

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ  
ПРИЁМ 2016 г.**

**ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная**

**Геология**

Направление подготовки/ специальность	21.05.03 Технология геологической разведки		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Технология геологической разведки		
Специализация	Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых		
Уровень образования	высшее образование - специалитет		
Курс	1	семестр	1
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3		

Заведующий кафедрой -  
руководитель отделения на  
правах кафедры

Руководитель ООП

Преподаватель

	Гусева Н.В.
	Ростовцев В.В.
	Полиенко А.К.

2020 г.

### 1. Роль дисциплины «Геология» в формировании компетенций выпускника:

Элемент образовательной программы (дисциплина)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
Геология	1	ПК(У)-2	Умением на всех стадиях геологической разведки (планирование, проектирование, экспертная оценка, производство, управление) выявлять производственные процессы и отдельные операции, первоочередное совершенствование технологии которых обеспечит максимальную эффективность деятельности предприятия	Р6	ПК(У)-2.В15	Навыками установления генетической принадлежности диагностируемых минералов и горных пород, условий и закономерностей их формирования
					ПК(У)-2.315	Основные сведения о геологии земных недр.
					ПК(У)-2.315	Основные сведения о геологии земных недр.
					ПК(У)-2.В16	.Навыками поиска, анализа и изложения геологической информации по конкретным территориям и для конкретных задач
					ПК(У)-2.У16	На основе фондовых и опубликованных данных составить краткую геологическую характеристику района для проекта геофизических или буровых работ
					ПК(У)-2.316	Особенности геологического строения территории России и размещения в ее пределах месторождений полезных ископаемых
	ПК(У)-3	Умением разрабатывать технологические процессы	Р6	ПК(У)-3.В10	Методами пользования геохронологической таблицей	
				ПК(У)-3.У10	Читать геологические, структурные и тектонические	

			геологоразведочных работ и корректировать эти процессы в зависимости от поставленных геологических и технологических задач в изменяющихся горно-геологических и технических условиях			карты
		ПК(У)-5	Выполнением разделов проектов и контроль за их выполнением по технологии геологоразведочных работ в соответствии с современными требованиями промышленности	Р6	ПК(У)-3.310	Геологические процессы, протекающие на поверхности и в недрах Планеты
		ПК(У)-5.В8			Приемами составления стратиграфических колонок, геологических карт и разрезов; определения структур залегания горных пород по геологическим картам	
		ПК(У)-5.У8			Пользоваться горным компасом, определять положение пласта в пространстве	
					ПК(У)-5.38	Современную теорию происхождения и основные черты геологической истории развития Земли

## 2. Показатели и методы оценивания

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование раздела дисциплины	Методы оценивания (оценочные мероприятия)
Код	Наименование			
РД-1	Применять знания общих законов, теорий и методов физики, химии, биологии, математики и др. наук при изучении геологических процессов	ПК(У)-2 ПК(У)-3 ПК(У)-5	<b>Раздел 1.</b> Введение. Основы геологии. Геологические процессы и документы	Опрос Собеседование Тестирование Презентация Семинар Коллоквиум

				Контрольная работа Защита лабораторной работы
РД -2	В результате освоения дисциплины обучающийся должен <b>знать</b> : строение Земли, историю геологического развития планеты, экзогенные и эндогенные процессы, основы минералогии и петрографии, структурной и региональной геологии.	ПК(У)-2 ПК(У)-3 ПК(У)-5	<p><b>Раздел 2.</b> Систематика минералов. Основные породообразующие и рудные минералы</p> <p>Раздел 5. Выветривание. Геологическая деятельность поверхностных проточных вод. Геологическая деятельность подземных вод</p> <p>Раздел 6. Тектонические движения земной коры</p> <p>Раздел 7. Геохронология. Методы абсолютной и относительной геохронологии. Геохронологическая шкала.</p> <p>Раздел 8. Геологическая деятельность ветра</p> <p>Геологическая деятельность моря</p> <p>Раздел 9. Геологическая деятельность снега и льда</p> <p>Раздел 10. Геологическая деятельность озер и болот</p> <p>Раздел 11. Геологические процессы в зоне многолетней мерзлоты.</p> <p>Раздел 12. Общие сведения о Земле (форма и размеры геосферы, геофизические поля)</p>	Опрос Собеседование Тестирование Презентация Семинар Коллоквиум Контрольная работа Защита лабораторной работы

РД -3	В результате освоения дисциплины обучающийся должен <b>уметь</b> : определять и объяснять происхождение наиболее распространенных породообразующих минералов и горных пород, форм рельефа и геологических тел, элементарных геологических структур	ПК(У)-2 ПК(У)-3 ПК(У)-5	Раздел 3. Горные породы. Классификации магматических, осадочных и метаморфических горных пород. Раздел 5. Выветривание. Геологическая деятельность поверхностных проточных вод. Геологическая деятельность подземных вод Раздел 6. Тектонические движения земной коры Раздел 7. Геохронология. Методы абсолютной и относительной геохронологии. Геохронологическая шкала. Раздел 8. Геологическая деятельность ветра Геологическая деятельность моря Раздел 9. Геологическая деятельность снега и льда Раздел 10. Геологическая деятельность озер и болот Раздел 11. Геологические процессы в зоне многолетней мерзлоты. Раздел 12. Общие сведения о Земле (форма и размеры геосферы, геофизические поля)	Опрос Собеседование Тестирование Презентация Семинар Коллоквиум Контрольная работа Защита лабораторной работы
РД - 4	В результате освоения дисциплины обучающийся должен <b>владеть</b> : навыками чтения и построения	ПК(У)-2 ПК(У)-3	Раздел 4. Горные породы. Классификации	Опрос Собеседование

	<p>геологических карт, разрезов и стратиграфических колонок, анализа геологического строения и истории геологического развития участков земной коры.</p>	<p>ПК(У)-5</p>	<p>магматических, осадочных и метаморфических горных пород.          Раздел 5. Выветривание.          Геологическая деятельность          поверхностных проточных вод. Геологическая деятельность подземных вод          Раздел 6. Тектонические движения земной коры          Раздел 7. Геохронология.          Методы абсолютной и относительной геохронологии.          Геохронологическая шкала.          Раздел 8. Геологическая деятельность ветра          Геологическая деятельность моря          Раздел 9.          Геологическая деятельность снега и льда          Раздел 10. Геологическая деятельность озер и болот          Раздел 11. Геологические процессы в зоне многолетней мерзлоты.          Раздел 12. Общие сведения о Земле (форма и размеры геосферы, геофизические поля)</p>	<p>Тестирование          Презентация          Семинар          Коллоквиум          Контрольная работа          Защита лабораторной работы</p>
--	--	----------------	---	---

### 3. Шкала оценивания

Порядок организации оценивания результатов обучения в университете регламентируется отдельным локальным нормативным актом – «Система оценивания результатов обучения в Томском политехническом университете (Система оценивания)» (в действующей редакции).

Используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов обучения. Итоговая оценка (традиционная и литерная) по видам учебной деятельности (изучение дисциплин, УИРС, НИРС, курсовое проектирование, практики) определяется суммой баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации (итоговая рейтинговая оценка - максимум 100 баллов).

Распределение основных и дополнительных баллов за оценочные мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации устанавливается календарным рейтинг-планом дисциплины.

#### Рекомендуемая шкала для отдельных оценочных мероприятий входного и текущего контроля

% выполнения задания	Соответствие традиционной оценке	Определение оценки
90% ÷ 100%	«Отлично»	Отличное понимание предмета, всесторонние знания, отличные умения и владение опытом практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, их качество оценено количеством баллов, близким к максимальному
70% - 89%	«Хорошо»	Достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество ни одного из них не оценено минимальным количеством баллов
55% - 69%	«Удовл.»	Приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество некоторых из них оценено минимальным количеством баллов
0% - 54%	«Неудовл.»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

#### Шкала для оценочных мероприятий экзамена

% выполнения заданий экзамена	Экзамен, балл	Соответствие традиционной оценке	Определение оценки
90% ÷ 100%	36 ÷ 40	«Отлично»	Отличное понимание предмета, всесторонние знания, отличные умения и владение опытом практической деятельности
70% ÷ 89%	28 ÷ 35	«Хорошо»	Достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности
55% ÷ 69%	22 ÷ 27	«Удовл.»	Приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической деятельности
0% ÷ 54%	0 ÷ 21	«Неудовл.»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

#### 4. Перечень типовых заданий

*Приводятся примеры типовых контрольных заданий по оценочным мероприятиям*

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
1.	Опрос	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определение геологии, её цели и задачи.</li> <li>2. Эндогенные и экзогенные процессы;</li> <li>3. Минералы, горные породы.</li> </ol>
2.	Собеседование	<p>Вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что такое денудация и какими процессами она обусловлена?</li> <li>2. Физическое выветривание горных пород</li> <li>3. Эффузивный магматизм и продукты его деятельности</li> </ol>

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
3.	Тестирование	<p><u>Что такое Базальт</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. эффузивная средняя магматическая порода буровато-зеленого, темно-серого до черного цвета, обладающая порфировой структурой</li> <li>b. глубинная интрузивная основная магматическая порода серого или черного цвета, обладающая полнокристаллической средне- и крупнозернистой, обычно равномерно зернистой структурой</li> <li>c. магматическая темноцветная эффузивная горная порода ультраосновного состава с неполнокристаллической структурой и пористой текстурой</li> <li>d. эффузивная основная магматическая порода темно-серого, зеленоватая до черного цвета, обладающая стекловатой, скрытокристаллической или порфировой структурой</li> </ol> <hr/> <p><u>Что такое Шток</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. зона изменения вмещающих горных пород на контакте с горячим внедряющимся интрузивным телом</li> <li>b. небольшое интрузивное субвулканическое тело линзовидной формы, внедрившееся в замок складки</li> <li>c. относительно небольшое (площадь на поверхности менее 100 км<sup>2</sup>) интрузивное тело, часто неправильной формы, но в общем, близкой к цилиндрической</li> <li>d. зона изменения магматических интрузивных горных пород на контакте с холодными вмещающими породами</li> </ol> <p><u>Что такое Земная кора</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. внешняя твердая оболочка Земли, ограниченная снизу поверхностью Мохоровичича</li> <li>b. внешняя твердая оболочка Земли, ограниченная снизу астеносферой</li> <li>c. внешняя твердая оболочка Земли, ограниченная снизу поверхностью Конрада</li> <li>d. внешняя твердая оболочка Земли, располагающаяся до глубины 300 км</li> </ol>
4.	Презентация	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Аккумулятивная деятельность моря на шельфе</li> <li>2. Формы залегания осадочных горных пород и элементы залегания</li> <li>3. Базис эрозии и продольный профиль динамического равновесия.</li> </ol>
5.	Семинар	Типы вулканов и строение вулканических аппаратов
6.	Коллоквиум	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Магматические структурные формы (несогласные)</li> <li>2. Геологическая деятельность ветра</li> </ol>
7.	Реферат	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Типы ледников и их режим.</li> <li>2. Землетрясения. Причины землетрясений</li> </ol>
8.	Контрольная работа	<p>Вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Строение морского дна и биомические зоны моря</li> <li>2. Понятие трансгрессии и регрессии</li> </ol>

Оценочные мероприятия		Примеры типовых контрольных заданий												
		3. Типы ледников и их режим. Что такое трюги и «бараньи лбы»? 4. Динамометаморфизм и его продукты												
9.	Защита лабораторной работы	Вопросы: 1. Осадочные горные породы, классификация и условия образования. 2. Складки (элементы, классификация) 3. Формы залегания интрузивных тел 4. Магматические горные породы, классификация и условия образования. 5. Метаморфические горные породы, классификация и условия образования.												
10.	Экзамен	Вопросы на экзамен: <table border="1" style="width: 100%;"> <tr><td>Хемогенные и органогенные горные породы. Характеристика и классификация</td></tr> <tr><td>Физическое выветривание и его продукты</td></tr> <tr><td>Интрузивный магматизм. Характеристика и классификация интрузивных горных пород</td></tr> </table> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr><td>Геологические процессы и геологические документы</td></tr> <tr><td>Физическое выветривание горных пород</td></tr> <tr><td>Эффузивный магматизм и продукты его деятельности</td></tr> <tr><td>Аккумулятивная деятельность моря на шельфе</td></tr> <tr><td>Методы определения относительного возраста горных пород</td></tr> <tr><td>Терригенные горные породы (текстурно-структурные признаки и классификация)</td></tr> <tr><td>Формы залегания осадочных горных пород и элементы залегания</td></tr> <tr><td>Дизъюнктивы (понятие, элементы, изображение на карте)</td></tr> <tr><td>Что такое хионосфера? Причины оледенения</td></tr> </table>	Хемогенные и органогенные горные породы. Характеристика и классификация	Физическое выветривание и его продукты	Интрузивный магматизм. Характеристика и классификация интрузивных горных пород	Геологические процессы и геологические документы	Физическое выветривание горных пород	Эффузивный магматизм и продукты его деятельности	Аккумулятивная деятельность моря на шельфе	Методы определения относительного возраста горных пород	Терригенные горные породы (текстурно-структурные признаки и классификация)	Формы залегания осадочных горных пород и элементы залегания	Дизъюнктивы (понятие, элементы, изображение на карте)	Что такое хионосфера? Причины оледенения
Хемогенные и органогенные горные породы. Характеристика и классификация														
Физическое выветривание и его продукты														
Интрузивный магматизм. Характеристика и классификация интрузивных горных пород														
Геологические процессы и геологические документы														
Физическое выветривание горных пород														
Эффузивный магматизм и продукты его деятельности														
Аккумулятивная деятельность моря на шельфе														
Методы определения относительного возраста горных пород														
Терригенные горные породы (текстурно-структурные признаки и классификация)														
Формы залегания осадочных горных пород и элементы залегания														
Дизъюнктивы (понятие, элементы, изображение на карте)														
Что такое хионосфера? Причины оледенения														

## 5. Методические указания по процедуре оценивания

Оценочные мероприятия		Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
1.	Опрос	Специальная беседа педагога с обучающимися на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. <b>Вопросы по темам/разделам дисциплины.</b>
2.	Собеседование	Беседа педагога с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. <b>Вопросы по темам/разделам дисциплины.</b>
3.	Тестирование	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося. <b>Фонд тестовых заданий.</b>

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
4.	Презентация	Представление информации по определённой теме из раздела дисциплины. <b>Материалы презентации.</b>
5.	Семинар	Обсуждение спорного вопроса, проблемы и оценка умения обучающихся аргументировать собственную точку зрения. <b>Перечень тем для проведения дискуссии, полемики, диспута, дебатов</b>
6.	Коллоквиум	Контроль усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования педагога с обучающимися. <b>Вопросы по темам/разделам дисциплины</b>
7.	Реферат	Продукт самостоятельной работы обучающихся, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор показывает умение раскрыть суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее. <b>Темы рефератов</b>
8.	Контрольная работа	Проверка умений обучающихся применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу. <b>Комплект контрольных заданий по вариантам</b>
9.	Кейс-задание	Проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для разрешения данной проблемы путем решения нескольких задач. Позволяет оценивать уровень усвоения знаний, умений и готовность к трудовым действиям со способностью решать нетипичные профессиональные задачи. <b>Задания для решения кейс-задачи.</b>
10.	Защита лабораторной работы	Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся. Задания в лабораторных работах включают элемент творчества и командной работы. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и оценить уровень знаний. <b>Индивидуальные или групповые задания</b>
11.	Экзамен	Проверка знаний обучающихся по всему курсу изучаемой дисциплины. <b>Комплект экзаменационных билетов.</b>