

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования "Пермский
государственный национальный исследовательский
университет"**

Кафедра геофизики

**Авторы-составители: Костицын Владимир Ильич
Горожанцев Андрей Владимирович
Ласкина Татьяна Андреевна
Кулакова Наталья Валерьевна**

**Рабочая программа дисциплины
ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ
Код УМК 60855**

**Утверждено
Протокол №9
от «20» мая 2020 г.**

Пермь, 2020

1. Наименование дисциплины

Введение в специальность

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина входит в обязательную часть Блока « Б.1 » образовательной программы по направлениям подготовки (специальностям):

Направление: **05.03.01** Геология
направленность Геология

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины **Введение в специальность** у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

05.03.01 Геология (направленность : Геология)

ОПК.1 Владеет базовыми знаниями о современной научной картине мира на основе положений, законов и методов математических и естественных наук

Индикаторы

ОПК.1.1 Имеет представление о научной картине мира на основе положений, законов и закономерностей естественных наук

УК.2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать способы их решения, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений

Индикаторы

УК.2.1 Формулирует задачи, исходя из поставленной цели

УК.2.3 Обосновывает способ решения задачи с учетом имеющихся ресурсов и ограничений

УК.9 Знает правовые и этические нормы, способен оценивать последствия нарушения этих норм

Индикаторы

УК.9.2 Ориентируется в этических нормах поведения в разных видах профессиональной деятельности и последствиях их нарушения

4. Объем и содержание дисциплины

| | |
|---|--|
| Направления подготовки | 05.03.01 Геология (направленность: Геология) |
| форма обучения | очная |
| №№ триместров, выделенных для изучения дисциплины | 1 |
| Объем дисциплины (з.е.) | 3 |
| Объем дисциплины (ак.час.) | 108 |
| Контактная работа с преподавателем (ак.час.), в том числе: | 42 |
| Проведение лекционных занятий | 28 |
| Проведение практических занятий, семинаров | 14 |
| Проведение лабораторных работ, занятий по иностранному языку | 0 |
| Самостоятельная работа (ак.час.) | 66 |
| Формы текущего контроля | Входное тестирование (1) Итоговое контрольное мероприятие (1) Письменное контрольное мероприятие (2) |
| Формы промежуточной аттестации | Зачет (1 триместр) |

5. Аннотированное описание содержания разделов и тем дисциплины

Введение в специальность.Первый семестр

Введение

Особенности обучения в ПГНИУ. Нормативные документы федерального законодательства. Правила и нормы внутреннего распорядка вуза. Место профиля "Геофизика" в системе подготовки бакалавров на геологическом факультете . Структура и содержание учебного плана.

Геология

Главнейшие породообразующие минералы, важнейшие горные породы, формы залегания горных пород, общие сведения о геологических картах и разрезах

Гидрогеология и инженерная геология

Происхождение, формирование, условия распространения, законы движения, гидродинамический режим, состав подземных вод; морфология, строение, свойства, динамика верхних горизонтов земной коры во взаимодействии с инженерными сооружениями

Геофизика

Основные геофизические методы, теория, аппаратура, методика и техника полевых работ, обработка и интерпретация геофизических методов, области применения геофизических методов для решения геологических задач

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Освоение дисциплины требует систематического изучения всех тем в той последовательности, в какой они указаны в рабочей программе.

Основными видами учебной работы являются аудиторские занятия. Их цель - расширить базовые знания обучающихся по осваиваемой дисциплине и систему теоретических ориентиров для последующего более глубокого освоения программного материала в ходе самостоятельной работы. Обучающемуся важно помнить, что контактная работа с преподавателем эффективно помогает ему овладеть программным материалом благодаря расстановке необходимых акцентов и удержанию внимания интонационными модуляциями голоса, а также подключением аудио-визуального механизма восприятия информации.

Самостоятельная работа преследует следующие цели:

- закрепление и совершенствование теоретических знаний, полученных на лекционных занятиях;
- формирование навыков подготовки текстовой составляющей информации учебного и научного назначения для размещения в различных информационных системах;
- совершенствование навыков поиска научных публикаций и образовательных ресурсов, размещенных в сети Интернет;
- самоконтроль освоения программного материала.

Обучающемуся необходимо помнить, что результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем во время проведения мероприятий текущего контроля и учитываются при промежуточной аттестации.

Обучающимся с ОВЗ и инвалидов предоставляется возможность выбора форм проведения мероприятий текущего контроля, альтернативных формам, предусмотренным рабочей программой дисциплины. Предусматривается возможность увеличения в пределах 1 академического часа времени, отводимого на выполнение контрольных мероприятий.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

При проведении текущего контроля применяются оценочные средства, обеспечивающие передачу информации, от обучающегося к преподавателю, с учетом психофизиологических особенностей здоровья обучающихся.

7. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

При самостоятельной работе обучающимся следует использовать:

- конспекты лекций;
- литературу из перечня основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля);
- текст лекций на электронных носителях;
- ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимые для освоения дисциплины;
- лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение из перечня информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине;
- методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная:

1. Хмелевской В. К., Костицын В. И. Основы геофизических методов: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности 020302 "Геофизика"/ В. К. Хмелевской, В. И. Костицын.- Пермь: Изд-во Перм. гос. ун-та, 2010, ISBN 978-5-7944-1428-8.-1.- Библиогр.: с. 397-399 <http://k.psu.ru/library/node/201798>
2. Общая геология: в 2 т. Т.1: Общая геология: учебник / Под редакцией А. К. Соколовского. — 2-е изд., доп., перераб. — М.: КДУ, 2011. — 462 с. : ил., табл. [16 с. : цв. ил.] — ISBN 978-5-98227-698-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система БиблиоТех : [сайт]. <https://bibliotech.psu.ru/Reader/Book/8086>
3. Фундаментальные и прикладные проблемы гидросферы. Часть 1. Основы гидрогеологии : учебное пособие / А. Я. Гаев, Ю. А. Килин, Е. Б. Савилова, О. Н. Маликова. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 249 с. — ISBN 978-5-7410-1519-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/69967.html>

Дополнительная:

1. Гледко, Ю. А. Гидрогеология : учебное пособие / Ю. А. Гледко. — Минск : Вышэйшая школа, 2012. — 446 с. — ISBN 978-985-06-2126-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/20209.html>

9. Перечень ресурсов сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

<http://elibrary.ru/> Научная электронная библиотека eLIBRARY

<https://elis.psu.ru/> Цифровая библиотека ПГНИУ

<https://psu.bibliotech.ru/Account/LogOn/> Цифровая библиотека «Библиотех»

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Образовательный процесс по дисциплине **Введение в специальность** предполагает использование следующего программного обеспечения и информационных справочных систем:

Образовательный процесс по данной дисциплине предполагает использование следующего программного обеспечения и информационных справочных систем:

- презентационные материалы (слайды по темам лекционных и практических занятий);
- доступ в режиме on-line в Электронную библиотечную систему (ЭБС)
- доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Перечень необходимого лицензионного и (или) свободно распространяемого программного обеспечения:

- 1.Офисный пакет приложений;
- 2.Приложение, позволяющее просматривать и воспроизводить медиаконтент PDF-файлов;
- 3.Программы, демонстрации видео материалов (проигрыватель);
- 4.Офисный пакет приложений «LibreOffice».

При освоении материала и выполнении заданий по дисциплине рекомендуется использование материалов, размещенных в Личных кабинетах обучающихся ЕТИС ПГНИУ (**student.psu.ru**).

При организации дистанционной работы и проведении занятий в режиме онлайн могут использоваться:

система видеоконференцсвязи на основе платформы BigBlueButton (<https://bigbluebutton.org/>).

система LMS Moodle (<http://e-learn.psu.ru/>), которая поддерживает возможность использования текстовых материалов и презентаций, аудио- и видеоконтент, а так же тесты, проверяемые задания, задания для совместной работы.

система тестирования Indigo (<https://indigotech.ru/>).

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Для проведения лекционных занятий необходима учебная аудитория, оснащенная специализированной мебелью, демонстрационным оборудованием (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской.

Для проведения практических занятий необходима учебная геофизическая лаборатория. Состав оборудования представлен в паспорте учебной геофизической лаборатории.

Для проведения мероприятий текущего контроля и промежуточной аттестации необходима учебная аудитория, оснащенная специализированной мебелью, демонстрационным оборудованием (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской, учебная геофизическая лаборатория. Состав оборудования представлен в паспорте учебной геофизической лаборатории.

Для самостоятельной работы используются помещения библиотеки: персональные компьютеры с доступом к локальной сети университета и доступом к интернету.

Для проведения групповых и индивидуальных консультаций необходима учебная аудитория, оснащенная специализированной мебелью, меловой (и) или маркерной доской.

Помещения научной библиотеки ПГНИУ для обеспечения самостоятельной работы обучающихся:

1. Научно-библиографический отдел, корп.1, ауд. 142. Оборудован 3 персональными компьютера с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

2. Читальный зал гуманитарной литературы, корп. 2, ауд. 418. Оборудован 7 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

3. Читальный зал естественной литературы, корп.6, ауд. 107а. Оборудован 5 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

4. Отдел иностранной литературы, корп.2 ауд. 207. Оборудован 1 персональным компьютером с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

5. Библиотека юридического факультета, корп.9, ауд. 4. Оборудована 11 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

6. Читальный зал географического факультета, корп.8, ауд. 419. Оборудован 6 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

Все компьютеры, установленные в помещениях научной библиотеки, оснащены следующим программным обеспечением:

Операционная система ALT Linux;

Офисный пакет Libreoffice.

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»

**Фонды оценочных средств для аттестации по дисциплине
Введение в специальность**

**Планируемые результаты обучения по дисциплине для формирования компетенции.
Индикаторы и критерии их оценивания**

ОПК.1

Владеет базовыми знаниями о современной научной картине мира на основе положений, законов и методов математических и естественных наук

| Компетенция (индикатор) | Планируемые результаты обучения | Критерии оценивания результатов обучения |
|---|---|--|
| ОПК.1.1 Имеет представление о научной картине мира на основе положений, законов и закономерностей естественных наук | Знать: предмет исследования науки соответственно определённому этапу её исторического развития, посредством которой интегрируются и систематизируются конкретные знания, полученные в различных областях научного поиска. Уметь: определять особенности научной картины мира. Владеть: терминологией представлений о научной картине мира на основе положений, законов и закономерностей естественных наук. | Неудовлетворител Студент не имеет знаний, умений и навыков, подтверждающих достижение планируемого результата обучения для формирования данной компетенции в рамках изучаемой дисциплины. Удовлетворительн Студент демонстрирует понимание и фрагментарные знания, умения и навыки в большей части дисциплины, подтверждающие частичное достижение планируемого результата для формирования данной компетенции. Хорошо Студент демонстрирует уверенные системные знания, умения и навыки по дисциплине, однако имеются пробелы, что подтверждает хорошую степень освоения дисциплины и в целом достижение планируемого результата для формирования данной компетенции. Отлично Студент демонстрирует полноценные системные знания, умения и навыки без пробелов, тем самым подтверждая отличное освоение дисциплины и достижение планируемого результата для формирования данной компетенции. |

УК.2

Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать способы их решения, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений

| Компетенция (индикатор) | Планируемые результаты обучения | Критерии оценивания результатов обучения |
|--------------------------------------|---|--|
| УК.2.1 Формулирует задачи, | Знать как правильно сформулировать задачи, исходя | Неудовлетворител Не знает как правильно сформулировать |

| Компетенция (индикатор) | Планируемые результаты обучения | Критерии оценивания результатов обучения |
|--|--|--|
| исходя из поставленной цели | <p>из поставленной цели.</p> <p>Уметь проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения, анализировать альтернативные варианты.</p> <p>Владеть навыком правильной формулировки задачи, исходя из поставленной цели.</p> | <p>Неудовлетворител</p> <p>задачи, исходя из поставленной цели.</p> <p>Не умеет проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения, анализировать альтернативные варианты.</p> <p>Не владеет навыком правильной формулировки задачи, исходя из поставленной цели.</p> <p>Удовлетворительн</p> <p>Плохо знает как правильно сформулировать задачи, исходя из поставленной цели.</p> <p>Плохо умеет проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения, анализировать альтернативные варианты.</p> <p>Плохо владеет навыком правильной формулировки задачи, исходя из поставленной цели.</p> <p>Хорошо</p> <p>Хорошо знает как правильно сформулировать задачи, исходя из поставленной цели.</p> <p>Хорошо умеет проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения, анализировать альтернативные варианты.</p> <p>Хорошо владеет навыком правильной формулировки задачи, исходя из поставленной цели.</p> <p>Отлично</p> <p>Отлично знает как правильно сформулировать задачи, исходя из поставленной цели.</p> <p>Отлично умеет проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения, анализировать альтернативные варианты.</p> <p>Отлично владеет навыком правильной формулировки задачи, исходя из поставленной цели.</p> |
| УК.2.3 Обосновывает способ решения задачи с учетом имеющихся | Знать виды ресурсов и ограничений, основные методы оценки разных способов решения профессиональных | <p>Неудовлетворител</p> <p>Не знает виды ресурсов и ограничений, основные методы оценки разных способов решения профессиональных задач.</p> |

| Компетенция (индикатор) | Планируемые результаты обучения | Критерии оценивания результатов обучения |
|----------------------------|--|---|
| ресурсов и ограничений | <p>задач. Уметь проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения, анализировать альтернативные варианты. Владеть умением обосновывать способ решения задачи с учетом имеющихся ресурсов и ограничений.</p> | <p>Неудовлетворительн Не умеет проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения, анализировать альтернативные варианты. Не владеет умением обосновывать способ решения задачи с учетом имеющихся ресурсов и ограничений.</p> <p>Удовлетворительн Плохо знает виды ресурсов и ограничений, основные методы оценки разных способов решения профессиональных задач. Плохо умеет проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения, анализировать альтернативные варианты. Плохо владеет умением обосновывать способ решения задачи с учетом имеющихся ресурсов и ограничений.</p> <p>Хорошо Хорошо знает виды ресурсов и ограничений, основные методы оценки разных способов решения профессиональных задач. Хорошо умеет проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения, анализировать альтернативные варианты. Хорошо владеет умением обосновывать способ решения задачи с учетом имеющихся ресурсов и ограничений.</p> <p>Отлично Отлично знает виды ресурсов и ограничений, основные методы оценки разных способов решения профессиональных задач. Отлично умеет проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения, анализировать альтернативные варианты. Отлично владеет умением обосновывать способ решения задачи с учетом имеющихся ресурсов и ограничений.</p> |

УК.9

Знает правовые и этические нормы, способен оценивать последствия нарушения этих норм

| Компетенция (индикатор) | Планируемые результаты обучения | Критерии оценивания результатов обучения |
|--|--|--|
| <p>УК.9.2 Ориентируется в этических нормах поведения в разных видах профессиональной деятельности и последствиях их нарушения</p> | <p>Знать этические нормы поведения в разных видах профессиональной деятельности и последствиях их нарушения. Уметь ориентироваться в этических нормах поведения в разных видах профессиональной деятельности и последствиях их нарушения. Владеть нормами поведения в разных видах профессиональной деятельности и последствиями их нарушения, навыками защиты своих прав в соответствии с законодательством РФ.</p> | <p>Неудовлетворител Не знает этические нормы поведения в разных видах профессиональной деятельности и последствиях их нарушения. Не умеет ориентироваться в этических нормах поведения в разных видах профессиональной деятельности и последствиях их нарушения. Не владеет нормами поведения в разных видах профессиональной деятельности и последствиями их нарушения, навыками защиты своих прав в соответствии с законодательством РФ.</p> <p>Удовлетворительн Плохо знает этические нормы поведения в разных видах профессиональной деятельности и последствиях их нарушения. Плохо умеет ориентироваться в этических нормах поведения в разных видах профессиональной деятельности и последствиях их нарушения. Плохо владеет нормами поведения в разных видах профессиональной деятельности и последствиями их нарушения, навыками защиты своих прав в соответствии с законодательством РФ.</p> <p>Хорошо Хорошо знает этические нормы поведения в разных видах профессиональной деятельности и последствиях их нарушения. Хорошо умеет ориентироваться в этических нормах поведения в разных видах профессиональной деятельности и последствиях их нарушения. Хорошо владеет нормами поведения в разных видах профессиональной деятельности и последствиями их нарушения, навыками защиты своих прав в соответствии с законодательством РФ.</p> <p>Отлично Отлично знает этические нормы поведения в разных видах профессиональной</p> |

| Компетенция (индикатор) | Планируемые результаты обучения | Критерии оценивания результатов обучения |
|------------------------------------|--|--|
| | | <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>деятельности и последствиях их нарушения. Отлично умеет ориентироваться в этических нормах поведения в разных видах профессиональной деятельности и последствиях их нарушения. Отлично владеет нормами поведения в разных видах профессиональной деятельности и последствиями их нарушения, навыками защиты своих прав в соответствии с законодательством РФ.</p> |

Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации

Схема доставки : Базовая

Вид мероприятия промежуточной аттестации : Зачет

Способ проведения мероприятия промежуточной аттестации : Оценка по дисциплине в рамках промежуточной аттестации определяется на основе баллов, набранных обучающимся на контрольных мероприятиях, проводимых в течение учебного периода.

Максимальное количество баллов : 100

Конвертация баллов в отметки

«отлично» - от 81 до 100

«хорошо» - от 61 до 80

«удовлетворительно» - от 43 до 60

«неудовлетворительно» / «незачтено» менее 43 балла

| Компетенция (индикатор) | Мероприятие текущего контроля | Контролируемые элементы результатов обучения |
|--|---|--|
| Входной контроль УК.2.1 Формулирует задачи, исходя из поставленной цели УК.2.3 Обосновывает способ решения задачи с учетом имеющихся ресурсов и ограничений УК.9.2 Ориентируется в этических нормах поведения в разных видах профессиональной деятельности и последствиях их нарушения | Геология Входное тестирование | Проверка знаний категорийно-понятийного аппарата смежных дисциплин: физика, математика, информатика |

| Компетенция (индикатор) | Мероприятие текущего контроля | Контролируемые элементы результатов обучения |
|---|---|--|
| <p>ОПК.1.1 Имеет представление о научной картине мира на основе положений, законов и закономерностей естественных наук</p> <p>УК.2.3 Обосновывает способ решения задачи с учетом имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>УК.2.1 Формулирует задачи, исходя из поставленной цели</p> <p>УК.9.2 Ориентируется в этических нормах поведения в разных видах профессиональной деятельности и последствиях их нарушения</p> | <p>Геология</p> <p>Письменное контрольное мероприятие</p> | <p>Знать теоретические основы по петрологии, минералогии, геохимии, исторической и динамической геологии.</p> <p>Уметь определять особенности главных геологических направлений: петрологии, минералогии, геохимии, исторической и динамической геологии.</p> <p>Владеть основной терминологией геотектоники, эндогенных и экзогенных процессов.</p> |
| <p>ОПК.1.1 Имеет представление о научной картине мира на основе положений, законов и закономерностей естественных наук</p> <p>УК.2.3 Обосновывает способ решения задачи с учетом имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>УК.2.1 Формулирует задачи, исходя из поставленной цели</p> <p>УК.9.2 Ориентируется в этических нормах поведения в разных видах профессиональной деятельности и последствиях их нарушения</p> | <p>Гидрогеология и инженерная геология</p> <p>Письменное контрольное мероприятие</p> | <p>Знать теоретические основы в области гидрогеологии и инженерной геологии.</p> <p>Уметь определять возможности гидрогеологии и инженерной геологии для решения геологических задач.</p> <p>Владеть теоретическими знаниями по определению геологических задач с помощью гидрогеологии и инженерной геологии.</p> |

| Компетенция (индикатор) | Мероприятие текущего контроля | Контролируемые элементы результатов обучения |
|---|---|---|
| <p>ОПК.1.1 Имеет представление о научной картине мира на основе положений, законов и закономерностей естественных наук</p> <p>УК.2.3 Обосновывает способ решения задачи с учетом имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>УК.2.1 Формулирует задачи, исходя из поставленной цели</p> <p>УК.9.2 Ориентируется в этических нормах поведения в разных видах профессиональной деятельности и последствиях их нарушения</p> | <p>Геофизика</p> <p>Итоговое контрольное мероприятие</p> | <p>Знать теоретические основы в области гравиразведки, магниторазведки, электроразведки, сейсморазведки и геофизических исследований скважин.</p> <p>Уметь определять возможности геофизических методов для решения различных геологических задач. Владеть теоретическими знаниями по решению геологических задач различными геофизическими методами.</p> |

Спецификация мероприятий текущего контроля

Геология

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **.5 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **0**

Проходной балл: **0**

| Показатели оценивания | Баллы |
|--------------------------|-------|
| Знание основ физики | 5 |
| Знание основ математики | 2.5 |
| Знание основ информатики | 2.5 |

Геология

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **.3 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **30**

Проходной балл: **13**

| Показатели оценивания | Баллы |
|--|-------|
| Знает теоретические основы по всем геологическим методам. | 13 |
| Умеет определять особенности главных геологических направлений с разной обоснованностью. | 10 |
| Владеет терминологией по геотектонике, эндогенным и экзогенным | 7 |

| | |
|------------|--|
| | |
| процессам. | |

Гидрогеология и инженерная геология

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **.3 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **30**

Проходной балл: **13**

| Показатели оценивания | Баллы |
|---|--------------|
| Знает теоретические основы в области гидрогеологии и инженерной геологии. | 13 |
| Умеет определять возможности гидрогеологии и инженерной геологии для решения геологических задач. | 10 |
| Владеет теоретическими знаниями по определению геологических задач с помощью гидрогеологии и инженерной геологии. | 7 |

Геофизика

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **.4 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **40**

Проходной балл: **17**

| Показатели оценивания | Баллы |
|--|--------------|
| Знает теоретические основы в области гравиразведки, магниторазведки, электроразведки, сейсморазведки и геофизических исследований скважин. | 17 |
| Умеет определять возможности геофизических методов для решения различных геологических задач. | 12 |
| Владеет теоретическими знаниями по решению геологических задач различными геофизическими методами. | 11 |