание сущности и социальной значимости будущей профессии, устойчивый интерес к ней;</li> <li>– развивать умение организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</li> </ul>  |
| Модуль 2<br>«Гражданско-патриотическое воспитание»  |   | <p><i>Цель модуля:</i> создать условия для формирования социальных и личностных качеств обучающихся, для наиболее полной их реализации на благо общества, воспитание гражданина, патриота своей Родины, готового к защите Отечества.</p> <p><i>Задачи модуля:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– формировать ценностное отношение к России, своему народу, государственной символике, законам РФ на примерах исполнения гражданского и патриотического долга российских граждан;</li> <li>– развить у студентов способность к самореализации через включение их в общественную и культурную жизнь;</li> <li>– формировать качества гражданина и патриота через создание военно-патриотического объединения.</li> </ul>  |
| Модуль 3 «Физическая культура и здоровьесбережение» |   | <p><i>Цель модуля:</i> создать условия для развития у обучающихся, мотивационно - ценностное отношение к физической культуре, установку на здоровый образ жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребность в регулярных занятиях физическими упражнениями.</p> <p><i>Задачи модуля:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– научить принятым в обществе правилам и нормам профилактики и сохранения здоровья: соматического, физического, психологического, духовно- нравственного, социального;</li> <li>– сформировать ценностное отношение к культуре здоровья и здоровому образу жизни, к сохранению, профилактике и укреплению здоровья;</li> <li>– популяризировать среди обучающихся ценности культуры здоровья и здорового образа жизни в собственной семье.</li> </ul> |
| Модуль 4 «Культурно-творческое воспитание»          |   | <p><i>Цель модуля:</i> создать условия для развития творческих способностей обучающихся, сохранения лучших духовных традиций, национальной культуры.</p> <p><i>Задачи модуля:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– научить принятым в обществе правилам и нормам поведения;</li> <li>– развивать творческие способности студентов посредством их вовлечения в культурно массовые мероприятия;</li> <li>– формировать процесс повышения общего культурного уровня обучающихся через приобщение к мировым культурным традициям, современному искусству.</li> </ul>  |
| Модуль 5<br>«Экологическое                          | 5 | <p><i>Цель модуля:</i> создать условия для формирования у обучающихся способности к активной природоохранной</p>  |



|   |  |
|---|--|
| воспитание»   | <p>деятельности, через систему экологического образования и воспитания.</p> <p><i>Задачи модуля:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– научить сознать природу как среду своего обитания, необходимость использовать знания о природе с целью ее сохранения, исполнять экологические обязанности граждан;</li> <li>– формировать гражданскую позицию в решении экологических проблем;</li> <li>– развивать экологическую ответственность, на основе системных знаний об экологических проблемах современности;</li> <li>– вовлекать в волонтерское движение колледжа.</li> </ul>  |
| Модуль 6<br>«Профилактика социально-негативных явлений» | <p><i>Цель модуля:</i> создать систему предупредительно-профилактической деятельности, способствующей формированию у обучающихся представлений о нормах социального поведения, понятия здоровой, не склонной к правонарушениям личности.</p> <p><i>Задачи модуля:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– создать условия для развития позитивных интересов, социальных навыков и компетентного отношения к собственному здоровью;</li> <li>– организовать правовое просвещение обучающихся (система просветительских мероприятий);</li> <li>– реализовать программы профилактической направленности;</li> <li>– способствовать проведению профилактических мероприятий силами органов студенческого самоуправления.</li> </ul> |

Отображение программы воспитания в рабочей программе учебной дисциплины ОПЦ.11 «Геологические исследования строительных площадок» через цели и задачи воспитательной работы в рамках профессионального модуля, а также личностные результаты:

| <i>Цели и задачи воспитательной работы в рамках учебной дисциплины, а также личностные результаты</i>  | <i>Код личностных результатов в соответствии с рабочей программой воспитания</i> |
|--|--|
| Проявлять и демонстрировать уважение к людям труда, осознавать ценность собственного труда. Стремиться к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа». | ЛР 4   |
| Проявлять уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.  | ЛР 6   |
| Осознавать приоритетную ценность личности человека; уважать собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.   | ЛР 7   |

|  |       |
|--|-------|
| Проявлять и демонстрировать уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Быть сопричастным к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства. | ЛР 8  |
| Заботиться о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.  | ЛР 10 |

### 1.3 Система контроля и оценки освоения учебной дисциплины ОПЦ.11 «Геологические исследования строительных площадок»

Контроль качества освоения дисциплины включает в себя текущий контроль успеваемости и аттестацию. Текущий контроль успеваемости и аттестация обучающихся проводятся в целях установления соответствия достижений, обучающихся требованиям образовательной программы к результатам обучения и формирования компетенций.

Результаты оценивания текущего контроля заносятся преподавателем в журнал и могут учитываться при проведении аттестации.

Для оценивания результатов обучения используется следующая шкала: 5 (отлично), 4 (хорошо), 3 (удовлетворительно), 2 (неудовлетворительно). Перечень оценочных средств представлен в нижеследующей таблице

| №  | Наименование оценочного средства   | Краткая характеристика оценочного средства  | Представление оценочного средства в ФОС   |
|----|--|---|---|
| 1. | Выполнение оценочного задания по освоенным темам.                        | Выполнение графических работ даёт проверку и применение знаний и умений, а также проверка сформированных общих и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС СПО. ОК 01-03., ОК 07., ПК 2.1  | Графические работы и задания, выполненные по разделам и темам.                          |
| 2. | Выполнение задания по расчётно-измерительным работам освоенным темам. по | Выполнение расчётно-измерительных работ с последующим графическим отображением даёт проверку и применение знаний и умений, а также проверка сформированных общих и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС СПО. ОК 01.-03., ОК 07., , ПК 2.1 | Расчётно-измерительные и графические работы и задания, выполненные по разделам и темам. |

Критерии и шкалы оценивания в результате изучения дисциплины при проведении текущего контроля и аттестации:

| <i>Шкалы оценивания</i> | <i>Критерии оценивания</i>   |
|-------------------------|--|
| 5 (отлично)             | Обучающийся правильно ответил на теоретические и практические вопросы. Показал отличные знания в рамках учебного материала. Показал отличные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при выполнении упражнений, иных заданий. Ответил на все дополнительные вопросы.  |
| 4 (хорошо)              | Обучающийся с небольшими неточностями ответил на теоретические вопросы, показал хорошие знания в рамках учебного материала. Выполнил с небольшими неточностями практические задания. Показал хорошие умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при овладении учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов.  |
| 3 (удовлетворительно)   | Обучающийся с существенными неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал удовлетворительные знания в рамках учебного материала. С существенными неточностями выполнил практические задания. Показал удовлетворительные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при овладении учебного материала. Допустил много неточностей при ответе на дополнительные вопросы. |
| 2 (неудовлетворительно) | Обучающийся при ответе на теоретические вопросы и при выполнении практических заданий продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов.   |

**2. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ОСВОЕНИЯ  
УМЕНИЙ И ЗНАНИЙ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ  
ОПЦ.11 «Геологические исследования строительных площадок»**

| <i>№</i>                            | <i>Наименование<br/>оценочного<br/>средства</i> | <i>Краткая характеристика оценочного средства</i>  | <i>Представление<br/>оценочного средства<br/>в ФОС</i> |
|-------------------------------------|---|--|--|
| Текущий контроль успеваемости       |   |  |  |
| <b>ПИСЬМЕННЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ ЗАДАНИЯ</b> |   |  |  |
| 1                                   | Контрольная работа                              | Средство для проверки умений применять полученные знания по освоенной теме дисциплины. Рекомендуется для оценки знаний, умений и владений обучающихся. | Комплекты контрольных заданий по темам дисциплины.     |

|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
| 2  | Тест   | Форма контроля, направленная на проверку уровня освоения контролируемого теоретического и практического материала по дидактическим единицам дисциплины (терминологический аппарат, основные методы, информационные | Комплекты тестовых заданий по темам дисциплины.       |
|  |  | технологии, приемы, документы, компьютерные программы, используемые в изучаемой области и др.).  |   |
| 3  | Иные письменные задания  | Другие письменные задания для проверки умений применять полученные знания по освоенной теме дисциплины. Рекомендуется для оценки знаний, умений и владений обучающихся.  | Задание по темам дисциплины.                          |
| <b>КОМБИНИРОВАННЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ ЗАДАНИЯ</b> |  |  |   |
| 5  | Комбинированные задания  | Комбинированные задания для проверки умений применять полученные знания по освоенной теме дисциплины. Рекомендуется для оценки знаний, умений и владений обучающихся.  | Задание по темам дисциплины.                          |
| <b>УСТНЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ ЗАДАНИЯ</b>          |  |  |   |
| 6  | Вопросы для обсуждения (собеседования) на практических (семинарских) занятиях. | Вопросы для обсуждения, необходимые для контроля усвоения теоретических знаний и практических навыков. Используются при проведении фронтального опроса по темам дисциплины.  | Перечень вопросов для обсуждения по темам дисциплины. |
| 8  | Рекомендуемые темы докладов  | Необходимо для подготовки и публичного представления доклада по выбранной теме.  | Перечень рекомендуемых тем для подготовки доклада .   |
| <b>УСТНЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ ЗАДАНИЯ</b>          |  |  |   |
| 9  | Экзамен  | Вопросы по основным темам учебной дисциплины для проверки умений применять полученные знания по освоенной теме дисциплины.   | Тест.   |

Задания для выполнения текущего контроля, т.е. выполнение вычислительных работ, определение номенклатура графических работ по вычерчиванию шрифтов и условных знаков в соответствии с таблицами условных знаков. Фрагменты топографических планов служат как методический материал.

## 2.1. Материалы для текущего контроля по ОПЦ.11 «Геологические исследования строительных площадок»

| №<br>п/п | <i>Перечень практических работ</i>  |
|----------|---|
| 1.       | <i>Практическая работа:</i> Генетические типы четвертичных отложений. Понятия о геологической карте и разрезе |

|    |   |
|----|---|
| 2. | <i>Практическая работа:</i> Чтение геологической карты и профилей специального назначения |
| 3. | <i>Практическая работа:</i> Определение минералов горных пород.                           |
| 4. | <i>Практическая работа:</i> Определение горных пород.                                     |
| 5. | <i>Практическая работа:</i> Определение форм и элементов залегания геологических тел.     |
| 6. | <i>Практическая работа :</i> Геологическая и инженерно- геологические карты.              |
| 7. | <i>Практическая работа:</i> Грунты и их физические свойства.                              |
| 8. | <i>Практическая работа:</i> Полевая геологическая практика.                               |

2.2 Материалы для промежуточной аттестации учебной дисциплины  
ОПЦ.11 «Геологические исследования строительных площадок»  
Тест для дифференцированного зачета.

Перед началом выполнения тестов следует внимательно изучить теоретический материал и ответить на вопросы, имеющиеся в учебниках и учебных пособиях по учебной дисциплине ОПЦ.11. «Геологические исследования строительных площадок».

Выполняя задание, необходимо иметь в виду, что в представленных тестах нужно выбрать только один правильный ответ из числа предложенных. Букву, под которой скрыт правильный ответ, следует написать в бланке ответов.

1. Граница между земной корой и мантией называется:
  - а) астеносферой; б) границей Мохо; в) разделом Конрада.
  
2. В строении Земли выделяются следующие основные слои:
  - а) земная кора; б) осадочный чехол; в) платформа.
  
3. Выделяются следующие типы земной коры:
  - а) океанический; б) вулканический; в) осадочный; г) магматический.
  
4. Структурными элементами земной коры являются:
  - а) осадочный чехол; б) граница Мохо; в) платформы.
  
5. Земная кора включает такие слои как:
  - а) базальтовый; б) астеносферу; в) лавовый.
  
6. Структурными элементами платформы являются:
  - а) осадочный чехол; б) фундамент; в) щит.
  
7. Астеносфера находится внутри:
  - а) земной коры; б) верхней мантии; в) земного ядра.
  
8. Горные породы находятся внутри мантии в:
  - а) расплавленном состоянии; б) твердом состоянии; в) газообразном состоянии.

9. Литосфера включает в себя:
- а) только земную кору; б) земную кору и часть верхней мантии; в) земную кору и всю мантию;
  - г) земную кору, мантию и земное ядро.
10. Химическое соединение, образовавшееся в земной коре, называется:
- а) металлом; б) минералом.
11. Химическая классификация магматических пород основана на содержании в них:
- а) кварца; б) полевого шпата; в) слюды.
12. Способность минерала расщепляться называется спайностью:
- а) совершенной; б) средней; в) весьма совершенной.
13. Самым твердым минералом является:
- а) топаз; б) алмаз; в) кварц.
14. Для минералов характерна структура:
- а) пористая; б) порфировая; в) кристаллическая.
15. По условиям образования магматические породы подразделяются на:
- а) излившиеся; б) химические; в) метаморфические.
16. Мрамор образуется в результате метаморфизации:
- а) песков; б) мела; в) глины.
17. К горным породам растительного происхождения относится:
- а) известняк; б) гранит; в) щебень; г) уголь.
18. Расцвет динозавров приходится на эру:
- а) палеозойскую; б) мезозойскую; в) кайнозойскую.
19. Слой повышенной пластичности вещества называется:
- а) литосферой; б) астеносферой; в) границей Мохо; г) мантией.
20. В материковой земной коре выделяются слои:
- а) магматический; б) гранитный; в) лавовый.
21. Устойчивый участок земной коры называется:
- а) плитой; б) щитом; в) платформой; г) геосинклинальной областью.
22. Способность минералов отражать солнечные лучи от своей поверхности, называется:
- а) отсветом; б) блеском; в) переливом; г) прозрачностью.
23. По химическому составу минералы делятся на:
- а) сульфиды; б) средние; в) водородистые.

24. По происхождению горные породы делятся на:  
а) гидротермальные; б) осадочные; в) пегматитовые.
25. Для интрузивных горных пород характерна структура:  
а) порфировая; б) обломочно-пористая; в) полнокристаллическая; г) пористая.
26. Колебательные движения земной коры характерны для:  
а) платформ; б) геосинклинальных областей; в) срединно-океанических хребтов.
27. Тектонические озера образуются:  
а) в грабене; б) на горсте; в) при шарьяже.
28. Абсолютный возраст горных пород определяется методом:  
а) стратиграфическим; б) радиохимическим; в) палеонтологическим.
29. Слой между земной корой и земным ядром – это:  
а) астеносфера; б) граница Мохо; в) мантия; г) базальтовый слой.
30. В океанической земной коре выделяются слои:  
а) метаморфический; б) базальтовый; в) химический.
31. Подвижный участок земной коры называется:  
а) платформой; б) геосинклинальной областью; в) фундаментом; г) щитом.
32. Способность минералов противостоять внешнему механическому воздействию называется:  
а) прочностью; б) твердостью; в) крепостью.
33. Специфическими свойствами минералов являются:  
а) цвет; б) спайность; в) вкус; г) излом.
34. По химическому составу магматические породы подразделяются на:  
а) кислые; б) соленые; в) сверхкислые.
35. На поверхности Земли образуются магматические породы:  
а) интрузивные; б) эффузивные; в) механические.
36. В строении платформ выделяются слои:  
а) астеносфера; б) осадочный чехол; в) граница Мохо.
37. Складкообразовательные движения земной коры характерны для:  
а) платформ; б) геосинклинальных областей; в) срединно-океанических хребтов.
38. Образование горстов является результатом движений земной коры:  
а) колебательных; б) разрывных; в) складкообразовательных.

39. Самой древней эрой геологической истории Земли является:  
а) протерозойская; б) мезозойская; в) палеозойская; г) архейская; д) кайнозойская.

40. К каустобиолитам относится:  
а) песок; б) гравий; в) нефть; г) базальт.

Критерии выставления оценок:

3 (удовлетворительно) – 60-74% правильных ответов;

4 (хорошо) – 75-89% правильных ответов; 5

(отлично) – 90-100% правильных ответов.

#### Вопросы для промежуточной аттестации

1. Предмет и задачи инженерной геологии.
2. Тепловые свойства Земли.
3. Магнитное поле Земли.
4. Внутреннее строение Земли.
5. Геосинклинали как структурные части земной коры.
6. Платформы как структурные части земной коры.
7. Теория тектоники литосферных плит.
8. Геологическое летоисчисление. Эпохи горообразования.
9. Рельефообразующие факторы. Экзогенные факторы рельефообразования.
10. Тектонические движения земной коры. Землетрясения и вулканизм.
11. Минералы: понятие, структура, происхождение, формы нахождения в природе, 12. Классификация по химическому составу.
13. Физические свойства минералов.
14. Магматические горные породы.
15. Осадочные горные породы.
16. Метаморфизм и его виды. Метаморфические горные породы.
17. Грунты. Типы скальных грунтов. Нескальные грунты и почвы.
18. Геологическая деятельность ветра.
19. Геологическая деятельность подземных вод.
20. Геологическая деятельность льда.
21. Геологическая деятельность рек.
22. Гидрогеологические условия. Виды воды в грунтах.
23. Происхождение подземных вод. Типы подземных вод.
24. Абразионная деятельность моря.
25. Транспортная и аккумулятивная деятельность морских вод.
26. Морские отложения и закономерности их распределения на дне моря.
27. Литогенез и его виды. Фации.
28. Геологические процессы, обусловленные многолетней мерзлотой.
29. Охрана природной геологической среды.
30. Тектоническое, геологическое строение и рельеф территории Иркутской области.



## 2.3 Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, интернет - ресурсов, дополнительной литературы:

*Основная литература:*

Платов, Н. А. Основы инженерной геологии : учебник / Н. А. Платов. - 5-е изд., доп. - Москва : ИНФРА-М, 2022. - 190 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016056-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1816647> (дата обращения: 15.04.2024). – Режим доступа: по подписке.

*Дополнительная литература:*

Лолаев, А. Б. Инженерная геология : учебник / А. Б. Лолаев, В. В. Бутюгин. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. - 256 с. - ISBN 978-5-9729-1040-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1902080> (дата обращения: 15.04.2024). – Режим доступа: по подписке.