

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 20.10.2023 09:45:24

Уникальный программный ключ:

170b62a2aab69ca249560a5d2dfa2e1cb0409a15aee17a425b41186839

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

Тарский филиал

Факультет высшего образования

ОПОП по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Прикладной бакалавриат

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП

А.В. Банкрутенко

«28» июня 2017 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор

А.П. Шевченко

«28» июня 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
дисциплины  
Б1.В.ДВ.03.02 Экологическая геология

Профиль «Землеустройство»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра	экономики и землеустройства	
Выпускающее подразделение ОПОП	кафедра экономики и землеустройства	
Разработчик(и) РП:		
К.с.-х.н., доцент		А.В. Банкрутенко
Внутренние эксперты:		
Председатель методического совета филиала, к.п.н., доцент		А.М. Берестовский
Начальник отдела УМиВР		И.А. Титова
Заведующая библиотекой		С.В. Малашина

Тара 2017

## 1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ СТАТУС

### 1.1 Основания для введения дисциплины в учебный план:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки бакалавров 21.03.02 Землеустройство и кадастры (квалификация - «бакалавр»), утверждённый приказом Министерства образования и науки от 01.10.2015 г. № 1084;
- Основная профессиональная образовательная программа подготовки бакалавра, по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры, профиль «Землеустройство» .

### 1.2 Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к дисциплинам вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП.
- является обязательной для изучения, если выбрана обучающимися

1.3 В рабочую программу дисциплины в установленном порядке могут быть внесены изменения и дополнения, осуществляемые в рамках планового ежегодного и ситуативного совершенствования, которые отражаются в п.9 рабочей программы.

## 2. ЦЕЛЕВАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ. ЛОГИЧЕСКИЕ И СОДЕРЖАТЕЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ДИСЦИПЛИНЫ С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ОП

2.1 Процесс изучения дисциплины в целом направлен на подготовку обучающегося к организационно-управленческой деятельности, к решению им общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных задач, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, профиль Землеустройство», а также ОПОП ВО университета, в рамках которой преподаётся данная дисциплина.

Цель дисциплины – формирование представлений о строении литосферы Земли, территории России, в т.ч. Западной Сибири, её структуре, происхождении и влиянии протекающих в ней процессов на свойства, состав и состояние горных пород и грунтов, а так же о взаимодействии данных геологических тел с инженерными сооружениями

### 2.2 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в результате освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной учебной дисциплины (как ожидаемый результат её освоения)			Этапы формирования компетенции, в рамках ОПОП*
код	наименование	знат и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)	
ОК-7	Способность к самоорганизации и саморазвитию	Знает и понимает методы получения, обработки и использования кадастровой информации и основ получения мониторинговых данных о состоянии и использовании эрозионно-опасных земель	Умеет производить сбор, систематизацию и обработку информации для проектных и предпроектных разработок по рациональному использованию и охране земель от деградации в системе управления земельными ресурсами	Владеет навыками применения информационных технологий для решения задач противоэрозионной организации территории земель	НФ
ОПК-2	Способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию	знает особенности строения Земли, минералы, породы, формы их залегания, эндогенные и экзогенные процессы, инженерно-геологические особенности горных пород	умеет определять основные минералы, горные породы и давать инженерно-геологическую характеристику грунтам	Имеет навыки анализа инженерно-геологических свойств грунтов по результатам определения физических и физико-механических свойств грунтов	НФ
ПК-1	Способность применять знание законов страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений, контроля за использованием земель и недвижимости	Знает законы страны для контроля за использованием земель	Умеет применять знание законов страны для контроля за использованием земель	Имеет навыки применения законов и методов использования данных кадастра недвижимости и мониторинга земель для эффективного управления земельными ресурсами и организации их рационального использования	НФ

\* НФ - формирование компетенции начинается в рамках данной дисциплины

ПФ - формирование компетенции продолжается в рамках данной дисциплины

ЗФ - формирование компетенции завершается в рамках данной дисциплины

### 2.3.Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций по дисциплине

Индекс и название компетенции	Этапы формирования компетенций в рамках дисциплины	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций					Формы и средства контроля формирования компетенций
			не сформирована	минимальный	средний	высокий		
			Шкала оценивания					
			2	3	4	5		
			Оценка «неудовлетворительно» говорит о том, что обучающийся не знает значительной части материала по дисциплине, допускает существенные ошибки в ответах, не может решить практические задачи или решает их с затруднениями.	Оценку «удовлетворительно» получает обучающийся, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, испытывает затруднения при решении практических задач. В ответах на поставленные вопросы обучающимся допущены неточности, даны недостаточно правильные формулировки, нарушена последовательность в изложении программного материала.	Оценку «хорошо» заслуживает обучающийся, твердо знающий программный материал дисциплины, грамотно и по существу излагающий его. Не следует допускать существенных неточностей при ответах на вопросы, необходимо правильно применять теоретические положения при решении практических задач, владеть определенными навыками и приемами их выполнения.	Оценку «отлично» выставляют обучающемуся, глубоко и прочно освоившему теоретический и практический материал дисциплины. Ответ должен быть логичным, грамотным. Обучающемуся необходимо показать знание не только основного, но и дополнительного материала, быстро ориентироваться, отвечая на дополнительные вопросы. Обучающийся должен свободно справляться с поставленными задачами, правильно обосновывать принятые решения.		
ОК-7 Способность к самоорганизации и саморазвитию	НФ	Знает и понимает методы получения, обработки и использования кадастровой информации и основ получения мониторинговых данных о состоянии и использовании эрозионно-опасных земель	Не знает и не понимает методы получения, обработки и использования кадастровой информации и основ получения мониторинговых данных о состоянии и использовании эрозионно-опасных земель	Поверхностно знает и понимает методы получения, обработки и использования кадастровой информации и основ получения мониторинговых данных о состоянии и использовании эрозионно-опасных земель	Свободно знает и понимает методы получения, обработки и использования кадастровой информации и основ получения мониторинговых данных о состоянии и использовании эрозионно-опасных земель	В совершенстве знает и понимает методы получения, обработки и использования кадастровой информации и основ получения мониторинговых данных о состоянии и использовании эрозионно-опасных земель	Контрольная работа (зачочная форма), РГР, тестирование	
	НФ	Умеет производить сбор, систематизацию и обработку информации для проектных и предпроектных разработок по рациональному использованию и охране земель от деградации в системе управления земельными ресурсами	Не умеет производить сбор, систематизацию и обработку информации для проектных и предпроектных разработок по рациональному использованию и охране земель от деградации в системе управления земельными ресурсами	Поверхностно умеет производить сбор, систематизацию и обработку информации для проектных и предпроектных разработок по рациональному использованию и охране земель от деградации в системе управления земельными ресурсами	Свободно умеет производить сбор, систематизацию и обработку информации для проектных и предпроектных разработок по рациональному использованию и охране земель от деградации в системе управления земельными ресурсами	В совершенстве умеет производить сбор, систематизацию и обработку информации для проектных и предпроектных разработок по рациональному использованию и охране земель от деградации в системе управления земельными ресурсами		
	НФ	Владеет навыками применения информационных технологий для решения задач противоэрозионной организации территории земель	Не владеет навыками применения информационных технологий для решения задач противоэрозионной организации территории земель	Поверхностно владеет навыками применения информационных технологий для решения задач противоэрозионной организации территории земель	Свободно владеет навыками применения информационных технологий для решения задач противоэрозионной организации территории земель	В совершенстве владеет навыками применения информационных технологий для решения задач противоэрозионной организации территории земель		
ОПК-2 Способность к исполнению	НФ	знает особенности строения Земли, минералы, породы, формы их залегания, эндогенные и экзогенные процессы, инженерно-геологические особенности горных	Не знает особенности строения Земли, минералы, породы, формы их залегания, эндогенные и экзогенные процессы, инженерно-геологические особенности горных	Поверхностно знает особенности строения Земли, минералы, породы, формы их залегания, эндогенные и экзогенные процессы,	Свободно знает и понимает особенности строения Земли, минералы, породы, формы их залегания, эндогенные и экзогенные процессы,	В совершенстве знает особенности строения Земли, минералы, породы, формы их залегания, эндогенные и экзогенные процессы, инженерно-геологические особенности горных	(зачочная форма)	

Возова ть знани я о земель ных ресур сах для орга низац ии их рацио нальн ого испо льзова ния и опре делени я мероп рияти й по сниже нию антropоген ного возде йстви я на терри торию		геологические особенности горных пород	пород	инженерно-геологические особенности горных пород	инженерно-геологические особенности горных пород	пород	
	НФ	умеет определять основные минералы, горные породы и давать инженерно-геологическую характеристику грунтам	Не умеет определять основные минералы, горные породы и давать инженерно-геологическую характеристику грунтам	Поверхностно умеет определять основные минералы, горные породы и давать инженерно-геологическую характеристику грунтам	Свободно умеет определять основные минералы, горные породы и давать инженерно-геологическую характеристику грунтам	В совершенстве умеет определять основные минералы, горные породы и давать инженерно-геологическую характеристику грунтам	
	НФ	Имеет навыки анализа инженерно-геологических свойств грунтов по результатам определения физических и физико-механических свойств грунтов	Не владеет навыками анализа инженерно-геологических свойств грунтов по результатам определения физических и физико-механических свойств грунтов	Поверхностно владеет навыками анализа инженерно-геологических свойств грунтов по результатам определения физических и физико-механических свойств грунтов	Свободно владеет навыками анализа инженерно-геологических свойств грунтов по результатам определения физических и физико-механических свойств грунтов	В совершенстве владеет навыками анализа инженерно-геологических свойств грунтов по результатам определения физических и физико-механических свойств грунтов	
ПК-1 способность применять знания законов страны для правового регулирования земель	НФ	Знает законы страны для контроля за использованием земель	Не знает законы страны для контроля за использованием земель	Поверхностно ориентируется в законах страны контроля за использованием земель	Свободно ориентируется в законах страны для контроля за использованием земель	В совершенстве владеет знаниями о законах страны для контроля за использованием земель	
	НФ	Умеет применять знание законов страны для контроля за использованием земель	Не умеет применять знание законов страны для контроля за использованием земель	Умеет применять знание законов страны для контроля за использованием земель	Свободно умеет применять знание законов страны для контроля за использованием земель	В совершенстве умеет применять знание законов страны для контроля за использованием земель	
	НФ	Имеет навыки применения законов и методов использования данных кадастра недвижимости и мониторинга земель для эффективного управления земельными ресурсами и организации их рационального использования	Не имеет навыков применения законов и методов использования данных кадастра недвижимости и мониторинга земель для эффективного управления земельными ресурсами и организации их рационального использования	Имеет навыки поверхностного применения законов и методов использования данных кадастра недвижимости и мониторинга земель для эффективного управления земельными ресурсами и организации их рационального использования	Имеет навыки углубленного применения законов и методов использования данных кадастра недвижимости и мониторинга земель для эффективного управления земельными ресурсами и организации их рационального использования	Имеет навыки глубокого применения законов и методов использования данных кадастра недвижимости и мониторинга земель для эффективного управления земельными ресурсами и организации их рационального использования	Контрольная работа (зачная форма), РГР, тестирование

ьно- имущ естве нных отнош ений, контр оля за испол ьзова нием земел ь и недви жимос ти							
--	--	--	--	--	--	--	--

## 2.4 Логические и содержательные взаимосвязи дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОП

Учебные дисциплины, практики*, на которые опирается содержание данной учебной дисциплины		Код и наименование учебных дисциплин, практик, для которых содержание данной дисциплины выступает основой	Код и наименование учебных дисциплин, практик, с которыми данная дисциплина осваивается параллельно в ходе одного семестра
Код и наименование	Перечень требований, сформированных в ходе изучения предшествующих дисциплин (в модальности «знать и понимать», «уметь делать», «владеть навыками»)		
География (школьный курс)	<p>Знать:</p> <p>строительство Земли, минералы, породы, формы залегания горных пород, эндогенные и экзогенные процессы,</p> <p>уметь:</p> <p>распознавать горные породы и минералы</p> <p>владеть навыками логического мышления в сфере геологического строения Земли.</p>	B1.B.07 Ландшафтovedение для землеустройства	B1.B.08 Почвоведение и инженерная геология

\* - Для некоторых дисциплин первого года обучения целесообразно указать на взаимосвязь с предшествующей подготовкой обучающихся в старшей школе

## 2.5 Формы методических взаимосвязей дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОПОП

В рамках методической работы применяются следующие формы методических взаимосвязей:

- учёт содержания предшествующих дисциплин при формировании рабочей программы последующей дисциплины;
- согласование рабочей программы предшествующей дисциплины ведущим преподавателем последующей дисциплины;
- совместное обсуждение ведущими преподавателями предшествующей и последующей дисциплин результатов входного тестирования по последующей дисциплине;
- участие ведущего преподавателя последующей дисциплины в процедуре приёма экзамена по предыдущей.

## 2.6 Социально-воспитательный компонент дисциплины

В условиях созданной вузом социокультурной среды в результате изучения дисциплины: формируются мировоззрение и ценностные ориентации обучающихся; интеллектуальные умения, научное мышление; способность использовать полученные ранее знания, умения, навыки, развитие творческих начал.

Воспитательные задачи реализуются в процессе общения преподавателя с обучающимися, в использовании активных методов обучения, побуждающих обучающихся проявить себя в совместной деятельности, принять оценочное решение. Коллективные виды деятельности способствуют приобретению навыков работы в коллективе, умения управления коллективом. Самостоятельная работа способствует выработке у обучающихся способности принимать решение и навыков самоконтроля.

Через связь с НИРО, осуществляющей во внеучебное время, социально-воспитательный компонент ориентирован на:

- 1) адаптацию и встраивание обучающихся в общественную жизнь ВУЗа, укрепление межличностных связей и уверенности в правильности выбранной профессии;
- 2) проведение систематической и целенаправленной профориентационной работы, формирование творческого, сознательного отношения к труду;
- 3) формирование ОК, ПК, ОПК, укрепление личных и групповых ценностей, общественных ценностей, ценности непрерывного образования;
- 4) гражданско-правовое воспитание личности;
- 5) патриотическое воспитание обучающихся, формирование модели профессиональной этики, культуры экономического мышления, делового общения.

Объединение элементов образовательной и воспитательной составляющей дисциплины способствует формированию общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускников, компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельностного характера, создает условия, необходимые для всестороннего развития личности.

## 2.7. Соответствие сформулированных в профессиональной образовательной программе планируемых результатов ее освоения профессиональным стандартам

В соответствии с реализацией основных требований законодательства РФ в области внедрения профессиональных стандартов, в университете идет работа по актуализации основных образовательных программ с учетом принимаемых профессиональных стандартов по направлению установления соответствия ФГОС, ОП и ПС и сопряжения их разделов, а также по актуализации ОП в соответствии с требованиями рынка труда. Соотнесение компетенций трудовым функциям ПС представлены в разделе 9 ОП.

### 3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина изучается в 1 семестре 1 курса. Продолжительность семестра 17 2/6 недель. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часов.

Дисциплина изучается во 1, 2 семестрах 1 курсе обучающимися заочной формы обучения. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4.0 зачетные единицы, 144 часов.

Вид учебной работы	Трудоемкость, час			
	семестр, курс*			
	очная форма	заочная форма		
	1 сем.	1 курс	1 курс	2 сем.
<b>1. Аудиторные занятия, всего</b>	72	2	16	
- лекции	28	2	4	
- практические занятия (включая семинары)	8		6	
- лабораторные работы	36		6	
<b>2. Внеаудиторная академическая работа обучающихся</b>	72	34	88	
<b>2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:</b>	16	19	-	
Выполнение и сдача/защита индивидуального/группового задания в виде**		-	-	
- выполнение и сдача реферата	16	-	-	
- выполнение и сдача контрольной работы	-	19	-	
<b>2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы</b>	20	-	46	
<b>2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям</b>	26	15	36	
<b>2.4 Самоподготовка к участию и участие в контрольно-оценочных мероприятиях</b> , проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины (за исключением учтённых в пп. 2.1 – 2.2):	10		6	
<b>3. Получение зачёта по итогам освоения дисциплины</b>	+		4	

Примечание:

\* – **семестр** – для очной и очно-заочной формы обучения, **курс** – для заочной формы обучения;

\*\* – КР/КП, реферата/эссе/презентации, контрольной работы (для обучающихся заочной формы обучения), расчетно-графической (расчетно-аналитической) работы и др.;

**4. СОДЕРЖАТЕЛЬНАЯ СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**4.1. Укрупнённая содержательная структура учебной дисциплины**  
**и общая схема её реализации в учебном процессе**

Номер и наименование раздела учебной дисциплины. Укрупнённые темы раздела	Трудоемкость раздела и её распределение по видам учебной работы, час.								Форма рубежного контроля по разделу	№№ компетенций, на формирование которых ориентирован раздел		
	Общая	Аудиторная работа			ВАРС							
		Всего	лекции	практические занятия	Всего	лабораторные	Фиксированные виды					
<b>Очная форма обучения</b>												
1	Предмет, задачи, объекты и методы изучения региональной инженерной геологии.	20,2	10	4		6	10,2	3	Тестирование	ОК-7 ОПК-2 ПК-1		
2	Основные сведения о Земле.	20,2	10	4		6	10,2	3				
3	Состав Земли и земной коры.	27,6	14	4	4	6	13,6	4				
4	Геодинамические процессы	27,6	14	4	4	6	13,6	4				
5	Инженерно-геологическая характеристика горных пород и грунтов.	31,6	14	8		6	17,6	2				
6	Инженерно-геологическое районирование Российской Федерации. Геологическое строение Западносибирской плиты.	16,8	10	4		6	6,8	-				
Итого по учебной дисциплине		144	72	28	8	36	72	16				
Доля лекций в аудиторных занятиях, %				38								
<b>Заочная форма обучения</b>												
1	Предмет, задачи, объекты и методы изучения региональной инженерной геологии.	22	2	2			20	6	индивидуальный опрос	ОК-7 ОПК-2 ПК-1		
2	Основные сведения о Земле	23	3	2		1	20	6				
3	Состав Земли и земной коры.	23	3	2		1	20					
4	Геодинамические процессы	23	3		2	1	20					
5	Инженерно-геологическая характеристика горных пород и грунтов.	25	5		4	1	20					
6	Инженерно-геологическое районирование Российской Федерации. Геологическое строение Западносибирской плиты.	24	2			2	22	7				
Итого по учебной дисциплине		144	18	6	6	6	122	19				
Доля лекций в аудиторных занятиях, %				33								

**4.2. Лекционный курс.**  
**Примерный тематический план чтения лекций по разделам дисциплины**

Номер раздела	Номер лекции	Тема лекции. Основные вопросы темы	Трудоемкость по разделу, час.		Применяемые интерактивные формы обучения
			Очная форма	Заочная форма	
1	1	Основные вопросы, изучаемые региональной инженерной геологией 1. Предмет и объекты изучения региональной инженерной геологии. 2. Основные задачи региональной инженерной геологии 3. Методы изучения инженерной геологии.	4	2	Лекция-визуализация

2	2	Основные сведения о Земле. 1. Происхождение, форма и размеры Земли. 2. Внутреннее строение Земли. 3. Внешние оболочки Земли	4	2	Лекция-визуализация
3	3	Состав Земли и земной коры. 1. Химический состав Земли и ее коры. 2. Минералогический состав земной коры. 3. Петрографический состав земной коры.	4	2	
4	4	Процессы внутренней динамики (эндогенные процессы) 1. Общая характеристика геодинамических процессов 2. Магматизм 2.1. Глубинный (интрузивный) магматизм 2.2. Поверхностный (эффузивный) магматизм 3. Метаморфизм 3.1. Динамометаморфизм 3.2. Региональный метаморфизм 3.3. Контактовый метаморфизм 4. Движения земной коры	4	-	
5	5	Процессы внешней динамики (экзогенные процессы) 1. Общие сведения. 2. Выветривание. 3. Геологическая деятельность ветра. 4. Поверхностные текучие воды. 5. Подземные воды. 6. Геологические процессы в мерзлотной зоне.	6	-	
5	6	Инженерно-геологическая характеристика горных пород и грунтов. 1. Инженерно-геологическая характеристика скальных пород. 2. Инженерно-геологическая характеристика глинистых грунтов. 3. Инженерно-геологическая характеристика сыпучих (зернистых) грунтов. 4. Инженерно-геологическая характеристика особых грунтов.	2	-	Лекция-визуализация
6	7	. Инженерно-геологическое районирование Российской Федерации. Геологическое строение Западно-Сибирской плиты.	4		
Общая трудоёмкость лекционного курса			28	6	x
Всего лекций по дисциплине:		час	Из них в интерактивной форме:		час
- очная форма обучения		28	- очная форма обучения		10
- заочная форма обучения		6	- заочная форма обучения		2

*Примечания:*

- материально-техническое обеспечение лекционного курса – см. Приложение 6.
- обеспечение лекционного курса учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2

#### 4.3. Примерный тематический план практических занятий по разделам дисциплины

Номер	раздела (модуля)	Занятия	Тема занятия/ Примерные вопросы на обсуждение (для занятий в формате семинарских)	Трудоёмкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы	Связь заня- тия с ВАРС*
				очная форма	заочная форма		
1	2		3	4	5	6	7
3	1		Определение и описание осадочных горных пород.	4	-		ОСП
4	2		Расчёт основных инженерно-геологических показателей свойств горных пород и грунтов.	4	2	работа в малых группах	ОСП
5	3-4		Изучение рельефа территории по данным геоморфологического профиля	-	4		ОСП
Всего практических занятий по дисциплине:				час			час
- очная форма обучения				8		Из них в интерактивной форме:	
- заочная форма обучения				6			
В том числе в формате семинарских занятий:							
- очная форма обучения						- очная форма обучения	2
- заочная форма обучения						- заочная форма обучения	2

\* Условные обозначения:  
 ОСП - предусмотрена обязательная самоподготовка к занятию; УЗ СРС - на занятии выдаётся задание на конкретную ВАРС; ПР СРС - занятие содержательно базируется на результатах выполнения обучающимися конкретной ВАРС; ...

**Примечания:**  
 - материально-техническое обеспечение практических занятий – см. Приложение 6  
 - обеспечение практических занятий учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2

#### 4.4 Лабораторный практикум.

#### Примерный тематический план лабораторных занятий по разделам дисциплины

Номер	раздела *	ЛЗ	ПР	Тема лабораторной работы	Трудоемкость ЛР, час.		Предусмотрена самоподготовка к занятию +/-	Защита отчёта о ЛР во внеаудиторное время +/-	Применяемые интерактивные формы обучения*
					очная форма	заочная форма			
1	1-2	1	работа в малых группах	Элементы ограничения кристаллов, кристаллографические сингонии	6		+	-	
2	3-4	2		Физические свойства минералов, их химический состав.	6	1	+	-	
3	5-6	3		Определение и описание минералов. (Самородные элементы, сульфиды, галоиды).	6	1	+	-	
4	7-8	4		Определение и описание минералов. (Соли кислородных кислот, силикаты и алюмосиликаты).	6	1	+	-	
5	9-10	5		Определение и описание магматических горных пород.	6	1	+	-	
6	11-12	6		Определение и описание метаморфических горных пород.	6	2	+	-	
Итого ЛР				Общая трудоёмкость ЛР	36	6			

**Примечания:**  
 - материально-техническое обеспечение лабораторного практикума – см. Приложение 6  
 - обеспечение лабораторного практикума учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложение 1 и 2

**5. ПРОГРАММА  
ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**5.1. ВЫПОЛНЕНИЕ И ЗАЩИТА (СДАЧА) КУРСОВОГО ПРОЕКТА  
(РАБОТЫ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Не предусмотрен

**5.2 ВЫПОЛНЕНИЕ И СДАЧА РЕФЕРАТОВ**

**5.2.1 Место реферата в структуре дисциплины**

Разделы учебной дисциплины, усвоение которых обучающимися сопровождается или завершается подготовкой реферата:

№	Наименование раздела
2	Основные сведения о Земле.
3	Состав Земли и земной коры. Горные породы в строительстве
4	Геодинамические процессы
5	Инженерно-геологическая характеристика горных пород и грунтов.

**5.2.2 Перечень примерных тем рефератов**

1. Геологическая хронология земной коры
2. Общие сведения и классификация грунтов
3. Техническая мелиорация грунтов
4. Просадочные процессы под зданиями и сооружениями
5. Влияние процесса выветривания на свойства горных пород (грунтов)
6. Геологическая деятельность атмосферных вод
7. Строительная оценка пород морского генезиса
8. Формирование ледниковых отложений
9. Движение грунтовых масс на склонах
10. Суффозионные явления
11. Карстовые процессы
12. Плыты в строительной практике
13. Особенности возведения строительных объектов в зоне многолетней мерзлоты
14. Деформация поверхности Земли над подрабатываемыми территориями
15. Методы определения основных показателей свойств грунтов
16. Инженерно-геологические исследования для строительства
17. Месторождения природных строительных материалов
18. Инженерно-геологические изыскания для строительства зданий и сооружений
19. Охрана природной среды как общечеловеческая задача
20. Управление охраной природной среды. Мониторинг
21. Рекультивация земель

**5.2.3 Информационно-методическое и материально-техническое обеспечение процесса выполнения реферата (эссе/электронной презентации/ доклада)**

- 1) Материально-техническое обеспечение процесса выполнения реферата (эссе/ электронной презентации/ доклада) – см. Приложение 6.
- 2) Обеспечение процесса выполнения реферата (эссе/электронной презентации/ доклада) учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложение 1, 2, 3.

**5.2.4 Оценочные средства для самооценки и оценки, критерии оценки результатов его выполнения**  
Представлены в Приложении 9. Фонд оценочных средств по дисциплине

**ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ  
реферата (для обучающихся очной формы обучения)**

Выполнение реферата оценивается по шкале «зачтено» и «не зачтено»

- оценка «зачтено» выставляется, если все вопросы реферата раскрыты в полном объеме в соответствии с требованиями программы дисциплины, в процессе собеседования по контрольной работе обучающийся проявляет свободное ориентирование по вопросам темы, отвечает на основные вопросы по теме;
- оценка «не зачтено» выставляется, если ответы на вопросы реферата неполные, либо изложены с ошибками, обучающийся не ориентируется по вопросам темы при собеседовании и затрудняется дать ответы на заданные преподавателем вопросы.

**5.3 САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ТЕМ**

Номер раздела дисциплины	Тема в составе раздела/ вопрос в составе темы раздела, вынесенные на самостоятельное изучение	Расчетная трудоемкость, час.	Форма текущего контроля по теме
Очная форма обучения			
1	Основные вопросы, изучаемые региональной инженерной геологией	3	Фронтальная беседа
2	Основные сведения о Земле.	3	
3	Состав Земли и земной коры. Горные породы в строительстве	4	
4	Геодинамические процессы	4	
5	Инженерно-геологическая характеристика горных пород и грунтов.	4	
6	Инженерно-геологическое районирование Российской Федерации. Геологическое строение Западносибирской плиты.	2	
	Итого	20	
Заочная форма обучения			
1	Основные вопросы, изучаемые региональной инженерной геологией	7	Конспект
2	Основные сведения о Земле. Происхождение, форма и размеры Земли. Внутреннее строение Земли. Внешние оболочки Земли	7	Конспект
3	Состав Земли и земной коры. Химический состав Земли и ее коры. Минералогический состав земной коры. Петрографический состав земной коры. Горные породы в строительстве	8	Конспект
4	Процессы внутренней динамики (эндогенные процессы). Глубинный (интрузивный) магматизм. Поверхностный (эффузивный) магматизм. Метаморфизм, виды метаморфизма. Движения земной коры	8	Конспект
5	Инженерно-геологическая характеристика горных пород и грунтов. Инженерно-геологическая характеристика скальных пород. Инженерно-геологическая характеристика глинистых грунтов. Инженерно-геологическая характеристика сыпучих (зернистых) грунтов. Инженерно-геологическая характеристика особых грунтов.	8	Конспект
6	Инженерно-геологическое районирование Российской Федерации. Геологическое строение Западно-Сибирской плиты.	8	Конспект
	Итого	46	
Примечание: Учебная, учебно-методическая литература и иные библиотечно-информационные ресурсы и средства обеспечения самостоятельного изучения тем – см. Приложения 1, 2, 3, 4.			

#### ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ самостоятельного изучения темы

Самостоятельное изучение тем оценивается по шкале «Зачтено» и «Не зачтено».

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся представил конспект материала в полном объеме в соответствии с требованиями программы дисциплины, в процессе собеседования (опроса) проявляет свободное ориентирование по вопросам темы, отвечает на вопросы преподавателя;

- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся представил неполный конспект изучения темы, не все вопросы темы в нем освещены, либо не ориентируется по вопросам темы при собеседовании (опросе) и затрудняется дать ответы на заданные преподавателем вопросы.

#### 5.4 ПЕРЕЧЕНЬ ЗАДАНИЙ ДЛЯ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ ОБУЧАЮЩИХСЯ ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

Контрольная работа выполняется в форме реферата.

Темы:

1. Геологическая хронология земной коры
2. Общие сведения и классификация грунтов
3. Техническая мелиорация грунтов
4. Просадочные процессы под зданиями и сооружениями
5. Влияние процесса выветривания на свойства горных пород (грунтов)
6. Геологическая деятельность атмосферных вод

7. Строительная оценка пород морского генезиса
8. Формирование ледниковых отложений
9. Движение грунтовых масс на склонах
10. Суффозионные явления
11. Карстовые процессы
12. Плытуны в строительной практике
13. Особенности возведения строительных объектов в зоне многолетней мерзлоты
14. Деформация поверхности Земли над подрабатываемыми территориями
15. Методы определения основных показателей свойств грунтов
16. Инженерно-геологические исследования для строительства
17. Месторождения природных строительных материалов
18. Инженерно-геологические изыскания для строительства зданий и сооружений
19. Охрана природной среды как общечеловеческая задача
20. Управление охраной природной среды. Мониторинг
21. Рекультивация земель

#### **ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ контрольной работы**

Выполнение контрольной работы оценивается по шкале «зачтено» и «не зачтено»

- оценка «зачтено» выставляется, если все вопросы контрольной работы раскрыты в полном объеме в соответствии с требованиями программы дисциплины, в процессе собеседования по контрольной работе обучающийся проявляет свободное ориентирование по вопросам темы, отвечает на основные вопросы по теме;
- оценка «не зачтено» выставляется, если ответы на вопросы контрольной работы неполные, либо изложены с ошибками, обучающийся не ориентируется по вопросам темы при собеседовании и затрудняется дать ответы на заданные преподавателем вопросы.

#### **5.5 САМОПОДГОТОВКА К АУДИТОРНЫМ ЗАНЯТИЯМ (кроме контрольных занятий)**

Занятия, по которым предусмотрена самоподготовка	Характер (содержание) самоподготовки	Организационная основа самоподготовки	Общий алгоритм самоподготовки	Расчетная трудоемкость, час.
<b>Очное обучение</b>				
Лабораторные работы	Оформление заданий	План лабораторной работы	Обучающийся самостоятельно завершает расчеты и оформляет графическую часть по отдельному заданию	10
Практические занятия	Подготовка к практической работе по плану	План практического занятия	1. Изучение теоретического материала по теме практического занятия. 2. Изучение учебной литературы, интернет-ресурсов по теме практического занятия.	16
Итого				26
<b>Заочное обучение</b>				
Лабораторные работы	Оформление заданий	План лабораторной работы	Обучающийся самостоятельно завершает расчеты и оформляет графическую часть по отдельному заданию	21
Практические занятия	Подготовка к практической работе по плану	План практической работы	1. Рассмотрение заданий на выполнение практических работ 2. Изучение литературы по вопросам практических работ 3. Выполнение практической работы.	30
Итого				51

#### **ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ**

«Зачтено» - имеется конспект по теме лабораторного и практического занятия, обучающийся знает методику выполнения заданий, отвечает на контрольные вопросы;

«Не зачтено» - отсутствует конспект по теме лабораторного и практического занятия, обучающийся не знает методику выполнения заданий, не может ответить на контрольные вопросы или допускает грубые ошибки в ответах.

## 5.6 САМОПОДГОТОВКА И УЧАСТИЕ В КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ УЧЕБНЫХ МЕРОПРИЯТИЯХ (РАБОТАХ)

Вид контроля	Контрольно-оценочное учебное мероприятие, работа			Расчетная трудоемкость, час.
	тип контроля по охвату обучающихся	форма	Содержательная характеристика (тематическая направленность)	
<b>Очная форма обучения</b>				
Входной	Фронтальный	Опрос	Школьный курс географии – «Строение земной поверхности»	10
Рубежный	Фронтальный	тестирование	1,2,3,4,5,6 разделы	
Промежуточный	Фронтальный		По результатам изучения разделов № 1,2,3,4,5,6	
<b>Заочная форма обучения</b>				
Входной	Фронтальный	Опрос	Школьный курс географии – «Строение земной поверхности»	6
Рубежный	Фронтальный	тестирование	По результатам изучения разделов № 1,2,3,4,5,6	
Промежуточный	Фронтальный			

## 6. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<b>6.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:</b>	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
<b>6.2. Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины</b>	
<p><b>Цель промежуточной аттестации -</b></p> <p>установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы</p>	
<p><b>Форма промежуточной аттестации -</b></p> <p>Диф. зачёт</p>	
<p><b>Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса</b></p> <p>1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоёмкости), отведённого на изучение дисциплины 2) процедура проводится в рамках ВАРС, на последней неделе семестра</p>	
<p><b>Основные условия получения обучающимся зачёта:</b></p> <p>1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) прошёл заключительное тестирование;</p>	
<p><b>Процедура получения зачёта -</b></p> <p><b>Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков -</b></p> <p>Представлены в Фонде оценочных средств по данной учебной дисциплине (см. – Приложение 9)</p>	

## 7. ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### 7.1. Библиотечное, информационное и методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине

В соответствии с действующими государственными требованиями для реализации учебного процесса по дисциплине обеспечивающей кафедрой разрабатывается и постоянно совершенствуется учебно-методический комплекс (УМКД), соответствующий данной рабочей программе. При разработке УМКД кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению.

Организационно-методическим ядром УМКД являются:

- полная версия рабочей программы учебной дисциплины с внутренними приложениями №№ 1-3, 5, 6, 8;
- фонд оценочных средств по ней ФОС УМКД (Приложение 9);

- методические рекомендации для обучающихся по изучению дисциплины и прохождению контрольно-оценочных мероприятий (Приложение 4);
- методические рекомендации преподавателям по дисциплине (Приложение 7).

В состав учебно-методического комплекса в обязательном порядке также входят перечисленные в Приложениях 1 и 2 источники учебной и учебно-методической информации, учебные ресурсы и средства наглядности.

Приложения 1 и 2 к настоящему учебно-программному документу в обязательном порядке актуализируются на начало каждого учебного года

Электронная версия актуального УМКД, адаптированная для обучающихся, выставляется в информационно-образовательной среде университета.

## **7.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине; соответствующая им информационно-технологическая и компьютерная база**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине и сведения об информационно-технологической и компьютерной базе, необходимой для преподавания и изучения дисциплины, представлены в Приложении 5. Данное приложение в обязательном порядке актуализируются на начало каждого учебного года.

## **7.3 Материально-техническое обеспечение учебного процесса по дисциплине**

Сведения о материально-технической базе, необходимой для реализации программы дисциплины, представлены в Приложении 6, которое в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года

## **7.4. Организационное обеспечение учебного процесса**

### **и специальные требования к нему с учетом характера учебной работы по дисциплине**

Аудиторные учебные занятия по дисциплине ведутся в соответствии с расписанием, внеаудиторная академическая работа организуется в соответствии с семестровым графиком ВАРС и графиками сдачи/приёма/защиты выполненных обучающимися работ. Консультирование обучающихся, изучающих данную дисциплину, осуществляется в соответствии с графиком консультаций.

## **7.5 Кадровое обеспечение учебного процесса по дисциплине**

Сведения о кадровом обеспечении учебного процесса по дисциплине представлены в Приложении 8, которое в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года.

## **7.6. Обеспечение учебного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Организационно-педагогическое, психолого-педагогическое, медицинское, оздоровительное сопровождение, материальная и социальная поддержка обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основании соответствующей рекомендации в заключении психолого-педагогической комиссии или индивидуальной программе реабилитации инвалида.

Обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся, оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом или могут использоваться собственные технические средства.

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

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся:

а) инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме, в форме аудиозаписи, устно с использованием услуг сурдопереводчика);

б) доступная форма представления заданий оценочных средств (в печатной форме, в форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода);

в) доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, в форме аудиозаписи, с использованием услуг ассистента, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) может проводиться в несколько этапов (на основе личного заявления обучающегося).

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

#### **7.7 Обеспечение образовательных программ с частичным применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий**

При реализации программы дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, обучающимся обеспечивается доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочей программе, кроме того, при реализации программы с использованием информационно-образовательной среды «ОмГАУ-Moodle», дисциплина обеспечивается полнокомплектным ЭУМК.

**8. ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ**  
**рабочей программы**  
**в составе ОПОП 21.03.02 Землеустройство и кадастры**

**1. Рассмотрена и одобрена:**

а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры экономики и землеустройства;  
протокол № 10 от 07.06.2017 г.

Зав. кафедрой, канд. экон. наук, доцент  Т.И. Захарова

б) На заседании методического совета Тарского филиала;  
протокол № 10 от 15.06.2017 г.

Председатель методического совета, канд. пед. наук, доцент  А.М. Берестовский

**2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОПОП:**

МБУ «Отдел архитектуры и благоустройства  
Тарского городского поселения»,  
Омская область, г. Тара, руководитель



 Н.С. Заливин

**3. Рассмотрение и одобрение внешними представителями (органами) педагогического (научно-педагогического) сообщества по профилю дисциплины:**

**9. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ  
к рабочей программе учебной дисциплины  
в составе ОП 21.03.02 Землеустройство и кадастры**

Представлены в приложении 10.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**

**ПЕРЕЧЕНЬ  
литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины**

Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
<b>1. Основная учебная литература</b>	
Короновский Н. В. Геоэкология : учебное пособие / Н.В. Короновский, Г.В. Брянцева, Н.А. Ясаманов. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 411 с. — ISBN 978-5-16-013176-4. — Текст : электронный. — URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1088885">https://znanium.com/catalog/product/1088885</a> (дата обращения: 12.05.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей	<a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>
Стурман В. И. Геоэкология : учебное пособие / В. И. Стurmан. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 228 с. — ISBN 978-5-8114-2307-1. — Текст : электронный. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/100928">https://e.lanbook.com/book/100928</a> (дата обращения: 12.05.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей	<a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>
<b>2. Дополнительная учебная литература</b>	
Григорьева И. Ю. Геоэкология : учебное пособие / И.Ю. Григорьева. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 270 с. - ISBN 978-5-16-006314-0. — Текст : электронный. — URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/977193">https://znanium.com/catalog/product/977193</a> (дата обращения: 12.05.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей	<a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>
Геология с основами геоморфологии : учебное пособие / под ред. проф. Н.Ф. Ганжары. — Москва : ИНФРА-М, 2019.— 207 с. - ISBN 978-5-16-009905-7. — Текст : электронный. — URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/993652">https://znanium.com/catalog/product/993652</a> (дата обращения: 12.05.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей	<a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>
Кочуров Б.И. Экодиагностика и сбалансированное развитие : учебное пособие / Б.И. Кочуров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2016. — 362 с. - ISBN 978-5-16-011445-3 (print); ISBN 978-5-16-103695-2. (online). — Текст : электронный. — URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/525172">https://znanium.com/catalog/product/525172</a> (дата обращения: 12.05.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей	<a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>
Ясовеев М. Г. Методика геоэкологических исследований : учебное пособие / М.Г. Ясовеев, Н.Л. Стреха, Н.С. Шевцова. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2019. — 292 с. — ISBN 978-5-16-009534-9. — Текст : электронный. — URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1013448">https://znanium.com/catalog/product/1013448</a> (дата обращения: 12.05.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей	<a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>
Юлин А.Н. Инженерная геология и геоэкология : учебное пособие / Юлин А.Н. - Москва : МИСИ - МГСУ, 2017. - 125 с. - ISBN 978-5-7264-1755-4 - Текст : электронный. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785726417554.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785726417554.html</a> (дата обращения: 12.05.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей	<a href="http://www.studentlibrary.ru/">http://www.studentlibrary.ru/</a>
Геопрофи: научно-технический журнал по геодезии, картографии и навигации. — Москва.	Комплект номеров

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**

**ПЕРЕЧЕНЬ  
РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»  
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,  
необходимых для освоения дисциплины**

<b>1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы</b>	
Наименование	Доступ
Электронно-библиотечная система «Издательства Лань»	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>
Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>
ЭБС «Электронная библиотека технического ВУЗа» («Консультант студента»)	<a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>
<b>2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа:</b>	
Журнал ВАК «Землеустройство, кадастр и мониторинг земель»	<a href="http://www.panor.ru/journals/kadastr">http://www.panor.ru/journals/kadastr</a>
Журнал «ГЕОПРОФИ»	<a href="http://www.geoprofi.ru">http://www.geoprofi.ru</a>
Журнал «ГИС-технологии»	<a href="http://gitech.ucoz.ru">http://gitech.ucoz.ru</a>
Журнал «Информационный бюллетень ГИС-Ассоциации»	<a href="http://gistechnik.ru">http://gistechnik.ru</a>
Журнал ВАК «Информация и космос»	<a href="http://gistechnik.ru">http://gistechnik.ru</a>
Журнал «Земля из космоса – наиболее эффективные решения»	<a href="http://gistechnik.ru">http://gistechnik.ru</a>
Журнал «Компьютерра»	<a href="http://old.computerra.ru">http://old.computerra.ru</a>

Журнал «Терра»	<a href="http://www.gis-terra.kz">http://www.gis-terra.kz</a>
Журнал «Земельный вестник Московской области»	<a href="http://www.zemvest.ru">http://www.zemvest.ru</a>
Журнал «GEO»	<a href="http://www.touristas.net">http://www.touristas.net</a>
Журнал «Информационные технологии»	<a href="http://novtex.ru">http://novtex.ru</a>
Журнал «Информационные системы и технологии»	<a href="http://www.gu-unpk.ru">http://www.gu-unpk.ru</a>
Журнал «Системы управления и информационные технологии»	<a href="http://www.sbook.ru/suit/suit.htm">http://www.sbook.ru/suit/suit.htm</a>
Журнал «Информационно-управляющие системы»	<a href="http://www.i-us.ru">http://www.i-us.ru</a>
Профессиональные базы данных	<a href="https://clck.ru/MC8Aq">https://clck.ru/MC8Aq</a>
<b>3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:</b>	
Автор(ы)	Наименование
	Доступ

**ПРИЛОЖЕНИЕ 3**

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ  
по дисциплине**

<b>1. Учебно-методическая литература</b>		
Автор, наименование, выходные данные		Доступ
<b>2. Учебно-методические разработки на правах рукописи</b>		
Автор(ы)	Наименование	Доступ

**ПРИЛОЖЕНИЕ 4**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ  
по освоению дисциплины**

Представлены отдельным документом

**ПРИЛОЖЕНИЕ 5**

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,  
используемые при осуществлении образовательного процесса  
по дисциплине**

<b>1. Программные продукты, необходимые для реализации учебного процесса</b>		
Наименование программного продукта (ПП)		Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт
Пакет офисных программ		Лекции, лабораторные занятия.
<b>2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса</b>		
Наименование справочной системы		Доступ
«КонсультантПлюс»		Учебные аудитории университета <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>
<b>3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса</b>		
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение
Компьютерные классы с выходом в интернет	ПК, комплект мультимедийного оборудования	Лекции, лабораторные занятия
<b>4. Электронные информационно-образовательные системы (ЭИОС)</b>		
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
ЭИОС ОмГАУ-Moodle	<a href="http://do.omgau.org">http://do.omgau.org</a>	Самостоятельная работа обучающегося

## ПРИЛОЖЕНИЕ 6

### МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

А. Учебный корпус № 2 аудитория 208 Лаборатория почвоведения и инженерной геологии  
Б. Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся. Доска аудиторная.

В. Учебная мебель, наглядные пособия, стенды. Демонстрационное оборудование: переносное мультимедийное оборудование (проектор Optoma X316, экран, компьютер Arbyte Tempo T4D3-G31(C20E7300/GA-G31-M-S2C/2Gb/250Gb/DVD-RW/)). Список лицензионного программного обеспечения: MSDN AA Developer Original Membership, Лицензия на программное обеспечение Microsoft Windows XP Home Edition Russian WSP2 CD [N09-01034], Антивирус Касперского Endpoint Security, WinRAR, Office\_standart\_2003

## ПРИЛОЖЕНИЕ 7

### МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ по дисциплине

#### 1. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К УЧЕБНОЙ РАБОТЕ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**Формы организации учебной деятельности по дисциплине:** лекция, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, зачет.

У обучающихся ведутся лекционные занятия в интерактивной форме в виде лекции-визуализации  
Занятия лабораторного типа проводятся в виде: работы в малых группах.

В ходе изучения дисциплины обучающемуся необходимо выполнить внеаудиторную работу, которая состоит из следующих видов работ: фиксированные виды работ, самостоятельное изучение тем, самоподготовка к аудиторным занятиям.

На самостоятельное изучение обучающимся выносятся темы:

- Предмет, задачи, объекты и методы изучения региональной инженерной геологии.
- Основные сведения о Земле.
- Состав Земли и земной коры. Горные породы в строительстве
- Геодинамические процессы
- Инженерно-геологическая характеристика горных пород и грунтов.
- Инженерно-геологическое районирование Российской Федерации. Геологическое строение Западносибирской плиты.

После изучения каждого из разделов проводится рубежный контроль результатов освоения дисциплины обучающимися в виде тестирования. По итогам изучения дисциплины осуществляется аттестация обучающихся в форме зачета.

Учитывая значимость дисциплины к ее изучению предъявляются следующие организационные требования:

– обязательное посещение обучающимся всех видов аудиторных занятий; ведение конспекта в ходе лекционных занятий; качественная самостоятельная подготовка к практическим занятиям, активная работа на них, выступление на семинарских занятиях;

– активная, ритмичная внеаудиторная работа обучающимся; своевременная сдача преподавателю отчетных материалов по аудиторным и внеаудиторным видам работ.

#### 2. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЛЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ

Специфика дисциплины состоит в том, что рассмотрение теоретических вопросов на лекциях тесно связано с практическими и лабораторными занятиями. В этих условиях на лекциях особенно большое значение имеет реализация следующих задач:

- 1) глубокое осмысливание ряда понятий и положений, введенных в теоретическом курсе;
- 2) раскрытие прикладного значения теоретических сведений;
- 3) развитие творческого подхода к решению практических и некоторых теоретических вопросов;
- 4) закрепление полученных знаний путем практического использования;

Наряду с перечисленными выше образовательными целями, лекционные занятия должны преследовать и важные цели воспитательного характера, а именно:

- а) воспитание настойчивости в достижении конечной цели;
- б) воспитание дисциплины ума, аккуратности, добросовестного отношения к работе;
- в) воспитание критического отношения к своей деятельности, умения анализировать свою работу, искать оптимальный путь решения, находить свои ошибки и устранять их.

При изложении материала учебной дисциплины, преподавателю следует обратить внимание, во-первых, на то, что обучающиеся получили определенное знание об особенностях региональной инженерной геологии, во-вторых, необходимо избегать дублирования материала с другими учебными дисциплинами, которые обучающиеся уже изучили либо которые предстоит им изучить. Для этого необходимо преподавателю ознакомиться с учебно-методическими комплексами дисциплин, взаимосвязанных с дисциплиной.

Преподаватель должен четко дать связанное, последовательное изложение материала в соответствии с новейшими данными науки, представить обучающимся основное ее содержание в скжатом, систематизированном виде. Преподаватель должен излагать учебный материал с позиций междисциплинарного подхода, давать четкие определения понятийного аппарата, который используется при изучении дисциплины.

В учебном процессе преподаватель должен использовать активные и интерактивные формы обучения обучающихся, которые должны опираться на творческое мышление обучающихся, в наибольшей степени активизировать познавательную деятельность, делать их соавторами новых идей, приучать их самостоятельно принимать оптимальные решения и способствовать их реализации.

В аудиторной работе с обучающимися предполагаются следующие формы проведения лекций:

**Лекция-визуализация** предполагает визуальную подачу материала с помощью аудио-, видеотехники с развитием или кратким комментированием демонстрируемых визуальных материалов.

### 3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

По дисциплине рабочей программой предусмотрены **занятия практического и лабораторного типа**, которые проводятся в следующих формах: *работа в малых группах*.

**Работа в малых группах** - это одна из самых популярных стратегий, так как она дает всем учащимся возможность участвовать в работе, практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения (в частности, умение активно слушать, вырабатывать общее мнение, разрешать возникающие разногласия). Все это часто бывает невозможно в большом коллективе. Работа в малой группе - неотъемлемая часть многих интерактивных методов.

### 4. ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

#### 4.1. Самостоятельное изучение тем

Темы, вынесенные на самостоятельное изучение, оформляются в виде конспекта. Преподаватель в начале изучения дисциплины выдает обучающимся все темы для самостоятельного изучения, определяет сроки ВАРС и предоставления отчетных материалов преподавателю. Форма отчетности по самостоятельно изученным темам – фронтальная беседа.

Преподавателю необходимо пояснить обучающимся общий алгоритм самостоятельного изучения тем:

- 1) ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме, с нормативно-правовыми актами (ориентируясь на вопросы для самоконтроля);
- 2) на этой основе составить развёрнутый план изложения темы;
- 3) оформить отчётный материал в установленной форме в следующей последовательности: - приготовление конспекта;
- 4) представить отчётный материал преподавателю (конспект).

Критерии оценки тем, выносимых на самостоятельное изучение:

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся представил конспект материала в полном объеме в соответствии с требованиями программы дисциплины, в процессе собеседования (опроса) проявляет свободное ориентирование по вопросам темы, отвечает на вопросы преподавателя;

- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся представил неполный конспект изучения темы, не все вопросы темы в нем освещены, либо не ориентируется по вопросам темы при собеседовании (опросе) и затрудняется дать ответы на заданные преподавателем вопросы.

#### 4.2. Самоподготовка обучающихся к занятиям практического и лабораторного типа по дисциплине

Самоподготовка обучающихся к занятиям осуществляется в виде подготовки к практическим и лабораторным занятиям по заранее известным темам и вопросам.

#### 4.3. Организация выполнения и проверка реферата

Учебные цели, на достижение которых ориентировано выполнение реферата: получить целостное представление об основных современных проблемах региональной инженерной геологии.

Учебные задачи, которые должны быть решены обучающимся в рамках выполнения реферата:

- разработка инструментария в области региональной инженерной геологии;
- сбор, обработка, анализ и систематизация информации по теме исследования, выбор методов и средств решения задач исследования;
- разработка теоретических и практических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к сфере профессиональной деятельности, оценка и интерпретация полученных результатов.

Обучающийся выбирает тему реферата самостоятельно (тема закрепляется за обучающимся заранее до начала занятий).

После выбора темы обучающийся приступает к поиску литературы, опубликованной по данной тематике. Правильный, корректный подбор литературы по необходимой тематике – это первый и важнейший этап написания реферата. В случае неправильного подбора литературы у обучающегося может сложиться неверное мнение о состоянии рассматриваемого вопроса. Подобранная литература изучается в следующем порядке:

- знакомство с литературой, просмотр и выборочное чтение с целью получения общего представления о проблеме и структуре будущей работе;
- исследование необходимых источников, сплошное чтение отдельных работ, их изучение, конспектирование необходимого материала (при конспектирование в обязательном порядке указывается автор, название работы, место издания, издательство, год издания, страницы, последние изменения (если нормативный документ);
- обращение к литературе для дополнений и уточнений на этапе написания реферата.

Использованная литература может быть различного характера: нормативно-правовые документы, монографии, учебники, диссертации, авторефераты, статьи из журналов, газет, ресурсы сети Интернет и др.

Могут использоваться как отечественные, так и иностранные источники. Желательно, чтобы большинство литературных источников было опубликовано не позднее последних 5 лет. Это позволяет изучить современное состояние проблемы.

#### Критерии оценки качества реферата преподавателем

Подготовленный и оформленный в соответствии с требованиями реферат оценивается преподавателем по следующим критериям:

- достижение поставленной цели и задач исследования (новизна и актуальность поставленных в реферате проблем, правильность формулирования цели, определения задач исследования, правильность выбора методов решения задач и реализации цели; соответствие выводов решаемым задачам, поставленной цели, убедительность выводов);
- уровень эрудированности автора по изученной теме (знание автором состояния изучаемой проблематики, цитирование источников, степень использования в работе результатов исследований);
- личные заслуги автора реферата (новые знания, которые получены помимо образовательной программы, новизна материала и рассмотренной проблемы, научное значение исследуемого вопроса);
- культура письменного изложения материала (логичность подачи материала, грамотность автора)
- культура оформления материалов работы (соответствие реферата всем стандартным требованиям);
- знания и умения на уровне требований стандарта данной дисциплины: знание фактического материала, усвоение общих понятий и идей;
- степень обоснованности аргументов и обобщений (полнота, глубина, всесторонность раскрытия темы, корректность аргументации и системы доказательств, характер и достоверность примеров, иллюстративного материала, наличие знаний интегрированного характера, способность к обобщению);
- качество и ценность полученных результатов (степень завершенности реферативного исследования, спорность или однозначность выводов);
- использование литературных источников.

Объективность оценки работы преподавателем заключается в определении ее положительных и отрицательных сторон, по совокупности которых он окончательно оценивает представленную работу.

При отрицательной рецензии работа возвращается на доработку с последующим представлением на повторную проверку с приложением замечаний, сделанных преподавателем.

## 5. КОНТРОЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Входной контроль проводится с целью выявления реальной готовности обучающихся к освоению данной дисциплины за счет знаний, умений и компетенций, сформированных на предшествующих дисциплинах. Тематическая направленность входного контроля – это вопросы, изучаемые в школьном курсе географии. Входной контроль проводится в виде письменного опроса.

#### Критерии оценки входного контроля:

- «зачтено», если тестирование сдано на 60 и более %.
- «не зачтено», если количество правильных ответов менее 60%.

В течение семестра по итогам изучения разделов дисциплины проводится рубежный контроль в виде тестирования

#### Критерии оценки рубежного контроля:

- «зачтено», если тестирование сдано на 60 и более %.
- «не зачтено», если количество правильных ответов менее 60%.

Форма промежуточной аттестации обучающихся – диф. зачет.

Основные условия получения обучающимся зачета

- 100% посещение лекций, практических и лабораторных занятий.
- Положительные ответы при текущем опросе.
- Подготовленность по темам, вынесенным на самостоятельное изучение.
- Выполнение реферата.

Плановая процедура получения зачёта:

- 1) обучающийся предъявляет преподавателю систематизированную совокупность выполненных в течение периода обучения письменных работ и электронных материалов.
- 2) Преподаватель просматривает представленные материалы и записи в журнале учёта посещаемости и успеваемости обучающихся (выставленные ранее обучающемуся дифференцированные оценки по итогам входного и рубежного контроля).
- 3) Преподаватель выставляет «зачтено» в экзаменационную ведомость и в зачётную книжку обучающегося.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 8

### КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

#### Требование ФГОС

Реализация программы бакалавриата обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на условиях гражданско-правового договора.

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) должна составлять не менее 50 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, должна составлять не менее 65 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, должна быть не менее 60 процентов.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, должна быть не менее 5 процентов.

#### ПРИЛОЖЕНИЕ 9

##### ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Представлены отдельным документом

#### ПРИЛОЖЕНИЕ 10

##### ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ к рабочей программе дисциплины в составе ОП 21.03.02 Землеустройство и кадастры

##### Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
1	Обновление на 2018-2019 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1)	Ежегодное обновление

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры, протокол №9 от 15.05.2018 г.

Зав. кафедрой экономики и землеустройства  Т.И. Захарова

Одобрена методическим советом Тарского филиала ФГБОУ ВО Омский ГАУ, протокол №9 от 15.05.2018 г.

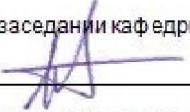
Председатель методического совета  
Тарского филиала ФГБОУ ВО Омский ГАУ  А.М. Берестовский

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ  
к рабочей программе дисциплины  
в составе ОП 21.03.02 Землеустройство и кадастры**

**Ведомость изменений**

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
1	Обновление на 2019-2020 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1) Актуализация профессиональных баз данных (Приложение 2)	Ежегодное обновление
2			Ежегодное обновление

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры, протокол №9 от 16.04.2019 г.

И.о. зав. кафедрой экономики и землеустройства  А.В. Банкрутенко

Одобрена методическим советом Тарского филиала ФГБОУ ВО Омский ГАУ, протокол №9 от 23.05.2019 г.

Председатель методического совета  
Тарского филиала ФГБОУ ВО Омский ГАУ  Е.В. Юдина

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
в составе ОП 21.03.02 Землеустройство и кадастры

**Ведомость изменений**

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
1	Обновление на 2020-2021 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1) Актуализация профессиональных баз данных (Приложение 2)	Ежегодное обновление
			Ежегодное обновление

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры, протокол №10 от 6.05.2020 г.

Зав. кафедрой агрономии и агроинженерии Т.М. Веремей Т.М. Веремей

Одобрена методическим советом Тарского филиала ФГБОУ ВО Омский ГАУ, протокол №9 от 12.05.2020 г.

Председатель методического совета  
Тарского филиала ФГБОУ ВО Омский ГАУ Е.В. Юдина Е.В. Юдина

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»  
Тарский филиал ФГБОУ ВО Омский ГАУ**

**ОПОП по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
по дисциплине**

**Б1.В.ДВ.03.02 Экологическая геология**

**Профиль «Землеустройство»**

## **ВВЕДЕНИЕ**

1. Фонд оценочных средств по дисциплине является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе.
2. Фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины.
3. При помощи ФОС осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины.
4. Фонд оценочных средств по дисциплине включает в себя: оценочные средства, применяемые для входного контроля; оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРО; оценочные средства, применяемые для текущего контроля и оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины.
5. Разработчиками фонда оценочных средств по дисциплине являются преподаватели кафедры, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины в Тарском филиале университета. Содержательной основой для разработки ФОС послужила Рабочая программа дисциплины.

**1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ**  
**дисциплины, персональный уровень достижения которых проверяется**  
**с использованием представленных в п.3 оценочных средств**

Профессиональные задачи к решению, которых бакалавр продолжает/начинает готовиться в рамках дисциплины	Компетенции из числа предусмотренных ФГОС ВО, на развитие которых нацелена дисциплина	
	Код	Формулировка
1	2	
- знание культуры мышления, обобщения, анализа, восприятия, систематизации информации при решении профессиональных задач; - знание социальной значимости своей будущей профессии и высокой мотивации к выполнению профессиональной деятельности - знание основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности; - знание методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования; - знание основ рационального использования земельных ресурсов, системных показателей повышения эффективности использования земель, экологической и экономической экспертизы программ, схем и проектов социально-экономического развития территории.	ОК-7  ОПК-2	Способность к самоорганизации и саморазвитию  Способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию
	ПК-1	Способность применять знание законов страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений, контроля за использованием земель и недвижимости

**Компоненты перечисленных выше компетенций,  
формирование которых должно быть обеспечено при изучении дисциплины**

знати и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
Знает и понимает методы получения, обработки и использования кадастровой информации и основ получения мониторинговых данных о состоянии и использовании эрозионно-опасных земель	Умеет производить сбор, систематизацию и обработку информации для проектных и предпроектных разработок по рациональному использованию и охране земель от деградации в системе управления земельными ресурсами	Владеет навыками применения информационных технологий для решения задач противоэрозионной организации территории земель
знает особенности строения Земли, минералы, породы, формы их залегания, эндогенные и экзогенные процессы, инженерно-геологические особенности горных пород	умеет определять основные минералы, горные породы и давать инженерно-геологическую характеристику грунтам	Имеет навыки анализа инженерно-геологических свойств грунтов по результатам определения физических и физико-механических свойств грунтов
Знает законы страны для контроля за использованием земель	Умеет применять знание законов страны для контроля за использованием земель	Имеет навыки применения законов и методов использования данных кадастра недвижимости и мониторинга земель для эффективного управления земельными ресурсами и организации их рационального использования

## 2. ОБЩАЯ СХЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ХОДА И РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ

### ДИСЦИПЛИНЫ

**Общие критерии оценки и реестр применяемых оценочных средств**

#### 2.1 Обзорная ведомость-матрица оценивания хода и результатов изучения дисциплины в рамках педагогического контроля

Категория контроля и оценки		Режим контрольно-оценочных мероприятий				
		само-оценка	взаимо-оценка	Оценка со стороны		Комиссионная оценка
				преподавателя	представителя производства	
		1	2	3	4	5
<b>Входной контроль</b>	<b>1</b>	-		x		
Индивидуализация выполнения*, контроль фиксированных видов ВАРО:	2	x		x		
- выполнение и сдача реферата	2.1	x		x		
- выполнение контрольной работы	2.2	x		x		
Самостоятельное изучение тем	2.3	x		x		
Самоподготовка к аудиторным занятиям	2.4	x		x		
Самоподготовка к участию и участие в контрольно-оценочных мероприятиях, проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины	2.5	x		x		
<b>Текущий контроль:</b>	<b>3</b>	x		x		
- в рамках практических занятий и подготовки к ним	3.1	x		x		
- в рамках общеуниверситетской системы контроля успеваемости	3.2	-		-		
<b>Рубежный контроль:</b>	<b>4</b>	x		x		
- тестирование	4.1	x		x		
<b>Промежуточная аттестация* по итогам изучения дисциплины</b>	<b>5</b>			x		
- диф. зачет	5.1			x		
* данным знаком помечены индивидуализируемые виды работы						

## 2.2 Общие критерии оценки хода и результатов изучения дисциплины

<b>1. Формальный критерий получения положительной оценки по итогам изучения дисциплины:</b>	
1.1 Предусмотренная программа изучения дисциплины выполнена полностью до начала процесса промежуточной аттестации	1.2 По каждой из предусмотренных программой видов работ по дисциплине успешно отчитался перед преподавателем, демонстрируя при этом должный (не ниже минимально приемлемого) уровень сформированности элементов компетенций
<b>2. Группы неформальных критериев качественной оценки работы в рамках изучения дисциплины:</b>	
<b>2.1 Критерии оценки качества хода процесса изучения программы дисциплины (текущей успеваемости)</b>	<b>2.2. Критерии оценки качества выполнения конкретных видов ВАРО</b>
<b>2.3 Критерии оценки качественного уровня рубежных результатов изучения дисциплины</b>	<b>2.4. Критерии аттестационной оценки* качественного уровня результатов изучения дисциплины</b>

\* экзаменационной оценки

## 2.3 РЕЕСТР элементов фонда оценочных средств по дисциплине

Группа оценочных средств	Наименование
<b>1. Средства для входного контроля</b>	Вопросы для проведения входного контроля Критерии оценки ответов на тестовые вопросы входного контроля
<b>2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРО</b>	Перечень тем для написания реферата, алгоритм выполнения реферата Критерии оценки выполнения реферата Задание к контрольной работе для заочной формы обучения Критерии оценки контрольной работы
<b>3. Средства для текущего контроля</b>	Вопросы для самоподготовки по темам практических занятий Критерии оценки самоподготовки по темам практических занятий Вопросы для самостоятельного изучения темы Общий алгоритм самостоятельного изучения темы Критерии оценки самостоятельного изучения темы
<b>4. Средства для рубежного контроля</b>	Тестовые вопросы для проведения рубежного контроля Критерии оценки ответов на тестовые вопросы рубежного контроля
<b>5. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины</b>	Тестовые вопросы для проведения итогового контроля Критерии оценки ответов на тестовые вопросы итогового контроля Тестовые вопросы для проведения промежуточного контроля Критерии оценки ответов на тестовые вопросы промежуточного контроля

## 2.4 Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций по дисциплине

Шифр и название компетенции	Этапы формирования компетенций в рамках дисциплины	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций					Формы и средства контроля формирования компетенций	
			не сформирована	минимальный	средний	высокий			
			Шкала оценивания						
			2	3	4	5			
			Оценка «неудовлетворительно» говорит о том, что обучающийся не знает значительной части материала по дисциплине, допускает существенные ошибки в ответах, не может решить практические задачи или решает их с затруднениями.	Оценку «удовлетворительно» получает обучающийся, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, испытывает затруднения при решении практических задач. В ответах на поставленные вопросы обучающимся допущены неточности, даны недостаточно правильные формулировки, нарушена последовательность в изложении программного материала.	Оценку «хорошо» заслуживает обучающийся, твердо знающий программный материал дисциплины, грамотно и по существу излагающий его. Не следует допускать существенных неточностей при ответах на вопросы, необходимо правильно применять теоретические положения при решении практических задач, владеть определенными навыками и приемами их выполнения.	Оценку «отлично» выставляют обучающемуся, глубоко и прочно освоившему теоретический и практический материал дисциплины. Ответ должен быть логичным, грамотным. Обучающемуся необходимо показать знание не только основного, но и дополнительного материала, быстро ориентироваться, отвечая на дополнительные вопросы. Обучающийся должен свободно справляться с поставленными задачами, правильно обосновывать принятые решения.			
ОК-7 Способность к самоорганизации и саморазвитию	НФ	Знает и понимает методы получения, обработки и использования кадастровой информации и основ получения мониторинговых данных о состоянии и использовании эрозионно-опасных земель	Не знает и не понимает методы получения, обработки и использования кадастровой информации и основ получения мониторинговых данных о состоянии и использовании эрозионно-опасных земель	Поверхностно знает и понимает методы получения, обработки и использования кадастровой информации и основ получения мониторинговых данных о состоянии и использовании эрозионно-опасных земель	Свободно знает и понимает методы получения, обработки и использования кадастровой информации и основ получения мониторинговых данных о состоянии и использовании эрозионно-опасных земель	В совершенстве знает и понимает методы получения, обработки и использования кадастровой информации и основ получения мониторинговых данных о состоянии и использовании эрозионно-опасных земель	Контрольная работа (зачная форма), реферат, тестирование		
	НФ	Умеет производить сбор, систематизацию и обработку информации для проектных и предпроектных разработок по рациональному использованию и охране земель от деградации в системе управления земельными ресурсами	Не умеет производить сбор, систематизацию и обработку информации для проектных и предпроектных разработок по рациональному использованию и охране земель от деградации в системе управления земельными ресурсами	Поверхностно умеет производить сбор, систематизацию и обработку информации для проектных и предпроектных разработок по рациональному использованию и охране земель от деградации в системе управления земельными ресурсами	Свободно умеет производить сбор, систематизацию и обработку информации для проектных и предпроектных разработок по рациональному использованию и охране земель от деградации в системе управления земельными ресурсами	В совершенстве умеет производить сбор, систематизацию и обработку информации для проектных и предпроектных разработок по рациональному использованию и охране земель от деградации в системе управления земельными ресурсами			
	НФ	Владеет навыками применения информационных технологий для решения задач противоэрозионной организации территории земель	Не владеет навыками применения информационных технологий для решения задач противоэрозионной организации территории земель	Поверхностно владеет навыками применения информационных технологий для решения задач противоэрозионной организации территории земель	Свободно владеет навыками применения информационных технологий для решения задач противоэрозионной организации территории земель	В совершенстве владеет навыками применения информационных технологий для решения задач противоэрозионной организации территории земель			
ОПК-2 Способность использовать знания о земельных ресурсах для	НФ	знает особенности строения Земли, минералы, породы, формы их залегания, эндогенные и экзогенные процессы, инженерно-геологические особенности	Не знает особенности строения Земли, минералы, породы, формы их залегания, эндогенные и экзогенные процессы, инженерно-геологические особенности горных пород	Поверхностно знает особенности строения Земли, минералы, породы, формы их залегания, эндогенные и экзогенные процессы, инженерно-геологические	Свободно знает и понимает особенности строения Земли, минералы, породы, формы их залегания, эндогенные и экзогенные процессы, инженерно-геологические	В совершенстве знает особенности строения Земли, минералы, породы, формы их залегания, эндогенные и экзогенные процессы, инженерно-геологические особенности горных пород	(зачная форма), РГР		

организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию		горных пород		особенности горных пород	особенности горных пород		
	НФ	умеет определять основные минералы, горные породы и давать инженерно-геологическую характеристику грунтам	Не умеет определять основные минералы, горные породы и давать инженерно-геологическую характеристику грунтам	Поверхностно умеет определять основные минералы, горные породы и давать инженерно-геологическую характеристику грунтам	Свободно умеет определять основные минералы, горные породы и давать инженерно-геологическую характеристику грунтам	В совершенстве умеет определять основные минералы, горные породы и давать инженерно-геологическую характеристику грунтам	
ПК-1 способность применять знание законов страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений, контроля за использование земель и недвижимости	НФ	Имеет навыки анализа инженерно-геологических свойств грунтов по результатам определения физических и физико-механических свойств грунтов	Не владеет навыками анализа инженерно-геологических свойств грунтов по результатам определения физических и физико-механических свойств грунтов	Поверхностно владеет навыками анализа инженерно-геологических свойств грунтов по результатам определения физических и физико-механических свойств грунтов	Свободно владеет навыками анализа инженерно-геологических свойств грунтов по результатам определения физических и физико-механических свойств грунтов	В совершенстве владеет навыками анализа инженерно-геологических свойств грунтов по результатам определения физических и физико-механических свойств грунтов	
	НФ	Знает законы страны для контроля за использованием земель	Не знает законы страны для контроля за использованием земель	Поверхностно ориентируется в законах страны контроля за использованием земель	Свободно ориентируется в законах страны для контроля за использованием земель	В совершенстве владеет знаниями о законах страны для контроля за использованием земель	
	НФ	Умеет применять знание законов страны для контроля за использованием земель	Не умеет применять знание законов страны для контроля за использованием земель	Умеет применять знание законов страны для контроля за использованием земель	Свободно умеет применять знание законов страны для контроля за использованием земель	В совершенстве умеет применять знание законов страны для контроля за использованием земель	
	НФ	Имеет навыки применения законов и методов использования данных кадастра недвижимости и мониторинга земель для эффективного управления земельными ресурсами и организации их рационального использования	Не имеет навыков применения законов и методов использования данных кадастра недвижимости и мониторинга земель для эффективного управления земельными ресурсами и организации их рационального использования	Имеет навыки поверхностного применения законов и методов использования данных кадастра недвижимости и мониторинга земель для эффективного управления земельными ресурсами и организации их рационального использования	Имеет навыки углубленного применения законов и методов использования данных кадастра недвижимости и мониторинга земель для эффективного управления земельными ресурсами и организации их рационального использования	Имеет навыки глубокого применения законов и методов использования данных кадастра недвижимости и мониторинга земель для эффективного управления земельными ресурсами и организации их рационального использования	Контрольная работа (заочная форма), реферат, тестирование

**3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций**

**3.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков**

**3.1.1 . Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРО**

**ТЕМЫ  
для написания реферата, алгоритм выполнения реферата**

1. Геологическая хронология земной коры
2. Общие сведения и классификация грунтов
3. Техническая мелиорация грунтов
4. Просадочные процессы под зданиями и сооружениями
5. Влияние процесса выветривания на свойства горных пород (грунтов)
6. Геологическая деятельность атмосферных вод
7. Строительная оценка пород морского генезиса
8. Формирование ледниковых отложений
9. Движение грунтовых масс на склонах
10. Суффозионные явления
11. Карстовые процессы
12. Плытуны в строительной практике
13. Особенности возведения строительных объектов в зоне многолетней мерзлоты
14. Деформация поверхности Земли над подрабатываемыми территориями
15. Методы определения основных показателей свойств грунтов
16. Инженерно-геологические исследования для строительства
17. Месторождения природных строительных материалов
18. Инженерно-геологические изыскания для строительства зданий и сооружений
19. Охрана природной среды как общечеловеческая задача
20. Управление охраной природной среды. Мониторинг
21. Рекультивация земель

**Процедура выбора темы обучающимся**

1. Тему реферата каждый обучающийся выбирает самостоятельно на первом лекционном занятии.
2. Каждый обучающийся выполняет работу индивидуально.
3. Выбранная тема согласовывается

**АЛГОРИТМ выполнения реферата**

- знакомство с литературой, просмотр и выборочное чтение с целью получения общего представления о проблеме и структуре будущей работы;
- исследование необходимых источников, сплошное чтение отдельных работ, их изучение, конспектирование необходимого материала (при конспектирование в обязательном порядке указывается автор, название работы, место издания, издательство, год издания, страницы, последние изменения (если нормативный документ);
- обращение к литературе для дополнений и уточнений на этапе написания реферата.

**ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ  
выполнения реферата**

Выполнение реферата оценивается по шкале «зачтено» и «не зачтено»

- оценка «зачтено» выставляется, если все вопросы реферата раскрыты в полном объеме в соответствии с требованиями программы дисциплины, в процессе собеседования по контрольной работе обучающийся проявляет свободное ориентирование по вопросам темы, отвечает на основные вопросы по теме;

- оценка «не зачтено» выставляется, если ответы на вопросы реферата неполные, либо изложены с ошибками, обучающийся не ориентируется по вопросам темы при собеседовании и затрудняется дать ответы на заданные преподавателем вопросы.

**ЗАДАНИЕ  
к контрольной работе для заочной формы обучения**

Контрольная работа выполняется в форме реферата.

Темы:

1. Геологическая хронология земной коры
2. Общие сведения и классификация грунтов
3. Техническая мелиорация грунтов
4. Просадочные процессы под зданиями и сооружениями
5. Влияние процесса выветривания на свойства горных пород (грунтов)
6. Геологическая деятельность атмосферных вод
7. Строительная оценка пород морского генезиса
8. Формирование ледниковых отложений
9. Движение грунтовых масс на склонах
10. Суффозионные явления
11. Карстовые процессы
12. Плыты в строительной практике
13. Особенности возведения строительных объектов в зоне многолетней мерзлоты
14. Деформация поверхности Земли над подрабатываемыми территориями
15. Методы определения основных показателей свойств грунтов
16. Инженерно-геологические исследования для строительства
17. Месторождения природных строительных материалов
18. Инженерно-геологические изыскания для строительства зданий и сооружений
19. Охрана природной среды как общечеловеческая задача
20. Управление охраной природной среды. Мониторинг
21. Рекультивация земель

### **ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ контрольной работы**

Выполнение контрольной работы оценивается по шкале «зачтено» и «не зачтено»

- оценка «зачтено» выставляется, если все вопросы контрольной работы раскрыты в полном объеме в соответствии с требованиями программы дисциплины, в процессе собеседования по контрольной работе обучающийся проявляет свободное ориентирование по вопросам темы, отвечает на основные вопросы по теме;

- оценка «не зачтено» выставляется, если ответы на вопросы контрольной работы неполные, либо изложены с ошибками, обучающийся не ориентируется по вопросам темы при собеседовании и затрудняется дать ответы на заданные преподавателем вопросы.

### **3.1.2. ЗАДАНИЯ для проведения входного контроля**

Входной контроль проводится на первой лекции в форме устного опроса, при этом подразумевается краткий ответ, в него включаются основные ключевые понятия дисциплины. За время контроля выявляется реальная готовность к её освоению за счет знаний, умений сформированных на предшествующих дисциплинах. Входной контроль разрабатывается при подготовке рабочей программы дисциплины.

### **ВОПРОСЫ для проведения входного контроля**

1. Происхождение Вселенной. Экспериментальные основания теории горячей Вселенной, или Большого Взрыва. Эволюция Вселенной.
2. Солнце, его параметры, состав, строение, виды излучений, эволюция, возможное будущее. Значение Солнца для геологических процессов.
3. Строение и происхождение Солнечной системы, основные гипотезы.
4. Образование и внутреннее строение Земли. Сейсмологический метод и его роль в изучении Земли.
5. Форма и размеры Земли. Изостазия.
6. Внутреннее строение Земли и возможный состав вещества оболочек.
7. Строение земной коры и верхней мантии. Методы изучения.
8. Магнитное поле Земли, его параметры и возможное образование. Палеомагнитный метод.
9. Тепловое поле Земли.
10. Литосфера, астеносфера. Особенности, выделение, роль в геологии
11. Магматические горные породы и их классификация
12. Особенности строения метаморфических горных пород. Стадии регионального метаморфизма.

13. Осадочные горные породы и их классификация
14. Процессы выветривания, основные формы и факторы выветривания.

**ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ  
ответов на вопросы входного контроля**

Входной контроль оценивается по шкале «зачтено» и «не зачтено»

- оценка «зачтено» выставляется, если все ответы на вопросы раскрыты в полном объеме в соответствии с требованиями программы дисциплины, в процессе собеседования обучающийся проявляет свободное ориентирование по вопросам темы, отвечает на основные вопросы;
- оценка «не зачтено» выставляется, если ответы на вопросы неполные, обучающийся не ориентируется по вопросам темы при собеседовании и затрудняется дать ответы на заданные преподавателем вопросы.

**3.1.3 Средства для текущего контроля**

**ВОПРОСЫ  
для самостоятельного изучения темы  
«Основные вопросы, изучаемые региональной инженерной геологией»**

1. Предмет и объекты изучения региональной инженерной геологии.
2. Основные задачи региональной инженерной геологии
3. Методы изучения инженерной геологии.

**ВОПРОСЫ  
для самостоятельного изучения темы  
«Основные сведения о Земле»**

1. Происхождение, форма и размеры Земли.
2. Внутреннее строение Земли.
3. Внешние оболочки Земли

**ВОПРОСЫ  
для самостоятельного изучения темы  
«Состав Земли и земной коры»**

1. Химический состав Земли и ее коры.
2. Минералогический состав земной коры.
3. Петрографический состав земной коры.

**ВОПРОСЫ  
для самостоятельного изучения темы  
«Процессы внутренней динамики (эндогенные процессы)»**

1. Общая характеристика геодинамических процессов
2. Магматизм
  - 2.1. Глубинный (интрузивный) магматизм
  - 2.2. Поверхностный (эффузивный) магматизм
3. Метаморфизм
  - 3.1. Динамометаморфизм
  - 3.2. Региональный метаморфизм
  - 3.3. Контактовый метаморфизм
4. Движения земной коры

**ВОПРОСЫ  
для самостоятельного изучения темы  
«Процессы внешней динамики (экзогенные процессы).  
Инженерно-геологическая характеристика горных пород и грунтов»**

1. Общие сведения.
2. Выветривание.
3. Геологическая деятельность ветра.
4. Поверхностные текущие воды.
5. Подземные воды.
6. Геологические процессы в мерзлотной зоне.
7. Инженерно-геологическая характеристика скальных пород.
8. Инженерно-геологическая характеристика глинистых грунтов.
9. Инженерно-геологическая характеристика сыпучих (зернистых) грунтов.
10. Инженерно-геологическая характеристика особых грунтов.

## **ВОПРОСЫ**

**для самостоятельного изучения темы**

### **«Инженерно-геологическое районирование Российской Федерации»**

1. Инженерно-геологическое районирование Российской Федерации
2. Геологическое строение Западно-Сибирской плиты.

## **ОБЩИЙ АЛГОРИТМ**

**самостоятельного изучения темы**

- 1) Ознакомиться с рекомендованной литературой и электронными ресурсами;
- 2) На этой основе составить развёрнутый план изложения темы
- 3) Оформить отчётный материал в виде доклада или электронной презентации (по выбору ) и выступить с ним на семинарском занятии.

## **ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ**

**самостоятельного изучения темы**

Самостоятельное изучение тем оценивается по шкале «Зачтено» и «Не зачтено».

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся представил конспект материала в полном объеме в соответствии с требованиями программы дисциплины, в процессе собеседования (опроса) проявляет свободное ориентирование по вопросам темы, отвечает на вопросы преподавателя;
- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся представил неполный конспект изучения темы, не все вопросы темы в нем освещены, либо не ориентируется по вопросам темы при собеседовании (опросе) и затрудняется дать ответы на заданные преподавателем вопросы.

## **ВОПРОСЫ**

**для самоподготовки к практическим занятиям**

### **Тема 1. Определение и описание осадочных горных пород.**

1. Что представляет собой магма и каким образом из нее получается горная порода?
2. Какие факторы влияют на вязкость магмы и как последняя отражается на морфологии лавовых потоков?
3. Как отражается состав магмы и содержание в ней летучих на характере вулканических извержений?
4. Общая характеристика различных типов вулканических продуктов и способы их образования.
5. Характерные черты игнимбритов и их происхождение
6. Столбчатая отдельность в изверженных породах, ее образование и значение для реконструкции положения экзоконтактов
7. Характеристика извержений базальтовой магмы, морфология вулканических построек и лавовых потоков

### **Тема 2. Расчёт основных инженерно-геологических показателей свойств горных пород и грунтов.**

1. Основные свойства горных пород.
2. Региональные особенности гранта.
3. Критерии расчета инженерно-геологических показателей.

### **Тема 3. Изучение рельефа территории по данным геоморфологического профиля**

1. Понятие о деформациях, ее типы
2. Механизм разрушения горных пород, напряженное состояние земной коры
3. Слой и слоистость. Взаимоотношение слоистых толщ. Трангрессивное и регрессивное залегание отложений, их образование и выражение в геологическом разрезе.
4. Типы несогласий, их происхождение и выражение в разрезе. Тектонические движения геологического прошлого.
5. Образование границы типа «твердый грунт» (hard ground) и ее геологическое значение
6. Складчатые деформации. Элементы складки, типы и формы складок, их образование
7. Складки в плане, замыкания складок, их значение для построения профилей
8. Физические условия возникновения разрывов в горных породах, элементы сброса, типы разрывных нарушений

## **ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ**

**самоподготовки по темам практических занятий**

«Зачтено» - имеется конспект по теме лабораторного и практического занятия, обучающийся знает методику выполнения заданий, отвечает на контрольные вопросы;

«Не зачтено» - отсутствует конспект по теме лабораторного и практического занятия, обучающийся не знает методику выполнения заданий, не может ответить на контрольные вопросы или допускает грубые ошибки в ответах.

### 3.1.4. Средства для рубежного контроля

#### ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ для проведения рубежного контроля

1. Транспортировка, осаждение и накопление первоначального осадка называется:

1. Генезисом;
2. Литогенезом;
- 3. Седиментогенезом;**
4. Катагенезом;
5. Эпигенезом.

2. Преобразование первоначального осадка в осадочную горную породу называется:

- 1. Эпигенезом;**
2. Гипергенезом;
3. Генезисом;
5. Литогенезом;
4. Седиментогенезом.

3.

4. Изменение породы под действием давления, повышенных температур и химических растворов называется:

1. Генезисом;
2. Литогенезом;
- 3. Катагенезом;**
4. Седиментогенезом.
5. Эпигенезом;

4. Образование исходного материала будущей осадочной горной породы за счет разрушения материнских пород в процессе выветривания называется:

1. Эпигенезом;
2. Генезисом;
3. Литогенезом;
- 4. Гипергенезом;**
5. Седиментогенезом.

5. Образование породы и все процессы приведшие ее в современное состояние называется:

- 1. Литогенезом;**
2. Седиментогенезом;
3. Кашагенезом.;
4. Эпигенезом;
5. Гипергенезом.

6. Коллоидная частица завершенного состава называется:

1. Ядром;
- 2. Мицеллой;**
- 3 Гранулой;
4. Агрегатом;
5. Конгломератом.

7. Соединение коллоидных частиц в агрегаты называется:

1. Пептизацией;
2. Адсорбцией;
3. Тиксотроиностью;
- 4. Коагуляцией;**
5. Коллоидностью.

8. Разрушение агрегатов коллоидных систем называется:

- 1. Пептизацией;**
2. Адсорбцией;
- 3 Тиксотроиностью;

4. Коагуляцией;  
5. Коллоидностью.
9. Поглощение глинистыми грунтами веществ, находящихся в водной или газовой среде называется:  
1. Пептизацией;  
**2. Адсорбцией;**  
3. Тиксотроиностью;  
4. Коагуляцией;  
5. Коллоидностью.
10. Способность глинистых грунтов переходить из более твердой в легкую консистенцию под действием динамических нагрузок называется:  
1. Пептизацией;  
2. Адсорбцией;  
**3. Тиксотроиностью;**  
4. Коагуляцией;  
5. Коллоидностью.
11. Часть глинистой частицы, обеспечивающая коллоидные связи называется:  
1. Ядро  
2. Адсорбционный слой;  
**3. Диффузионный слой**  
4. Гранула;  
5. Молекула
12. К какой группе минералов относятся галит, гипс:  
1.К I;  
2. Ко II;  
3 К III;  
**4. К IV;**  
5. К I или II;
13. Структуру грунта характеризуют следующие особенности:  
1. Размер частиц;  
2. Форма частиц;  
3. Характер поверхности частиц;  
4. Наличие внутренней связи между частицами;  
**5. все перечисленные особенности.**
14. Структуру песка называют:  
1. Пелитовой;  
2. Псефитовой;  
**3. Псаммитовой;**  
4. Алевритовой;  
5. Алевро-нелитовой.
15. Структуру крупнообломочных грунтов принято называть:  
1. Пелитовой;  
**2. Псефитовой;**  
3. Псаммитовой;  
4. Алевритовой;  
5. Алевро-нелитовой.
16. Грунты озерного, морского происхождения характеризуются структурой:  
**1. Пелитовой;**  
2. Псефитовой;  
3. Псаммитовой;  
4. Алевритовой;  
5. Псаммо-псефитовой.
17. Характерная структура для лессовых, делювиальных, пролювиальных грунтов:  
1. Пелитовая;

2. Псефитовая;
3. Псаммитовая;
- 4. Алевритовая;**
5. Псаммо-псефитовая.

18. Грунты, образованные в результате смыва и переноса поверхностных отложений временными дождевыми и снеговыми потоками, называются:

1. Делювиальными;
2. Аллювиальными;
3. Ледникового происхождения;
- 4. Пролювиальными;**
- 5.. Элювиальными.

19. Продукты переноса и отложения наносов рекой называются:

1. Делювиальными;
- 2. Аллювиальными;**
3. Ледниковыми;
4. Пролювиальными;
5. Элювиальными.

20. Грунты, образованные в результате смыва и водораздела или склона легких компонентов грунта и отложения их у подножия склона, называются

- 1. Делювиальными;**
2. Аллювиальными;
3. Ледниковыми;
4. Пролювиальными;
5. Элювиальными.

21. Барханные пески пустынь, дюнные пески побережий по генезису относятся к:

1. Озерно-болотным;
2. Ледниковым;
- 3. Эоловым;**
4. Делювиальным;
5. Коллювиальным

22. Рыхлые накопления осыпей, обвалов по генезису относятся:

1. Элювиальным грунтам;
2. Пролювиальным грунтам;
3. Ледникового происхождения;
4. Эоловым грунтам;
- 5. Коллювиальным.**

23. К какой фракции следует отнести частицы диаметром 0,01 – 0,005 мм:

1. Гравий;
2. Песчаная;
- 3. Пылеватая;**
4. Глинистая;
5. варианты 3 и 4 .

24. К какой фракции следует отнести частицы диаметром 5 – 15 мм:

- 1. Гравий;**
2. Галька;
3. Песок;
4. Пылеватые частицы;
5. Глинистые.

25. К какой фракции следует отнести частицы диаметром 0,0002 мм:

1. Гравий;
2. Песок;
3. Пыль;
- 4. Глина;**
5. варианты 3 и 4 .

26. Аллювиальные отложения обязательно имеют структуру:

1. Ипелитовую;
2. Брекчевидную;
3. Агрегативную;
- 4. Конгломератовидную;**
5. Любую из перечисленных.

27. в присутствии какой воды глинистые грунты имеют твердую консистенцию:

1. Подвешенной;
2. Капиллярной;
3. Рыхлосвязанной;
4. Очень рыхлосвязанной;
- 5. Прочносвязанной.**

28. Наличие какой воды в грунтах способствует засолению:

1. Подвешенной;
- 2. Капиллярной;**
3. Рыхлосвязанной;
4. Очень рыхлосвязанной;
5. Прочносвязанной.

29. Физические свойства какой воды значительно отличаются от обычной воды?

1. Подвешенной;
2. Капиллярной;
3. Рыхлосвязанной;
4. Очень рыхлосвязанной;
- 5. Прочносвязанной.**

30. Изменение количества какой воды ведет к необратимому изменению минерала?

- 1. Кристаллизационной;**
2. Капиллярной;
3. Рыхлосвязанной;
4. Очень рыхлосвязанной;
- 5.. Прочно связанной.

31. Отношение массы грунта к занимаемому им объему называется:

1. Плотностью частиц грунта;
2. Плотностью сухого грунта;
- 3. Плотностью грунта;**
4. Пористостью;
5. Коэффициентом пористости.

32. Плотность частиц  $\rho_s=2,74$  г/см<sup>3</sup> характеризует :

1. Пески;
2. Супеси;
3. Суглинки;
- 4.. Глины;**
- 5.. Торф.

33. Отношение объема пор к объему всего грунта характеризует:

1. Плотностью частиц;
2. Плотностью сухого грунта;
3. Плотностью грунта;
- 4. Пористостью;**
- 5.. Коэффициентом пористости.

34. Отношение массы воды к массе сухого грунта называется:

- 1. Абсолютной влажностью;**
2. Полной влагоемкостью;
3. Относительной влагоемкостью;
4. Смешанной влажности;
5. Природной влажностью.

35. Степень подвижности глинистых частиц называется:

1. влажностью;
- 2. Пластичностью;**
3. Консистенцией;
4. Упругостью;
5. Хрупкостью.

36. К водно-физическим свойствам грунтов относится:

1. Плотность;
2. Компрессия;
3. водонасыщение;
4. водоотдача;
- 5. Набухание.**

37. К водным свойствам грунтов относится:

1. Плотность;
2. Компрессия;
- 3. водонасыщение;**
4. Набухание;
5. Пористость.

38. К физическим свойствам грунтов относится:

- 1. Степень влажности;**
2. Компрессия;
3. водоотдача;
4. Консистенция;
5. Размокание.

39. К механическим свойствам грунтов относится:

1. влажность;
- 2. Компрессия;**
3. водоотдача;
- 4.. Размокание;
5. Консистенция.

40. Глинистый грунт относится при  $Ip=0,16$ :

1. Супеси легкой;
2. Суглинку легкому;
3. Глине;
- 4. Суглинок тяжелый;**
5. Песок.

41. Определить название грунта при  $Ip=0,12$ :

1. Супесь легкая;
2. Суглинок легкий;
- 3.Глине;
4. Суглинок тяжелый;
- 5. Суглинок средний.**

42. Определить состояние грунта если  $I_4=0,20$ :

- 1. Полутвердое;**
2. Тугопластичное;
3. Легко пластичное;
4. Текуче пластичное;
5. Текучее.

43. Определить состояние грунта если  $I_4=0,8$ :

1. Полутвердое;
2. Твердое;
3. Туго пластичное;
- 4.. Легко пластичное;
- 5. Текуче пластичное.**

44. Усадкой называется:

1. Уменьшение объема грунта при уплотнении;
2. Уменьшение объема грунта при динамических нагрузках;
3. Уменьшение объема грунта при увлажнении;
- 4. Уменьшение объема грунта при высыхании;**
5. Уменьшение объема грунта при встрихивании.

45. Максимальной водоотдачей обладают:

1. Истинные плывуны;
2. Песок;
- 3. Гравий;**
4. Суглинок;
5. Глин.

46. Показателем водопроницаемости горных пород является:

1. Гидравлический градиент;
2. Скорость движения надземных вод;
3. Грансостав;
- 4. Коэффициент фильтрации;**
5. Площадь сечения паток

47. Уплотнение грунта под действием внешних усилий не приводящих к разрушению структуры называется:

1. Релаксацией;
2. Деформацией;
- 3. Механической прочностью;**
4. Просадкой;
5. Ползучестью.

48. Уплотнение под действием внешних сил приводящих к разрушению структуры определяет:

1. Релаксацию;
- 2. Деформацию;**
3. Механическую прочность;
4. Просадку;
5. Ползучесть.

49. модуль общей деформации измеряется в:

1. кг;
2. Т;
3. м<sup>2</sup>/с; .
- 4. МПА;**
5. Н.

50. Какие показатели относятся к прямым расчетным:

1. W;
2. e;
- 3. E<sub>0</sub>;** .
4. qck;
5. -1.

51. К показателям прочностных свойств грунтов относятся:

1. W; ; n; ρck;
2. G; Ip; I<sub>L</sub>;
3. σ<sub>пр</sub>, K<sub>p</sub> , ρ<sub>o</sub> ;
- 4. E<sub>0</sub>; α; E<sub>cm</sub>;**
5. C;

52. К критериям, определяющим устойчивость сооружений относятся:

- 1. Осадка, просадка, несущая способность грунтов;**
2. Набухание, усадка, тиксотронность грунтов;
3. проницаемость, размываемость, дисперсность грунтов;
4. вариант 1 и 2;

5. вариант 1 и 3

53. К механическим свойствам скальных пород относятся:

- 1. Коэффициент размягчения;
- 2. Коэффициент Пуассона;**
- 3. Коэффициент Кулона;
- 4. Коэффициент фильтрации;
- 5. Коэффициент водонасыщения.

54. Диагностические признаки: темная окраска, гнилостный запах, жидкотекучая консистенция, высокая пористость, наличие органических веществ – относятся к:

- 1. Илам;**
- 2. Торфам;
- 3. Засоленным грунтам;
- 4. Техногенным грунтам;
- 5. Лессам.

55. Диагностические признаки: темная окраска, способность мазаться, большая влагоемкость, водоотдача, сжимаемость, содержание растительных остатков 10-60% относятся к:

- 1. Илам;
- 2. Торфам;**
- 3. Засоленным грунтам;
- 4. Техногенным грунтам;
- 5. Лессам.

56. Диагностические признаки: желто-серый цвет, рыхлое сложение, значительное содержание карбонатов, сульфатов, легкая размываемость, просадочность - относятся к:

- 1. Илам;
- 2. Торфам;
- 3. Засоленным грунтам;
- 4. Техногенным грунтам;
- 5. Лессам.**

57. Монолитом называется:

- 1. Проба грунта;
- 2. Проба грунта естественной влажности и пористости;
- 3. Проба грунта с естественной влажностью и ненарушенной структурой;**
- 4. Проба грунта с естественным строением;
- 5. Проба грунта с естественными механическими свойствами.

58. Сроки хранения монолитов не превышают:

- 1. 2 года;
- 2. 1 год ;
- 3. 3 мес;**
- 4. 1 нед;
- 5. 1 день.

59. Технической мелиорацией грунтов называется:

- 1. Искусственное изменение состава грунтов;
- 2. Искусственное изменение состава и свойств грунтов;**
- 3. Естественное улучшение состава и свойств грунтов;
- 4. Естественное ухудшение состава и свойств грунтов;
- 5. Любое применение свойств грунтов

#### ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

#### ответов на тестовые вопросы рубежного контроля

- «зачтено», если тестирование сдано на 60 и более %.
- «не зачтено», если количество правильных ответов менее 60%.

#### 3.1.5. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

#### Тестовые задания для прохождения итогового тестирования

1. Мощность земной коры изменяется от 5-7 км под глубокими частями океанов до \_\_\_\_\_ км под горами на континентах
- 10 – 20 км
  - 50 – 75 км
  - 150 – 200 км
  - 1000 км и более
2. Граница Гуттенберга лежит на глубине
- 5 – 10 км
  - 1000 км
  - 2900 км
  - 5000 км
3. В состав литосферы входят земная кора и \_\_\_\_\_.  
 1) верхний твердый слой верхней мантии, лежащий над астеносферой  
 2) верхняя мантия  
 3) нижняя мантия  
 4) мантия и ядро
4. Максимальная скорость продольных сейсмических волн наблюдается
- в низах земной коры
  - в низах верхней мантии
  - в низах нижней мантии
  - в ядре
5. На границе нижней мантии и ядра скорость поперечных волн
- резко растет
  - медленно растет
  - резко падает до нуля
  - остается неизменной
6. Максимальная плотность вещества Земли наблюдается
- в низах земной коры
  - в низах верхней мантии
  - в астеносфере
  - в ядре
7. Давление на границы мантии и ядра равно
- 1000 атм
  - 350000 атм
  - 1,4 млн.атм
  - 3,6 млн.атм
8. Температура Земли на глубине 20м в районе г.Рязани примерно равна
- 4°
  - 0°
  - +4°
  - +14°
9. Средний геотермический градиент Земли равен:
- 3° на 1км
  - 30° на 1км
  - 100° на 1км
  - 300° на 1км
10. Процентное содержание элемента в земной коре называется \_\_\_\_\_.
11. Привести в соответствие:

Название минералов	Классы минералов по химическому составу
1. Гематит	А. Сульфиды
2. Пирит	Б. Карбонаты
3. Гипс	В. Оксиды и гидроксиды

4. Доломит	Г. Галоидные соединения
5. Флюорит	Д. Силикаты
6. Слюдя	Е. Сульфаты
7. Кварц	

12. Назовите минералы по их химическому составу:

- 1)  $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$  –
- 2)  $\text{MgCO}_3$  -
- 3)  $\text{PbS}$  –
- 4)  $\text{CaMg}(\text{CO}_3)_2$  –
- 5)  $\text{ZnS}$  –
- 6)  $\text{SiO}_2$  –

13. Силикаты по структуре делятся на островные, кольцевые, цепные, ленточные, листовые и \_\_\_\_\_.

14. Свойство элементов заменять друг друга в химических соединениях родственного состава и образовывать ряд смешанных минералов одинаковой кристаллической формы называется \_\_\_\_\_.

15. Фанерозойский эон охватывает последние \_\_\_\_\_ лет

- 1) 50 тыс. лет
- 2) 540 тыс. лет
- 3) 5,4 млн. лет
- 4) 540 млн. лет

16. Привести в соответствие:

Название системы	Цвет на геологической карте
1. Меловая	А. Желтый
2. Девонская	Б. Зеленый
3. Неогеновая	В. Фиолетовый
4. Триасовая	Г. Серый
5. Каменноугольная	Д. Коричневый

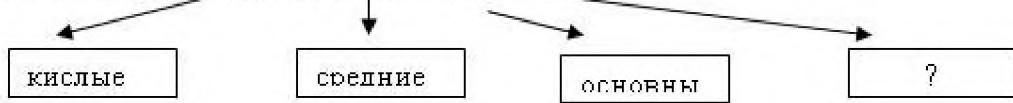
17. Какие из перечисленных систем состоят из двух отделов (ненужные зачеркнуть): S, P, T, K, N.

18. Границу между палеозоем и мезозоем проводят

- 1) 20 тыс. лет назад
- 2) 250 тыс. лет назад
- 3) 250 млн. лет назад
- 4) 535-540 млн. лет назад

19. Магматизм делится на интрузивный и \_\_\_\_\_.

20. Магматические горные породы –



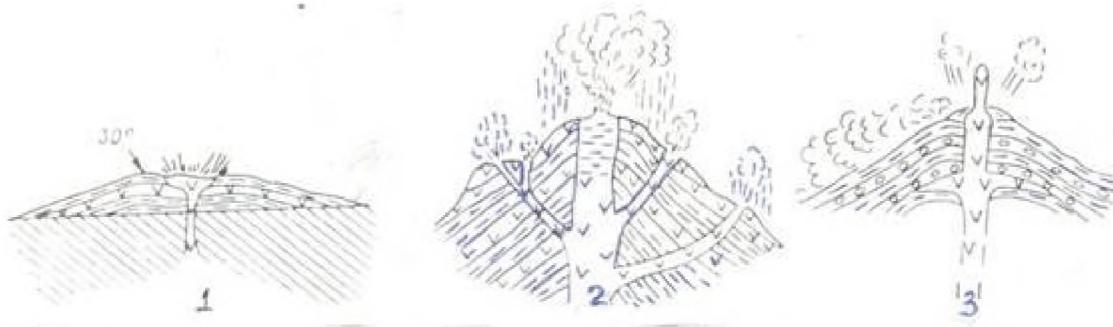
21. Андезит – эффузивный аналог интрузивной породы

- 1) гранита
- 2) диорита
- 3) габбро
- 4) перidotита

22. Приведите в соответствие (определите типы вулканических построек):

Типы вулканических построек:  
а) стратовулкан

- б) экструзивный купол  
 в) щитовой вулкан  
 г) маар

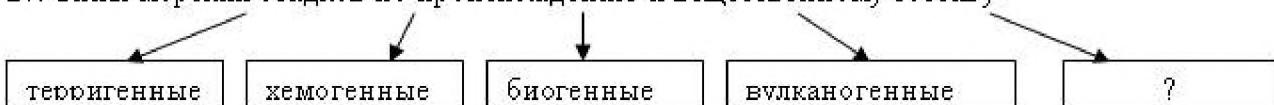


24. Осадочные породы диатомит, трепел, опока по химическому составу относятся к \_\_\_\_\_ породам  
 1) карбонатным  
 2) кремнистым  
 3) каустобиолитам  
 4) сульфатным

25. Роговики – наиболее типичные породы  
 1) контактового метаморфизма  
 2) динамометаморфизма  
 3) ударного метаморфизма  
 4) регионального метаморфизма

26. Совокупность процессов физического разрушения, химического и биохимического разложения минералов и горных пород называется \_\_\_\_\_.

27. Типы морских осадков по происхождению и вещественному составу



28. С процессами катагенеза связано образование месторождений:  
 1) нефти и газа  
 2) железных руд  
 3) полиметаллов  
 4) алмазов

29. Дефлюкционные склоны – это склоны  
 1) гравитационные  
 2) массового смещения материала  
 3) блокового смещения материала  
 4) делювиального смыва

30. В областях с вечной мерзлотой наиболее распространенным типом склоновых процессов является  
 1) дефлюкция

- 2) солифлюкция
- 3) делювиальный смыв
- 4) осыпание

31. Подчеркнуть зональные склоновые процессы
- 1) обвальные
  - 4) делювиальные
  - 2) осипные
  - 5) солифлюкционные
  - 3) дефлюкционные
  - 6) оползневые

32. Скорость течения реки определяется формулой
- 1)  $V = C \sqrt{R_i}$
  - 2)  $F = mv^2 / 2$
  - 3)  $V = L / T$

33. Пространство суши внутри колена меандра реки называется
- 1) поймой
  - 2) шпорой
  - 3) террасой
  - 4) бугром пучения

34. Терраса – часть речной долины, \_\_\_\_\_ (продолжить)

35. Общий базис эрозии – это
- 1) уровень реки
  - 2) уровень поймы
  - 3) уровень Мирового океана
  - 4) уровень снеговой линии

36. Для куэстовых областей характерен ... тип речной сети
- 1) перистый
  - 2) дважды перистый
  - 3) радиальный
  - 4) параллельный

37. Система гребней и разделяющих их рывин или борозд, образующихся на поверхности карстующихся пород, называется \_\_\_\_\_.

38. Общая площадь оледенений Земли равна
- 1) 1,6 млн  $\text{km}^2$
  - 2) 16 млн  $\text{km}^2$
  - 3) 160 млн  $\text{km}^2$
  - 4) 500 млн  $\text{km}^2$

39. Установите соответствие:
- | Тип отложений                     | Название отложений             |
|-----------------------------------|--------------------------------|
| A) ледниковые отложения           | 1) флювиогляциальные отложения |
| Б) отложения крутых склонов гор   | 2) аллювий                     |
| В) отложения временных водотоков  | 3) пролювий                    |
| Г) отложения постоянных водотоков | 4) коллювий                    |
|                                   | 5) морена                      |

40. Креслообразное углубление на склоне гор с крутыми, часто отвесными стенками и пологовогнутым дном, образованное ледником, называется
- 1) ригель
  - 2) трог
  - 3) кар
  - 4) карлинг

41. Рельеф “бараньих лбов” и “курчавых скал” наиболее часто встречается
- 1) на Дальнем Востоке России
  - 2) на Прикаспийской низменности
  - 3) в Карелии и на Кольском полуострове
  - 4) на Восточно-Европейской равнине

42. Озы, камы, друмлины – аккумулятивные формы рельефа, образованные деятельностью
- 1) ветра
  - 2) текущих вод
  - 3) ледника
  - 4) моря

43. Расставьте по возрасту (от более древних к более молодым) оледенения Восточно-Европейской равнины
- Оледенения
- 1) валдайское
  - 2) днепровское
  - 3) московское
  - 4) окское

44. Максимальная мощность многолетнемерзлых пород в России составляет

- |           |            |
|-----------|------------|
| 1) 15 м   | 2) 150 м   |
| 3) 1500 м | 4) 15000 м |

45. Процессы корразии и дефляции происходят преимущественно

- |                              |                     |
|------------------------------|---------------------|
| 1) на дне океана             | 2) в зоне тайги     |
| 3) в пустынях и полупустынях | 4) в береговой зоне |

46. Дюны, барханы, грядовые пески образованы деятельностью

- |                |             |
|----------------|-------------|
| 1) текучих вод | 2) ветра    |
| 3) ледника     | 4) мерзлоты |

47. Приведите в соответствие (определите основные виды складчатых деформаций):

Название деформаций:

- 1) моноклиналь
- 2) синклиналь
- 3) флексура
- 4) антиклиналь

Типы деформаций:



48. Плоскость, разделяющая висячее и лежачее крылья разлома, называется \_\_\_\_\_.

49. Границы литосферных плит проведены по \_\_\_\_\_ признаку

- 1) палеонтологическому
- 2) сейсмическому
- 3) петрографическому
- 4) минералогическому

50. Фундамент древних платформ имеет \_\_\_\_\_ возраст:

- 1) архей-протерозойский
- 2) палеозойский
- 3) мезозойский
- 4) кайнозойский

51. Крупнейший нефтегазоносный бассейн России в Западной Сибири связан с

- 1) фундаментом древней платформы
- 2) осадочным чехлом древней платформы
- 3) фундаментом молодой платформы
- 4) осадочным чехлом молодой платформы

52. Щит отличается от плиты прежде всего:

- 1) географическим положением
- 2) отсутствием осадочного чехла
- 3) рельефом
- 4) климатическими характеристиками

53. В основании какого материка лежат древняя платформа и кайнозойский складчатый пояс

- 1) Северной Америки
- 2) Южной Америки
- 3) Евразии
- 4) Австралии

54. Привести в соответствие

A. Современный геосинклинальный пояс	1. Урал, Алтай, Саяны, Тянь-Шань
B. Эпигеосинклинальный складчатый пояс	2. Горы Камчатки, Сахалина, Курил
V. Эпиллатформенный складчатый пояс	3. Альпы, Кавказ, Гималаи

55. Неотектонические движения – это движения

- 1) раннего палеозоя
- 2) позднего палеозоя
- 3) мезозоя
- 4) неоген-четвертичного времени

56. Скандинавские горы впервые поднялись в \_\_\_\_\_ складчатость

- 1) байкальскую
- 2) каледонскую
- 3) мезозойскую
- 4) кайнозойскую

57. Осадочная горная порода, возникшая в определенной физико-географической обстановке, на которую указывают ее генетические признаки (состав, текстура, остатки фауны или флоры и т.д.), называется \_\_\_\_\_.

58. Молассовая формация накапливалась:

- 1) на дне океана
- 2) на вершинах гор
- 3) в предгорных прогибах
- 4) в долинах рек

59. Привести в соответствие:

Возраст отложений	Цвет на геологической карте
A) N	1) зеленый
Б) К	2) синий
В) J	3) коричневый
Г) Т	4) серый
Д) С	5) фиолетовый
E) D	

60. Процесс пододвигания океанической литосферной плиты под континентальную называется

Ответ к тесту:

№ теста	Ответ
1.	2
2.	3
3.	1
4.	3
5.	3
6.	4
7.	3
8.	3
9.	2
10.	кларк
11.	1-В, 2-А, 3-Е, 4-Б, 5-Г, 6-Д, 7-В
12.	1-гипс, 2-магнезит, 3-галенит, 4-доломит, 5-сфалерит, 6-кварц
13.	каркасные
14.	изоморфизм
15.	4
16.	1-Б, 2-Д, 3-А, 4-В, 5-Г
17.	зачеркнуть: Р, Т
18.	3
19.	эффузивный
20.	ультраосновные
21.	2
22.	1-в, 2-а, 3-б
23.	обломочные
24.	2
25.	1

26.	выветривание
27.	полигенные
28.	1
29.	2
30.	2
31.	подчеркнуть: 3, 4, 5
32.	1
33.	2
34.	представляющая собой бывшую пойму, но не затапливаемая в половодье
35.	3
36.	2
37.	кары
38.	2
39.	А-5, Б-4, В-3, Г-2
40.	3
41.	3
42.	3
43.	4, 2, 3, 1
44.	3
45.	3
46.	2
47.	1-в, 2-б, 3-г, 4-а
48.	сместитель
49.	2
50.	1
51.	4
52.	2
53.	2
54.	А-2, Б-3, В-1
55.	4
56.	2
57.	фация
58.	3
59.	А----, Б-1, В-2, Г-5, Д-4, Е-3
60.	субдукция

**ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ  
ответов на тестовые вопросы промежуточного контроля**

- «зачтено», если тестирование сдано на 60 и более %.
- «не зачтено», если количество правильных ответов менее 60%.

**ПЛАНОВАЯ ПРОЦЕДУРА  
получения диф. зачета**

- 1) Обучающийся предъявляет преподавателю систематизированную совокупность выполненных в течение периода обучения письменных работ и электронных материалов.
- 2) Преподаватель просматривает представленные материалы и записи в журнале учёта посещаемости и успеваемости обучающихся (выставленные ранее обучающемуся дифференцированные оценки по итогам входного и рубежного контроля).
- 3) Преподаватель выставляет «зачтено» в экзаменационную ведомость и в зачётную книжку обучающегося.

**ОСНОВНЫЕ УСЛОВИЯ  
получения зачёта**

- 100% посещение лекций и семинарских занятий.
- Положительные ответы при текущем опросе.
- Подготовленность по темам, вынесенным на самостоятельное изучение и грамотные ответы на семинаре.
- Сдача реферата (контрольной работы).
- Представление материала.
- Успешная сдача электронного тестирования.

<b>Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:</b>	
<b>Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины</b>	
<b>Цель промежуточной аттестации -</b>	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
<b>Форма промежуточной аттестации -</b>	Диф. зачёт
<b>Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса</b>	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоёмкости), отведённого на изучение дисциплины 2) процедура проводится в рамках ВАРС, на последней неделе семестра
<b>Основные условия получения обучающимся зачёта:</b>	1) обучающийся выполнил все виды работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) прошёл заключительное тестирование;
<b>Процедура получения зачёта -</b> <b>Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков</b>	Представлены в Фонде оценочных средств по данной дисциплине (см. – Приложение 9)

### **ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ**

**Основные условия получения обучающимися зачета**

- 100% посещение лекций, практических и лабораторных занятий.
- Положительные ответы при текущем опросе.
- Подготовленность по темам, вынесенным на самостоятельное изучение.
- Выполнение реферата.

### **4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА сформированности компетенции**

#### 4.1. ОК-7 Способности к самоорганизации и саморазвитию

Оценочные средства*		
Задания на уровне «Знать и понимать»*	Задания на уровне «Уметь делать (действовать)»	Задания на уровне «Владеть навыками (иметь навыки)»
<p>1. Мощность земной коры изменяется от 5-7 км под глубокими частями океанов до _____ км под горами на континентах</p> <p>1) 10 – 20 км 2) 50 – 75 км 3) 150 – 200 км 4) 1000 км и более</p> <p>2. Граница Гуттенберга лежит на глубине</p> <p>1) 5 – 10 км 2) 1000 км 3) 2900 км 4) 5000 км</p> <p>3. В состав литосферы входят земная кора и _____ .</p> <p>1) верхний твердый слой верхней мантии, лежащий над астеносферой 2) верхняя мантия 3) нижняя мантия 4) мантия и ядро</p> <p>4. Максимальная скорость продольных сейсмических волн наблюдается</p> <p>1) в низах земной коры 2) в низах верхней мантии 3) в низах нижней мантии 4) в ядре</p> <p>5. На границе нижней мантии и ядра скорость поперечных волн</p> <p>1) резко растет</p>	<p>1. Давление на границы мантии и ядра равно</p> <p>1) 1000 атм 2) 350000 атм 3) 1,4 млн.атм 4) 3,6 млн.атм</p> <p>2. Температура Земли на глубине 20м в районе г.Рязани примерно равна</p> <p>1) -4° 2) 0° 3) +4° 4) +14°</p>	<p>1. Средний геотермический градиент Земли равен:</p> <p>1) 3° на 1км 2) 30° на 1км 3) 100° на 1км 4) 300° на 1км</p> <p>2. Назовите минералы по их химическому составу:</p> <p>1) CaSO<sub>4</sub> · 2H<sub>2</sub>O – 2) MgCO<sub>3</sub> – 3) PbS – 4) CaMg(CO<sub>3</sub>)<sub>2</sub> – 5) ZnS – 6) SiO<sub>2</sub> –</p>

2) медленно растет 3) резко падает до нуля 4) остается неизменной 6. Максимальная плотность вещества Земли наблюдается 1) в низах земной коры 2) в низах верхней мантии 3) в астеносфере 4) в ядре		
В электронном портфолио обучающегося размещается**.		

\* если в дисциплине заложено несколько компетенций, то оценочные средства, формируются для всех

#### 4.2. ПК-1 Способность применять знание законов страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений, контроля за использованием земель и недвижимости

Оценочные средства*		
Задания на уровне «Знать и понимать»*	Задания на уровне «Уметь делать (действовать)»	Задания на уровне «Владеть навыками (иметь навыки)»
1. Силикаты по структуре делятся на островные, кольцевые, цепные, ленточные, листовые и _____. 2. Свойство элементов заменять друг друга в химических соединениях родственного состава и образовывать ряд смешанных минералов одинаковой кристаллической формы называется _____. 3. Фанерозойский эон охватывает последние _____ лет 1) 50 тыс. лет 2) 540 тыс. лет 3) 5,4 млн. лет 4) 540 млн. лет 4. Какие из перечисленных систем состоят из двух отделов (ненужные зачеркнуть): S, P, T, K, N. 5. Границу между палеозоем и мезозоем проводят 1) 20 тыс. лет назад 2) 250 тыс. лет назад 3) 250 млн. лет назад 4) 535-540 млн. лет назад 6. Магматизм делится на интрузивный и _____.	1. Андезит – эфузивный аналог интрузивной породы 1) гранита 2) диорита 3) габбро 4) перидотита 2. Приведите в соответствие (определите типы вулканических построек): Типы вулканических построек: а) стратовулкан б) экструзивный купол в) щитовой вулкан г) маар	1. Осадочные породы диатомит, трепел, опока по химическому составу относятся к _____ породам 1) карбонатным 2) кремнистым 3) каустобиолитам 4) сульфатным 2. Роговики – наиболее типичные породы 1) контактового метаморфизма 2) динамометаморфизма 3) ударного метаморфизма 4) регионального метаморфизма
В электронном портфолио обучающегося размещается**.		

\* если в дисциплине заложено несколько компетенций, то оценочные средства, формируются для всех

#### 4.3. ОПК-2 Способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию

Оценочные средства*		
Задания на уровне «Знать и понимать»*	Задания на уровне «Уметь делать (действовать)»	Задания на уровне «Владеть навыками (иметь навыки)»
1. Подчеркнуть зональные склоновые процессы 1) обвальные 4) делювиальные 2) осьные 5) солифлюкционные 3) дефлюкционные 6) оползневые 2. Скорость течения реки определяется формулой 1) $V = C \sqrt{R}$ 2) $F = mv^2 / 2$ 3) $V = L / T$ 3. Пространство суши внутри колена меандра реки называется 1) поймой 2) шпорой 3) террасой 4) бугром пучения 4. Терраса – часть речной долины, _____ (продолжить) 5. Общий базис эрозии – это 1) уровень реки 2) уровень поймы 3) уровень Мирового океана 4) уровень снежной линии 6. Для кустовых областей характерен ... тип речной сети 1) перистый 2) дважды перистый 3) радиальный 4) параллельный	1. Дефлюкционные склоны – это склоны 1) гравитационные 2) массового смещения материала 3) блокового смещения материала 4) делювиального смыва 2. В областях с вечной мерзлотой наиболее распространенным типом склоновых процессов является 1) дефлюция 2) солифлюция 3) делювиальный смыв 4) оползание	1. Совокупность процессов физического разрушения, химического и биохимического разложения минералов и горных пород называется _____. 2. С процессами катагенеза связано образование месторождений: 1) нефти и газа 2) железных руд 3) полиметаллов 4) алмазов
В электронном портфолио обучающегося размещается**.		

\* если в дисциплине заложено несколько компетенций, то оценочные средства, формируются для всех

**ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ**  
фонда оценочных средств дисциплины  
**в составе ОПОП 21.03.02 Землеустройство и кадастры**

**1. Рассмотрен и одобрен в качестве базового варианта:**

а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры экономики и землеустройства;

протокол № 10 от 07.06.2017 г.

Зав. кафедрой, канд. экон. наук, доцент  Т.И. Захарова

б) На заседании методического совета Тарского филиала;

протокол № 10 от 15.06.2017 г.

Председатель методического совета, канд. пед. наук, доцент  А.М. Берестовский

**2. Рассмотрен и одобрен внешним экспертом:**

МБУ «Отдел архитектуры и благоустройства  
Тарского городского поселения»,  
Омская область, г. Тара, руководитель



 Н.С. Заливин