

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 20.10.2023 09:46:16

Уникальный программный ключ:

170b62a2aab69ca249560a5d2dfa2e1cb0409d15bae14a4251541c8e55  
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.Б.08 Почвоведение и инженерная геология**

Профиль «Землеустройство»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра	экономики и землеустройства	
Выпускающее подразделение ОПОП	кафедра экономики и землеустройства	
Разработчик(и) РП:		
		P.А. Баженова
Внутренние эксперты:		
Председатель методического совета филиала, к.п.н., доцент		A.М. Берестовский
Начальник отдела УМиВР		I.А. Титова
Заведующая библиотекой		C.В. Малашина

Тара 2017

## 1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ СТАТУС

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

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки бакалавра 21.03.02 Землеустройство и кадастры (квалификация (степень) «бакалавр»), утверждённый приказом Министерства образования и науки от 01 октября 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 базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП.
- является дисциплиной обязательной для изучения<sup>1</sup>.

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 ОПОП

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

**Цель дисциплины:** теоретическое освоение основных её разделов и понимание основных положений почвенно-геоботанических, геологических и гидрологических изысканий и съемок для целей бонитировки и кадастровой оценки земель, проведение почвенно-экологического обследования территорий, районирования территории по почвенно-экологическим условиям, а так же освоение методов почвенно-экологического обеспечения землеустройства и кадастров

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат её освоения)			Стадии формирования компетенции, в рамках ОПОП*
код	наименование	знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)	
ОК-7	способность к самоорганизации и саморазвитию	знает и иметь представления о почвенно-географической зональности; морфологические признаки почв, состав и свойства почв; основные приемы восстановления, сохранения и повышения почв.	Умеет описывать строение почвенного профиля основных типов и распознавать основные типы и разновидности почв	Владеет навыками проведения анализа почв и умением правильно интерпретировать полученные результаты	ПФ
ОПК-2	способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию	знать особенности строения Земли, минералы, породы, формы их залегания, эндогенные и экзогенные процессы, почвообразование, свойства почв	умеет определять основные почвы по их морфологическому описанию; распознавать почвообразующие минералы и почвообразующие породы	Имеет навыки методики анализа гранулометрического состава почв, с целью определения структуры и механических свойств	ПФ
ПК-2	способность использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землестроительных работ	знает принципы классификации почв, основные типы почв, их строение, плодородие и сельскохозяйственное использование; почвенные карты и картограммы	умеет оценивать плодородие почв; пользоваться почвенными картами и картограммами.	владеет навыками грамотного использования почвенных материалов при землеустройстве и разработке и осуществлении мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию.	ПФ

\* НФ - формирование компетенции начинается в рамках данной дисциплины  
ПФ - формирование компетенции продолжается в рамках данной дисциплины  
ЗФ - формирование компетенции завершается в рамках данной дисциплины

<sup>1</sup> В случае если дисциплина является дисциплиной по выбору обучающегося, то пишется следующий текст:

- относится к дисциплинам по выбору;
- является обязательной для изучения, если выбрана обучающимся.

### 2.3 Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

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	
			компетенция 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» за-служивает 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 обучающиеся, 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.			
			знает и иметь представления о почвенно-географической зональности; морфологические признаки почв, состав и свойства почв; основные приемы восстановления, сохранения и повышения почв.	Не знает и не имеет представления о почвенно-географической зональности; морфологические признаки почв, состав и свойства почв; основные приемы восстановления, сохранения и повышения почв.	Поверхностно знает и имеет представления о почвенно-географической зональности; морфологические признаки почв, состав и свойства почв; основные приемы восстановления, сохранения и повышения почв.	Свободно знает и имеет представления о почвенно-географической зональности; морфологические признаки почв, состав и свойства почв; основные приемы восстановления, сохранения и повышения почв.	В совершенстве знает и имеет представления о почвенно-географической зональности; морфологические признаки почв, состав и свойства почв; основные приемы восстановления, сохранения и повышения почв.		
OK-7 способность к самоорганизации и саморазвитию	НФ	Умеет описывать строение почвенно-го профиля основных типов и распознавать основные типы и разновидности почв	Не умеет описывать строение почвенно-го профиля основных типов и распознавать основные типы и разновидности почв	Поверхностно умеет описывать строение почвенно-го профиля основных типов и распознавать основные типы и разновидности почв	Свободно умеет описывать строение почвенно-го профиля основных типов и распознавать основные типы и разновидности почв	В совершенстве умеет описывать строение почвенного профиля основных типов и распознавать основные типы и разновидности почв	Предзаключительный тест, контрольная работа (зачинная форма); проверка выполнения самостоятельного изучения тем; экзаменационные вопросы		
		Владеет навыками проведения анализа почв и умением правильно интерпретировать полученные результаты	Не владеет навыками проведения анализа почв и умением правильно интерпретировать полученные результаты	Поверхностно владеет навыками проведения анализа почв и умением правильно интерпретировать полученные результаты	Свободно владеет навыками проведения анализа почв и умением правильно интерпретировать полученные результаты	В совершенстве владеет навыками проведения анализа почв и умением правильно интерпретировать полученные результаты			
		ОПК-2 способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию	НФ	знать особенности строения Земли, минералы, породы, формы их залегания, эндогенные и экзогенные процессы, почвообразование, свойства почв	Не знает особенности строения Земли, минералы, породы, формы их залегания, эндогенные и экзогенные процессы, почвообразование, свойства почв	Поверхностно знает особенности строения Земли, минералы, породы, формы их залегания, эндогенные и экзогенные процессы, почвообразование, свойства почв	Свободно знает особенности строения Земли, минералы, породы, формы их залегания, эндогенные и экзогенные процессы, почвообразование, свойства почв	В совершенстве знает особенности строения Земли, минералы, породы, формы их залегания, эндогенные и экзогенные процессы, почвообразование, свойства почв	
ПК-2	ПФ	знает принципы	Не знает принципы	Поверхностно знаком с	Знает принципы класс-	В совершенстве знает			

способность использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ	классификации почв, основные типы почв, их строение, плодородие и сельскохозяйственное использование; почвенные карты и картограммы	классификации почв, основные типы почв, их строение, плодородие и сельскохозяйственное использование; почвенные карты и картограммы	принципами классификации почв, основные типы почв, их строение, плодородие и сельскохозяйственное использование; почвенные карты и картограммы	сификации почв, основные типы почв, их строение, плодородие и сельскохозяйственное использование; почвенные карты и картограммы	принципы классификации почв, основные типы почв, их строение, плодородие и сельскохозяйственное использование; почвенные карты и картограммы
	умеет оценивать плодородие почв; пользоваться почвенными картами и картограммами.	Не умеет оценивать плодородие почв; пользоваться почвенными картами и картограммами.	Умеет оценивать плодородие почв; пользоваться почвенными картами и картограммами.	Свободно умеет оценивать плодородие почв; пользоваться почвенными картами и картограммами.	В совершенстве умеет оценивать плодородие почв; пользоваться почвенными картами и картограммами.
	владеет навыками грамотного использования почвенных материалов при землеустройстве и разработке и осуществлении мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию.	Не владеет навыками грамотного использования почвенных материалов при землеустройстве и разработке и осуществлении мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию.	Владеет навыками грамотного использования почвенных материалов при землеустройстве и разработке и осуществлении мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию.	Владеет навыками грамотного использования почвенных материалов при землеустройстве и разработке и осуществлении мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию.	Имеет навыки грамотного использования почвенных материалов при землеустройстве и разработке и осуществлении мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию.

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

Дисциплины, практики*, на которые опирается содержание данной дисциплины		Индекс и наименование дисциплин, практик, для которых содержание данной дисциплины выступает основой	Индекс и наименование дисциплин, практик, с которыми данная дисциплина осваивается параллельно в ходе одного семестра
Индекс и наименование	Перечень требований, сформированных в ходе изучения предшествующих (в модальности «знать и понимать», «уметь делать», «владеть навыками»)		
Химия (школьный курс)	Знать химические формулы соединений, основные химические реакции	Б1.В.07 Ландшафтоведение для землеустройства	Б1.В.01 История 2
		Б1.Б.19 Основы землеустройства	
		Б1.В.12 Кадастр объектов недвижимости	
Физика (школьный курс)	Знать основные физические явления и фундаментальные понятия, законы и теории классической и современной физики	Б1.Б.15 Картография	Б1.В.ДВ.03.01 Региональная 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 обучающегося 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, ОПК, ПК, 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 «Почвоведение и инженерная геология» способствует формированию общекультурных 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, ОПОП И ПС и сопряжения их разделов, а также по актуализации ОПОП в соответствии с требованиями рынка труда. Соотнесение компетенций трудовым функциям ПС представлены в разделе 9 ОПОП.

### 3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина изучается в очная форма - 2 семестр 1 курс;  
заочная форма – 2, 3 семестр 1, 2 курс;

Продолжительность семестра 13 2/6 недель.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часа (в т.ч. 36 ч. на экзамен (очная форма обучения), 9 ч. (заочная форма обучения)).

Вид учебной работы	Трудоемкость, час		
	семестр, курс*		
	очная форма	заочная форма	
	2 сем.	1 курса 2 сем.	2 курса 3 сем.
<b>1. Аудиторные занятия, всего</b>	54	2	12
- лекции	18	2	2
- практические занятия (включая семинары)	30	-	8
- лабораторные работы	6	-	2
<b>2. Внеаудиторная академическая работа обучающихся</b>	54	34	87
<b>2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:</b>	18	-	25
Выполнение и сдача/защита индивидуального/группового задания в виде**	-	-	-
- выполнение и сдача реферата	18		
- выполнение и сдача контрольной работы	-	-	25
<b>2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы</b>	18	33,5	45,5
<b>2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям</b>	12	-	15
<b>2.4 Самоподготовка к участию и участие в контролльно-оценочных мероприятиях, проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины (за исключением учтённых в пп. 2.1 – 2.2):</b>	6	0,5	1,5
<b>3. Подготовка и сдача экзамена по итогам освоения дисциплины</b>	36	-	9

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 ДИСЦИПЛИНЫ

##### 4.1. Укрупнённая содержательная структура дисциплины и общая схема её реализации в учебном процессе

Номер и наименование раздела дисциплины. Укрупнённые темы раздела	Общая	Трудоемкость раздела и её распределение по видам учебной работы, час.							Форма рулежного контроля по разделу, на основе которых формированы кото-рных ориентирован	
		Аудиторная работа			ВАРС					
		Всего	лекции	практические занятия (всех форм)	лабора-торные	Всего	Фиксируемые виды			
<b>Очная форма обучения</b>										
1  1.1 Особенности инженерно-геологического изучения состава и строения грунтов  1.2 Свойства грунтов и их изменения под влиянием различных природных и антропогенных факторов  1.3 Геологические процессы и их инженерно-геологическая оценка	23	12	8	-	4	11	9	тестирование	ОПК-2 ОК-7 ПК-2	
2  2.1 Понятие о почве, ее составе, свойствах, режимах и плодородии  2.2 География почв  2.3 Почвенные карты и картограммы. Бонитировка почв  2.4 Экологические условия почвообразования и антропогенная эволюция городских почв	85	42	10	6	26	43	9			
Итого по дисциплине		108	54	18	6	30	54	18		
Доля лекций в аудиторных занятиях, %							38			
<b>Заочная форма обучения</b>										
1  1.1 Особенности инженерно-геологического изучения состава и строения грунтов  1.2 Свойства грунтов и их изменения под влиянием различных природных и антропогенных факторов  1.3 Геологические процессы и их инженерно-геологическая оценка	72,5	2	2	-	-	70,5	18	тестирование	ОПК-2 ОК-7 ПК-2	
2  2.1 Понятие о почве, ее составе, свойствах, режимах и плодородии  2.2 География почв  2.3 Почвенные карты и картограммы. Бонитировка почв  2.4 Экологические условия почвообразования и антропогенная эволюция городских почв	62,5	12	2	8	2	50,5	7			
Итого по дисциплине		135	14	4	8	2	121	25		
Доля лекций в аудиторных занятиях, %							28,6			

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

Номер раздела	Лекция	Тема лекции. Основные вопросы темы	Трудоемкость по разделу, час.		Применяе- мые инте- рактивные формы обучения
			Очная форма	Заоч- ная форма	
1	1	<b>Особенности инженерно-геологического изучения состава и строения грунтов (горных пород и почв).</b> 1. Понятие о грунтах. 2. Классификация грунтов: скальные, дисперсные (рыхлые), искусственные и их инженерно-геологические особенности.	2	2	-
	2	<b>Свойства грунтов и их изменения под влиянием различных природных и антропогенных факторов.</b> 1. Физические, физико-химические и физико-механические свойства грунтов. 2. Влияние минералогического состава, органического вещества и строения грунтов на их свойства.	3		-
	3	<b>Изучение геологических процессов в инженерной геологии.</b> 1. Понятие о геологических процессах 2. Классификация и факторы, определяющие развитие геологических процессов, особенности изучения геологических процессов при инженерно-геологических исследованиях	3		-
2	4	<b>Подзолистые, дерново-подзолистые, болотные почвы.</b> 1) Условия почвообразования. 2) Подзолистые почвы. 2.1) Строение профиля и генезис. 2.2) Классификация. 2.3) Состав и свойства. 2.4) Почвенные режимы, использование в земледелии. 3) Дерново-подзолистые почвы 3.1) Строение профиля и генезис. 3.2) Классификация. 3.3) Состав и свойства. 3.4) Почвенные режимы, использование в земледелии. 4) Болотные почвы 4.1) Генезис. 4.2) Строение профиля и классификация. 4.3) Состав и свойства. 4.3) Сельскохозяйственное использование.	2	2	Лекция визуализация
		<b>Серые лесные почвы.</b> 1) Условия почвообразования. 2) Строение профиля и генезис. 3) Классификация. 4) Состав, свойства и почвенные режимы. 5) Сельскохозяйственное использование.			
		<b>Дерновые почвы.</b> 1) Условия почвообразования и генезис. 2) Строение профиля и классификация. 3) Состав, свойства, использование 3.1) Дерново-карбонатные почвы. 3.2) Дерново-литогенные почвы. 3.3) Дерново-глеевые почвы.			
		<b>Почвы пойм.</b> 1) Условия почвообразования. 2) Почвенный покров пойм. 3) Зональность. 4) Агрономическая характеристика и сельскохозяйственное использование.			
		<b>Черноземы.</b> 1) Природные условия почвообразования. 2) Генезис. 3) Строение профиля и классификация. 3) Состав, свойства и почвенные режимы. 4) Сельскохозяйственное использование.			

		5) Лугово-черноземные почвы. 6) Луговые почвы.			
		<b>Солончаки, солонцы, солоди.</b>			
	7	1) Солончаки 1.1) Образование и условия соленакопления в почвах. 1.2) Строение профиля и классификация. 1.3) Состав и свойства. 1.4) Особенности с.-х. использования.			
		2) Солонцы 2.1) Генезис 2.2) Строение профиля и классификация. 2.3) Состав и свойства. 2.4) Особенности с.-х. использования.	2	-	Лекция визуализация
		3) Солоди 2.1) Генезис 2.2) Строение профиля и классификация. 2.3) Состав и свойства. 2.4) Особенности с.-х. использования.			
	8	<b>Почвенные карты и картограммы. Бонитировка почв</b> 1. Бонитировка почв 2. Виды почвенных карт и картограмм 3. Агропроизводственная группировка почв и земель 4. Использование почвенных карт и картограмм при землеустройстве	2	-	Лекция визуализация
		Общая трудоёмкость лекционного курса	18	4	x
		Всего лекций по дисциплине:	час	Из них в интерактивной форме:	час
		- очная форма обучения	18	- очная форма обучения	-
		- заочная форма обучения	4	- 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.		Применяемые интерактивные формы обучения	Связь занятия с ВАРС*
				очная форма	заочная форма		
2	1-2		Агропроизводственная группировка почв и земель.	4	-	-	ОСП
	3-5		Агрэкологическая характеристика и охрана почв. 1) Экологические функции почвы. 2) Агрэкологическая характеристика земель. 3) Охрана почв.	6	-	-	ОСП
	6-7		Морфологические признаки разных типов почв.	4	1		ОСП
	8-9		Серые лесные почвы.	4	1		ОСП
	10-11		Черноземы.	4	2		ОСП
	12-13		Солончаки. Солонцы. Солоди.	4	2		ОСП
	14-15		Почвы пойм.	4	2		ОСП
			Всего практических занятий по дисциплине:	час	Из них в интерактивной форме:		-
			- очная форма обучения	30	- очная форма обучения		-
			- заочная форма обучения	8	- заочная форма обучения		2
В том числе в формате семинарских занятий:				-			
				- очная форма обучения	-		
				- заочная форма обучения	-		

\* Условные обозначения:

ОСП - предусмотрена обязательная самоподготовка к занятию;

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**

раздела	ЛЗ	ЛР	Тема лабораторной работы	Трудоемкость ЛР, час.		Связь с ВАРС		Применяемые ин- терактивные формы обучения
				очная форма	заочная форма	Предусмотрена самоподготовка к занятию +/-	Защита отчёта о ЛР во внеаудитор- ное время +/-	
1	1	1	Минералы и горные породы.	1	-	+	-	Разбор конкретных ситуаций, работа в малых группах
			Гранулометрический состав почв и пород. Структура почвы.	1	-	+	-	
2	2	2	Морфологические признаки разных типов почв. Подзолистые и дерново- подзолистые почвы.	1	-	+	-	
			Болотные почвы. Серые лесные почвы.	1	-	+	-	
	3	3	Черноземы. Солончаки. Солонцы. Солоди.	1	2	+	-	
			Почвы пойм. Лугово-черноземные почвы.	1	-	+	-	
Итого ЛР			Общая трудоёмкость ЛР	6	2			

*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) КУРСОВОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

*Не предусмотрено*

**5.2 ВЫПОЛНЕНИЕ И СДАЧА РЕФЕРАТОВ**

**5.2.1 Место реферата в структуре дисциплины**

Разделы дисциплины, усвоение которых обучающимся сопровождается или завершается подготовкой реферата:

№	Наименование раздела
1	Инженерная геология
2	Почеведение

**5.2.2 Перечень примерных тем рефератов:**

1. Эндогенные процессы и вызванные ими явления
2. Экзогенные процессы и вызванные ими явления
3. Экзогенные процессы водного характера
4. Гравитационные процессы и вызванные ими явления
5. Рельеф, климат, растительность, деятельность человека как фактор почвообразования.
6. Органическое вещество почвы.
7. Химический состав почв. Ферментативная активность почв. Аллелопатические, радиоактивные и магнитные свойства почв.
8. Поглотительная способность почв.
9. Водные свойства и водный режим почв. Почвенные растворы.
10. Воздушные свойства и воздушный режим почв.
11. Тепловые свойства и тепловой режим почв.
12. Эрозия почв и меры борьбы с ней.
13. Каштановые почвы зоны сухих степей.
14. Солончаки, солонцы, солоди.
15. Почвенные карты и картограммы.
16. Бонитировка почв.
17. Агропроизводственная группировка почв и земель
18. Агрозоологическая характеристика и охрана почв.

**ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ**

– оценка «отлично» присваивается за глубокое раскрытие темы, качественное оформление работы; ;  
 – оценка «хорошо» присваивается при соответствии выше перечисленным критериям, но при наличии в содержании работы и ее оформлении небольших недочетов или недостатков в представлении результатов к защите;

– оценка «удовлетворительно» присваивается за неполное раскрытие темы, выводов и предложений, носящих общий характер, отсутствие наглядного представления работы и затруднения при ответах на вопросы;  
 – оценка «неудовлетворительно» присваивается за слабое и неполное раскрытие темы, несамостоятельность изложения материала, выводы и предложения, носящие общий характер, отсутствие наглядного представления работы и ответов на вопросы.

### **5.2.3 Информационно-методическое и материально-техническое обеспечение процесса выполнения реферата**

1) Материально-техническое обеспечение процесса выполнения реферата – см. Приложение 6.

2) Обеспечение процесса выполнения реферата учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложение 1, 2, 3.

### **5.2.4 Типовые контрольные задания**

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций представлены в Приложении 9 «Фонд оценочных средств по дисциплине (полная версия)».

## **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
<b>Очная форма обучения</b>			
1	Эндогенные процессы и вызванные ими явления	8	Фронтальная беседа, электронное тестирование
	Экзогенные процессы и вызванные ими явления		
	Экзогенные процессы водного характера		
	Гравитационные процессы и вызванные ими явления		
2	Рельеф, климат, растительность, деятельность человека как фактор почвообразования.	10	Фронтальная беседа, электронное тестирование
	Органическое вещество почвы.		
	Химический состав почв. Ферментативная активность почв. Аллелопатические, радиоактивные и магнитные свойства почв.		
	Поглотительная способность почв.		
	Водные свойства и водный режим почв. Почвенные растворы.		
	Воздушные свойства и воздушный режим почв.		
	Тепловые свойства и тепловой режим почв.		
	Эрозия почв и меры борьбы с ней.		
	Каштановые почвы зоны сухих степей.		
	<b>Заочная форма обучения</b>		
1	Эндогенные процессы и вызванные ими явления	33,5	Фронтальная беседа, электронное тестирование
	Экзогенные процессы и вызванные ими явления		
	Экзогенные процессы водного характера		
	Гравитационные процессы и вызванные ими явления		
2	Рельеф, климат, растительность, деятельность человека как фактор почвообразования.	45,5	Фронтальная беседа, электронное тестирование
	Органическое вещество почвы.		
	Химический состав почв. Ферментативная активность почв. Аллелопатические, радиоактивные и магнитные свойства почв.		
	Поглотительная способность почв.		
	Водные свойства и водный режим почв. Почвенные растворы.		
	Воздушные свойства и воздушный режим почв.		
	Тепловые свойства и тепловой режим почв.		
	Эрозия почв и меры борьбы с ней.		
	Каштановые почвы зоны сухих степей.		
	Солончаки, солонцы, солоди.		
	Почвенные карты и картограммы.		
	Бонитировка почв.		

	Агропроизводственная группировка почв и земель		
	Агроэкологическая характеристика и охрана почв.		
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 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.

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

- Особенности инженерно-геологического изучения состава и строения грунтов (горных пород и почв).
- Свойства грунтов и их изменения под влиянием различных природных и антропогенных факторов.
- Изучение геологических процессов в инженерной геологии.
- Подзолистые, дерново-подзолистые, болотные почвы.
- Серые лесные почвы.
- Дерновые почвы.
- Почвы пойм.
- Черноземы.
- Солончаки, солонцы, солоди.
- Почвенные карты и картограммы. Бонитировка почв

### 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.

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

Занятия, по которым предусмотрена самоподготовка	Характер (со- держание) самоподготовки	Организационная основа самоподго- товки	Общий алгоритм самоподготовки	Расчетная трудоемкость, час.
<b>Очная форма обучения</b>				
Лекционные занятия	Повторение ранее изучен- ного материала	-	1. Повторение материала изученного на предыдущих лекциях, лабораторных и практических занятиях.	12
Лабораторные занятия	Повторение ранее изучен- ного материала	План лабораторно- го занятия	1. Изучение лекционного материала по теме лабораторного занятия 2. Изучение учебной литературы, нормативных документов, интернет-ресурсов по теме лабораторного занятия 3. Анализ и обобщение изученного материала.	
Практические занятия	Повторение ранее изучен- ного материала	План практическо- го занятия	1. Анализ предложенных вопросов. 2. Изучение учебной литературы, нормативных документов, интернет-ресурсов по теме практического занятия 3. Анализ и обобщение изученного материала.	
<b>Заочная форма обучения</b>				

Лекционные занятия	Повторение ранее изученного материала	-	1. Повторение материала изученного на предыдущих лекциях, лабораторных и практических занятиях.	15
Лабораторные занятия	Повторение ранее изученного материала	План лабораторного занятия	1. Изучение лекционного материала по теме лабораторного занятия 2. Изучение учебной литературы, нормативных документов, интернет-ресурсов по теме лабораторного занятия 3. Анализ и обобщение изученного материала.	
Практические занятия	Повторение ранее изученного материала	План практического занятия	1. Анализ предложенных вопросов. 2. Изучение учебной литературы, нормативных документов, интернет-ресурсов по теме практического занятия 3. Анализ и обобщение изученного материала.	

### ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

«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	По разделам дисциплины Математика	
Рубежный	Фронтальный	тестирование	По разделу 1, 2	6
Выходной	Фронтальный		По окончании изучения разделов 1-2	
<b>Заочная форма обучения</b>				
Входной	Фронтальный	Опрос	По разделам дисциплины Математика	
Рубежный	Фронтальный	Собеседование	По окончании изучения разделов 1-2	2
Выходной	Фронтальный			

### ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ самоподготовка к аудиторным занятиям

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся изучил все предложенные вопросы, рассмотрел теоретические основы к заданию для практических работ и изучил литературу и конспекты по вопросам практических работ.

- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся изучил только часть из предложенных вопросов, не рассмотрел теоретические основы к заданию для практических работ и не изучил литературу и конспекты по вопросам практических работ.

### 6. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ 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>	
Цель	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обуче-

<b>промежуточной аттестации -</b>	ния по данной дисциплине, изложенных в п.2.2 настоящей программы
<b>Форма промежуточной аттестации -</b>	Экзамен
<b>Место экзамена в графике учебного процесса:</b>	1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоёмкости), отведённого на экзаменационную сессию для обучающихся ОП (21.03.02 Землеустройство и кадастры), сроки которой устанавливаются приказом по филиалу 2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом факультета
<b>Форма экзамена -</b>	Устная форма
<b>Процедура проведения экзамена -</b>	представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)
<b>Экзаменационная программа по дисциплине:</b>	1) представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9) 2) охватывает все разделы (в соответствии с п. 4.1 настоящего документа)
<b>Основные критерии достижения соответствующего уровня освоения программы дисциплины, используемые на экзамене,</b>	представлены в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)

## 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 дисциплины с внутренними приложениями №№ 1-3, 5, 6, 8;
- фонд оценочных средств по ней ФОС (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-медицинско-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 на экзамене.

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 печатной 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 дисциплины  
в составе ОПОП 21.03.02 Землеустройство и кадастры**

Представлены в приложении 10.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**

**ПЕРЕЧЕНЬ  
литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины**

Автор, наименование, выходные данные	Доступ
<b>1. Основная учебная литература</b>	
Почвоведение и инженерная геология : учебное пособие / М. С. Захаров, Н. Г. Корвет, Т. Н. Николаева, В. К. Учаев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-2007-0. — Текст : электронный. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/107911">https://e.lanbook.com/book/107911</a> (дата обращения: 12.05.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей	Библиотека Тарского филиала ФГБОУ ВО Омский ГАУ
Ганжара Н. Ф. Почвоведение с основами геологии : учебник / Н.Ф. Ганжара, Б.А. Борисов. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 352 с. — ISBN 978-5-16-006240-2. — Текст : электронный. — URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1005671">https://znanium.com/catalog/product/1005671</a> (дата обращения: 12.05.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей	<a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>
Ганжара Н.Ф. Почвоведение с основами геологии: учебник/ Н. Ф. Ганжара, Б. А. Борисов. - Москва: ИНФРА-М, 2013. - 352 с.	<a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>
<b>2. Дополнительная учебная литература</b>	
Жичкина Л. Н. Почвоведение и инженерная геология : учебное пособие / Л. Н. Жичкина. — Самара : СамГАУ, 2019. — 135 с. — ISBN 978-5-88575-584-9. — Текст : электронный. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/13373">https://e.lanbook.com/book/13373</a> (дата обращения: 12.05.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей	<a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>
Далматов Б. И. Механика грунтов, основания и фундаменты (включая специальный курс инженерной геологии) : учебник / Б. И. Далматов. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-5702-1. — Текст : электронный. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/145854">https://e.lanbook.com/book/145854</a> (дата обращения: 12.05.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей	<a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>
Ананьев В. П. Инженерная геология : учебник / В.П. Ананьев, А.Д. Потапов, А.Н. Юлин. — 7-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2017. — 575 с. — ISBN 978-5-16-011775-1. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/769085">https://znanium.com/catalog/product/769085</a> (дата обращения: 12.05.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей	<a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</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>
<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-

## ПРИЛОЖЕНИЕ 7

### МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ

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

##### Формы организации учебной деятельности по дисциплине:

У обучающихся ведутся лекционные занятия в интерактивной форме в виде лекций с использованием презентаций на основе современных мультимедийных средств. Занятия лабораторного и практического типа проводятся групповым методом и с разбором конкретных ситуаций.

В ходе изучения дисциплины обучающемуся необходимо выполнить внеаудиторную работу, которая состоит из следующих видов работ: самостоятельное изучение тем и самоподготовка к аудиторным занятиям, участие в контрольно-оценочных мероприятиях.

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

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 и лабораторным занятиям, активная работа на них;
- активная внеаудиторная работа обучающегося; 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 лабораторными и практическими занятиями. В этих условиях на лекциях особенно большое значение имеет реализация следующих задач:

1) изучение основ геологии, схемы почвообразовательного процесса,

2) обучение распознаванию морфологических признаков почв;

3) получение знаний о составе и свойствах почв; принципах классификации почв, об основных типах почв, их строении, плодородии и сельскохозяйственном использовании; о почвенных картах и картограммах, об агропроизводственной группировке и бонитировке почв, типологии и классификации земель.

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 дисциплины, преподавателю следует обратить внимание, во-первых, на то, что обучающиеся получили определенное знание о происхождении, составе и свойствах, сельскохозяйственном использовании основных типов почв и воспроизведстве их плодородия; использовании материалов почвенных исследований для землеустройства сельскохозяйственных предприятий; для защиты почв от эрозии и дефляции, для проведения химической мелиорации почв, 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 связное, последовательное изложение материала в соответствии с новейшими данными науки, представить обучающимся основное ее содержание в сжатом, 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	Цель – формировать умения получать, обрабатывать и сохранять источники информации, анализировать учебный материал, выделять наиболее значимые структурные элементы, преобразовывать устную и письменную информацию в визуальную форму
---------------------	---

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

По дисциплине рабочей программой предусмотрены **практические занятия**, которые проводятся с использованием следующих приемов:

Работа в малых группах	Цель - формировать умения творчески представлять материал; формировать умения работать в группе; формировать умения выделять и анализировать материал
Разбор конкретных ситуаций	Цель - моделирование ситуации или использования реальной ситуации в целях анализа данного случая, выявления проблем, поиска альтернативных решений и принятия оптимального решения проблем.

#### 4. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

По дисциплине рабочей программой предусмотрены **лабораторные занятия**, которые проводятся с использованием следующих приемов:

Работа в малых группах	Цель - формировать умения творчески представлять материал; формировать умения работать в группе; формировать умения выделять и анализировать материал
Разбор конкретных ситуаций	Цель - моделирование ситуации или использования реальной ситуации в целях анализа данного случая, выявления проблем, поиска альтернативных решений и принятия оптимального решения проблем.

#### 5. ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

##### 5.1. Самостоятельное изучение тем

Преподаватель в начале изучения дисциплины выдает обучающимся все темы для самостоятельного изучения, определяет сроки ВАРС и предоставления отчетных материалов преподавателю.

На самостоятельное изучение обучающимся выносятся темы:

**Очная форма обучения:**

- Эндогенные процессы и вызванные ими явления
- Экзогенные процессы и вызванные ими явления
- Экзогенные процессы водного характера
- Гравитационные процессы и вызванные ими явления
- Рельеф, климат, растительность, деятельность человека как фактор почвообразования.
- Органическое вещество почвы.
- Химический состав почв. Ферментативная активность почв. Аллелопатические, радиоактивные и магнитные свойства почв.
- Поглотительная способность почв.
- Водные свойства и водный режим почв. Почвенные растворы.
- Воздушные свойства и воздушный режим почв.
- Тепловые свойства и тепловой режим почв.
- Эрозия почв и меры борьбы с ней.
- Каштановые почвы зоны сухих степей.

**Заочная форма обучения:**

- Эндогенные процессы и вызванные ими явления
- Экзогенные процессы и вызванные ими явления
- Экзогенные процессы водного характера
- Гравитационные процессы и вызванные ими явления
- Рельеф, климат, растительность, деятельность человека как фактор почвообразования.
- Органическое вещество почвы.
- Химический состав почв. Ферментативная активность почв. Аллелопатические, радиоактивные и магнитные свойства почв.
- Поглотительная способность почв.
- Водные свойства и водный режим почв. Почвенные растворы.
- Воздушные свойства и воздушный режим почв.
- Тепловые свойства и тепловой режим почв.
- Эрозия почв и меры борьбы с ней.
- Каштановые почвы зоны сухих степей.
- Солончаки, солонцы, солоди.
- Почвенные карты и картограммы.
- Бонитировка почв.
- Агропроизводственная группировка почв и земель
- Агроэкологическая характеристика и охрана почв.

По темам, вынесенные на самостоятельное изучение проводится фронтальная беседа, тестирование (рубежный и промежуточный контроль).

Форма отчетности по самостоятельно изученным темам – конспект.

Преподавателю необходимо пояснить обучающимся общий алгоритм самостоятельного изучения тем:

- 1) ознакомиться с предложенным планом изучения темы;
- 2) изучить рекомендованную учебную литературу, электронные ресурсы по теме;
- 3) структурировать текст;
- 4) составить конспект;
- 5) предоставить конспект на проверку преподавателю в установленные сроки.

*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.

## **5.2. Самоподготовка обучающихся к практическим занятиям по дисциплине**

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

## **6. 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. Входной контроль проводится в виде опроса.

В течение семестра по итогам изучения разделов дисциплины проводится **рубежный контроль** в виде электронного 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 – экзамен. Участие обучающегося в процедуре получения экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоёмкости), отведённого на изучение дисциплины.

*Плановая процедура получения обучающимся экзамена:*

- 1) За период обучения сданы отчеты по всем лабораторным, практическим занятиям;
- 2) В период зачётной недели обучающийся сдаёт тестирование;
- 3) В период зачётной недели обучающийся сдаёт имеющиеся задолженности по дисциплине.

## **ПРИЛОЖЕНИЕ 8**

### **КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

#### **1. 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 учченую степень (в том числе учченую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) учченое звание (в том числе учченое 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**

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

---

**ОПОП по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
по дисциплине**

**Б1.Б.08 ПОЧВОВЕДЕНИЕ И ИНЖЕНЕРНАЯ ГЕОЛОГИЯ**

**Профиль «Землеустройство»**

## **ВВЕДЕНИЕ**

1. Фонд оценочных средств по дисциплине является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе дисциплины.
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; оценочные средства, применяемые для рубежного 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 университете. Содержательной основой для разработки ФОС послужила Рабочая программа дисциплины..

**ЧАСТЬ 1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ**  
**дисциплины Б1.Б.08,**  
**персональный уровень достижения которых проверяется**  
**с использованием представленных в части 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
участие в осуществлении проектно-изыскательских и топографо-геодезических работ по землеустройству, Государственному кадастру недвижимости, предусмотренных законодательством;	ОК-7	способности к самоорганизации и саморазвитию
участие в проведении государственного контроля за использованием недвижимости, охраной земель и окружающей среды в соответствии с действующим законодательством;	ОПК-2	способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию
участие в проведении кадастровой оценки земельных участков и прочих объектов недвижимости; осуществление мониторинга земель и недвижимости; проведение экспериментальных исследований;	ПК-2	способностью использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землестроительных работ
<b>Компоненты перечисленных выше компетенций, формирование которых должно быть обеспечено при изучении дисциплины бакалавром</b>		
<b>знать и понимать</b>	<b>уметь делать (действовать)</b>	<b>владеть навыками (иметь навыки)</b>
Знает и понимает роль и значение развития способностей, ведущих к самоорганизации и саморазвитию	Умеет развивать способности, ведущих к самоорганизации и саморазвитию	Владеет навыками формирования способностей, ведущих к самоорганизации и саморазвитию
Знает о земельных ресурсах их организации и рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию	Умеет использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию	Владеет навыками использования знаний о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию
Знает методы управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землестроительных работ	Умеет использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землестроительных работ	Владеет навыками использования знаний для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землестроительных работ

**ЧАСТЬ 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		Комис- сионная оценка
				препода- вателя	представителя производства	
		1	2	3	4	5
<b>Входной контроль</b>	<b>1</b>					
- тестирование (на бланках)	1.1			X		
<b>Индивидуализация выполнения*, контроль фикси- рованных видов ВАРО:</b>	<b>2</b>					
- Выполнение рефе- рата (у очного отде- ления)	2.1	X		X		
- Контрольная работа (для заочного отде- ления)	2.2	X		X		
- Самостоятельное изучение тем	2.3	X		X		
<b>Текущий контроль:</b>	<b>3</b>					
- в рамках лабора- торных и практиче- ских занятий(кейс- задание) и подго- товки к ним	3.1	X		X		
- в рамках лекционных за- нятий и подготовки к ним	3.2	X		X		
<b>Рубежный контроль:</b>	<b>4</b>					
- тестирование	4.1			X		
<b>Промежуточ- ная аттеста- ция* по итогам изучения дис- циплины</b>	<b>5</b>					
- тестирование	5.1			X		
- экзамен	5.3			X		

\* данным знаком помечены индивидуализируемые виды учебной 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>2.1.1. Критерии оценки качества усвоения знаний:</b> - полное воспроизведение теоретической информации (знания), - точное воспроизведение информации, - аргументированный ответ, - логичное изложение, - содержание и объем выполненной работы соответствует цели.	<b>2.1.2. Критерии оценки качества овладения умениями:</b> - выполненная работа (задание) соответствует требованиям стандарта качества (ГОСТ, требованиям рекомендациям, нормативам, инструкционной карте, технологической карте, нормативным документам), - точное выполнение расчетов, - точные измерения, - выбранное оборудование соответствует целевому назначению, - план работы соответствует целям и задачам
<b>2.3 Критерии оценки качественного уровня рубежных результатов изучения дисциплины</b>	<b>2.4. Критерии аттестационной оценки* качественного уровня результатов изучения дисциплины</b>
- воспроизведение теоретических знаний в полном объеме в соответствии с требованиями программы, - точное воспроизведение формулировок видов знаний, - аргументированное изложение теоретического материала, - выполненное задание соответствует стандартам качества, - рациональное использование предметных умений для решения профессиональных задач -	- выполнение (решение) профессиональных задач в соответствии с требованиями стандарта качества, - владение видами профессиональной деятельности в соответствии с требованиями ФГОС, - владение общими и профессиональными компетенциями в соответствии с требованиями программы
* экзаменационной оценки	

**2.3 РЕЕСТР  
элементов фонда оценочных средств по дисциплине**

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
	Наименование
<b>1. Средства для входного контроля</b>	Тестовые вопросы для проведения входного контроля
	Критерии оценки ответов на тестовые вопросы входного контроля
<b>2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРО</b>	Темы рефератов (для очной формы обучения)
	Критерии оценки реферата (для очной формы обучения)
	Задания для контрольной работы (для заочной формы обучения)
	Критерии оценки контрольной работы
	Вопросы для самостоятельного изучения
	Общий алгоритм самостоятельного изучения вопросов
<b>3. Средства для текущего контроля</b>	Критерии оценки самостоятельного изучения вопросов
	Вопросы для самоподготовки по темам лабораторных и практических занятий (кейс-задание)
<b>4. Средства для рубежного контроля</b>	Критерии оценки самоподготовки по темам лабораторных и практических занятий
	Тестовые вопросы для проведения рубежного контроля
<b>5. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины</b>	Критерии оценки ответов на тестовые вопросы рубежного контроля
	Тестовые вопросы для проведения промежуточного контроля
	Критерии оценки ответов на тестовые вопросы промежуточного контроля
	Вопросы к экзамену для проведения промежуточного контроля
	Экзаменационная программа по дисциплине
	Пример экзаменационного билета
	Плановая процедура проведения экзамена
	Критерии оценки ответов на вопросы экзамена для промежуточного контроля

## 2.4 Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

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	
			компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий		
			Шкала оценивания					
			2	3	4	5		
ОК-7 Способности к самоорганизации и саморазвитию	ПФ	Знает и понимает роль и значение развития способностей, ведущих к самоорганизации и	Не знает и не понимает роль и значение развития способностей, ведущих к самоорганизации и	Поверхностно знает и понимает роль и значение развития способностей, ведущих к самоорганизации и	Свободно знает и понимает роль и значение развития способностей, ведущих к самоорганизации и	В совершенстве знает и понимает роль и значение развития способностей, ведущих к самоорганизации и	Предэкзаменационный тест; Теоретические вопросы экзаменационного задания;	
		Умеет развивать способности, ведущих к самоорганизации и саморазвитию	Не умеет развивать способности, ведущих к самоорганизации и саморазвитию	Поверхностно умеет развивать способности, ведущих к самоорганизации и саморазвитию	Свободно умеет развивать способности, ведущих к самоорганизации и саморазвитию	В совершенстве умеет развивать способности, ведущих к самоорганизации и саморазвитию		
		Владеет навыками формирования способностей, ведущих к самоорганизации и саморазвитию	Не владеет навыками формирования способностей, ведущих к самоорганизации и саморазвитию	Поверхностно владеет навыками формирования способностей, ведущих к самоорганизации и саморазвитию	Свободно владеет навыками формирования способностей, ведущих к самоорганизации и саморазвитию	В совершенстве владеет навыками формирования способностей, ведущих к самоорганизации и саморазвитию		
ОПК-2 Способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию	ПФ	Знает о земельных ресурсах их организации и рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию	Не знает о земельных ресурсах их организации и рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию	Поверхностно знает о земельных ресурсах их организации и рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию	Свободно знает и понимает о земельных ресурсах их организации и рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию	В совершенстве знает о земельных ресурсах их организации и рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию	Предэкзаменационный тест; Теоретические вопросы экзаменационного задания;	
		Умеет использовать знания о земельных	Не умеет использовать знания о земельных	Поверхностно умеет использовать знания о земельных	Свободно умеет использовать знания о земельных	В совершенстве умеет использовать знания о земельных		



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

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

#### **3.1.1 Средства**

#### **для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРО**

#### **ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА рефератов (для очной формы обучения)**

1. Эндогенные процессы и вызванные ими явления
  2. Экзогенные процессы и вызванные ими явления
  3. Экзогенные процессы водного характера
  4. Гравитационные процессы и вызванные ими явления
  5. Рельеф, климат, растительность, деятельность человека как фактор почвообразования.
  6. Органическое вещество почвы.
  7. Химический состав почв. Ферментативная активность почв. Аллелопатические, радиоактивные и магнитные свойства почв.
  8. Поглотительная способность почв.
  9. Водные свойства и водный режим почв. Почвенные растворы.
- 10. Воздушные свойства и воздушный режим почв.**
11. Тепловые свойства и тепловой режим почв.
  12. Эрозия почв и меры борьбы с ней.
  13. Каштановые почвы зоны сухих степей.
  14. Солончаки, солонцы, солоди.
  15. Почвенные карты и картограммы.
  16. Бонитировка почв.
  17. Агропроизводственная группировка почв и земель
  18. Агроэкологическая характеристика и охрана почв.

#### **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 с преподавателем, уточняются план и источники литературы.

#### **ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ**

- оценка «отлично» присваивается за глубокое раскрытие темы, качественное оформление работы,;
- оценка «хорошо» присваивается при соответствии выше перечисленным критериям, но при наличии в содержании работы и ее оформлении небольших недочетов или недостатков в представлении результатов к защите;
- оценка «удовлетворительно» присваивается за неполное раскрытие темы, выводов и предложений, носящих общий характер, отсутствие наглядного представления работы и затруднения при ответах на вопросы;
- оценка «неудовлетворительно» присваивается за слабое и неполное раскрытие темы, несамостоятельность изложения материала, выводы и предложения, носящие общий характер, отсутствие наглядного представления работы и ответов на вопросы.

#### **ЗАДАНИЯ для контрольной работы (для заочной формы обучения)**

- Особенности инженерно-геологического изучения состава и строения грунтов (горных пород и почв).
- Свойства грунтов и их изменения под влиянием различных природных и антропогенных факторов.
- Изучение геологических процессов в инженерной геологии.
- Подзолистые, дерново-подзолистые, болотные почвы.
- Серые лесные почвы.
- Дерновые почвы.
- Почвы пойм.
- Черноземы.
- Солончаки, солонцы, солоди.
- Почвенные карты и картограммы. Бонитировка почв

#### **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.

### **ВОПРОСЫ для самостоятельного изучения**

Эндогенные процессы и вызванные ими явления

Экзогенные процессы и вызванные ими явления

Экзогенные процессы водного характера

Гравитационные процессы и вызванные ими явления

Рельеф, климат, растительность, деятельность человека как фактор почвообразования.

Органическое вещество почвы.

Химический состав почв. Ферментативная активность почв. Аллелопатические, радиоактивные и магнитные свойства почв.

Поглотительная способность почв.

Водные свойства и водный режим почв. Почвенные растворы.

Воздушные свойства и воздушный режим почв.

Тепловые свойства и тепловой режим почв.

Эрозия почв и меры борьбы с ней.

Каштановые почвы зоны сухих степей.

### **ОБЩИЙ АЛГОРИТМ самостоятельного изучения вопросов**

- 1) Проанализировать предложенные для самостоятельного изучения вопросы.
- 2) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами.
- 3) На этой основе составить развёрнутый план ответа на вопрос.
- 4) Оформить отчётный материал в виде конспекта, обязательно указав список использованной литературы и режим доступа к использованным электронным ресурсам.
- 5) Сдать конспект в установленные сроки.

### **ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ самостоятельного изучения вопросов**

- оценка «зачтено» выставляется, если оформил отчетный материал в виде конспекта на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

- оценка «не зачтено» выставляется, если неаккуратно оформил отчетный материал в виде конспекта на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

### **Часть 3.1.2 Средства для входного контроля**

Входной контроль проводится в рамках первого лекционного занятия с целью выявления реальной готовности к освоению данной дисциплины за счёт знаний и умений, сформированных в школе по химии, физики. Входной контроль разрабатывается при подготовке рабочей программы дисциплины. Входной контроль проводится в форме тестирования (на бланках). Тест включает 5 вопросов.

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

1. К объектам международного сотрудничества относятся:

- космос;
- Мировой океан;
- редкие и исчезающие виды;
- +все вышеперечисленное.

2. К компонентам гидросферы относятся:

- ледники;
- грунтовые воды;
- многолетняя мерзлота;
- +все вышеперечисленное.

3. Выберите правильное утверждение:

- к биотическим ресурсам относятся все живые организмы, входящие в состав биосфера;
- к источникам загрязнения атмосферы относятся только естественные;
- +литосфера включает земную кору и часть верхней мантии;
- к источникам загрязнения атмосферы относятся только искусственные;

4. Выберите правильное утверждение:

- +человек не является биотическим ресурсом;
- наиболее опасны жидкие промышленные отходы;
- наименее опасны радиоактивные отходы;
- макулатура не является сырьем для вторичной переработки.

5. Выберите правильное утверждение:

- вырубка леса не способствует опустыниванию;
- вырубка леса не способствует уменьшению численности вида животных;
- +наиболее опасны радиоактивные отходы;
- в заповедниках можно проводить охоту.

6. Выберите правильное утверждение:

- на предприятиях не осуществляется контроль за выбросами химических веществ;
- в заповедниках нет регламента для посещения;
- наиболее опасны твердые промышленные отходы;
- +по фазовому состоянию отходы подразделяются на твердые, жидкие, газообразные.

7. Выберите не правильное утверждение:

- +озоновый слой защищает планету Земля от электромагнитного излучения;
- в национальных парках выделяются зоны с различной нагрузкой;
- основным источником шума в городах является автомобильный транспорт;
- на предприятиях осуществляется контроль за выбросами в атмосферу.

8. Выберите не правильное утверждение:

- кислотные дожди приводят к закислению водоемов;
- +для охоты не выдается лицензия;
- следствием парникового эффекта является потепление климата;
- наиболее опасными отходами являются радиоактивные.

9. Выберите не правильное утверждение:

- в биосферу входят все живые элементы;
- к гидросфере не относится водяной пар атмосферы;
- +основная часть чистой пресной воды сосредоточена в болотах;
- человек на природу оказывает прямое и косвенное воздействие.

10. Выберите не правильное утверждение:

- в состав атмосферы входят тропосфера, стратосфера, ионосфера, экзосфера;
- +в России отсутствуют законодательные системы в области охраны природы;
- к ресурсам гидросферы относятся озера, реки, ледники, моря, подземные воды;
- загрязнение воздуха приводит к возникновению заболевания легких.

11. К возобновляемым природным ресурсам относятся:

- пресная вода;
- почвенный гумус;
- биомасса;
- +все вышеперечисленное.

12. Наблюдения за состоянием окружающей природной среды, находящейся под влиянием антропогенной деятельности, называется:

- экологическая экспертиза;
- +экологический мониторинг;
- экологический контроль;
- природоохранное законодательство.

13. Гармонизация отношений человека и природы преимущественно в социально-экономической области, называется:

- +устойчивое развитие;

- экологический мониторинг;  
экологическое образование;  
нет верного ответа.
14. К возобновляемым ресурсам не относится:  
биомасса растений;  
+нефть, природный газ;  
пресная вода;  
почвенный гумус.
15. Форма природопользования, при которой возможно безвозмездное использование природных ресурсов, называется:  
рациональное природопользование;  
нерациональное природопользование;  
+общее природопользование;  
специальное природопользование.
26. Формой природопользования, при которой необходимо получение разрешение от уполномоченных государственных органов, называется:  
рациональное природопользование;  
нерациональное природопользование;  
общее природопользование;  
+специальное природопользование.
17. Вид природопользования, при котором возможно внедрение малоотходных технологий производства, называется:  
+рациональное природопользование;  
нерациональное природопользование;  
общее природопользование;  
специальное природопользование.
18. Вид природопользования, при котором происходит загрязнение, разрушение природной среды, называется:  
рациональное природопользование;  
+нерациональное природопользование;  
общее природопользование;  
специальное природопользование.
19. Основным уникальным свойством живого вещества является:  
способность быстро осваивать все свободное пространство;  
двигаться не только пассивно;  
высокая приспособительная способность к различным условиям;  
+все вышеперечисленное.
20. Бытовые отходы – это отходы:  
производства и промышленности;  
только жидкие бытовые отходы;  
только твердые бытовые отходы;  
+жидкие и твердые бытовые отходы.
21. Одной из причин эрозии почвы является:  
загрязнение гидросферы;  
пожары;  
засуха;  
+вырубка леса.
22. Область, в которой сосредоточено все живое вещество планеты, все организмы от бактерий до человека, называется:  
+биосфера;  
гидросфера;  
атмосфера;  
литосфера.
23. Оболочка планеты, состоящая из смеси различных газов, водяных паров и пыли:  
биосфера;  
гидросфера;  
+атмосфера;  
литосфера.
24. Водная оболочка Земли – это:  
биосфера;  
+гидросфера;  
атмосфера;  
литосфера.

25. Важный компонент атмосферы, необходимый для поддержания жизни:

- углекислый газ;
- азот;
- водород;
- +кислород.

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

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

#### **Часть 3.1.3 Средства для текущего контроля**

Текущий контроль осуществляется на каждом занятии и направлен на выявление знаний и уровня сформированности элементов компетенций по конкретной теме. Результаты текущего контроля позволяют скорректировать дальнейшую работу, обратясь к слабо усвоенным вопросам, обратить внимание на пробелы в знаниях обучающихся.

Текущий контроль проводится в форме опроса или беседы.

#### **ВОПРОСЫ для самоподготовки по темам лабораторных занятий (кейс-задание)**

##### **Лабораторная работа 1**

**Тема:** Минералы и горные породы.

- 1.Процессы образования минералов.
- 2.Первичные минералы.
- 3.Вторичные минералы.
- 4.Магматические горные породы.
5. Метаморфические породы.
6. Осадочные горные породы.

##### **Лабораторная работа 2**

**Тема:** Гранулометрический состав почв и пород.

1. Классификация механических элементов.
3. Классификация почв по гранулометрическому составу.

##### **Лабораторная работа 3**

**Тема:** Структура почвы.

- 1.Классификация структуры почв.
- 2.Структурные и бесструктурные почвы. Агрономически ценная структура почв.
- 3.Прочность структурных агрегатов.

##### **Лабораторная работа 4**

**Тема:** Морфологические признаки разных типов почв.

- 1.Строение почвенного профиля.
- 2.Структура почвы.
- 3.Гранулометрический состав почвы.
4. Новообразования и включения почвы.

##### **Лабораторная работа 5**

**Тема:** Подзолистые почвы.

1. Условия почвообразования.
2. Генезис, строение, состав и свойства.
3. Классификация почв.
4. Особенности сельскохозяйственного использования.

##### **Лабораторная работа 6**

**Тема:** Болотные почвы.

1. Условия почвообразования.
2. Генезис, строение, состав и свойства.
3. Классификация почв.
4. Особенности сельскохозяйственного использования.

**Лабораторная работа 7**

**Тема:** Серые лесные почвы.

1. Условия почвообразования.
2. Генезис, строение, состав и свойства.
3. Классификация почв.
4. Особенности сельскохозяйственного использования.

**Лабораторная работа 8**

**Тема:** Черноземы.

1. Условия почвообразования.
2. Генезис, строение, состав и свойства.
3. Классификация почв.
4. Особенности сельскохозяйственного использования.

**Лабораторная работа 9**

**Тема:** Солончаки. Солонцы. Солоди.

1. Условия почвообразования.
2. Генезис, строение, состав и свойства.
3. Классификация почв.
4. Особенности сельскохозяйственного использования.

**Лабораторная работа 10**

**Тема:** Почвы пойм.

1. Условия почвообразования.
2. Генезис, строение, состав и свойства.
3. Классификация почв.
4. Особенности сельскохозяйственного использования.

**Лабораторная работа 11**

**Тема:** Лугово-черноземные почвы.

1. Условия почвообразования.
2. Генезис, строение, состав и свойства.
3. Классификация почв.
4. Особенности сельскохозяйственного использования.

**ВОПРОСЫ**

**для самоподготовки по темам практических занятий (кейс-задание)**

**Практическая работа 1**

**Тема:** Агропроизводственная группировка почв и земель.

1. Типы почв (зональные, интразональные).
2. Использование почв.
3. Требования сельскохозяйственных культур к почвам.

**Практическая работа 2**

**Тема:** Агроэкологическая характеристика и охрана почв.

1. Антропогенные воздействия оказываемые на почву.
2. Эрозия почв. .
3. Типы почв (зональные, интразональные).

4. Использование почв.
5. Требования сельскохозяйственных культур к почвам.

### ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ самоподготовки по темам лабораторных и практических занятий

- оценка «зачтено» выставляется, если в конце лабораторного или практического занятия ответил на вопросы и смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

- оценка «не засчитано» выставляется, если в конце лабораторного или практического занятия не ответил на вопросы и не смог раскрыть теоретическое содержание темы.

#### **Часть 3.1.4. Средства для рубежного контроля**

Рубежный контроль необходим для того, чтобы оценить уровень усвоения материала и уровень сформированности элементов компетенций в рамках изучения каждого раздела. Это позволит преподавателю и м оценить уровень своей подготовленности и скорректировать дальнейшую работу. Рубежный контроль осуществляется в виде тестирования.

#### **ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ для проведения рубежного контроля по результатам изучения раздела № 1 Инженерная геология**

1. Равнины, горный рельеф относят к  
**микрорельефу**  
**макрорельефу**  
**мезорельефу**  
**микрорельефу и макрорельефу**

2. Холмы, увалы относят к  
**микрорельефу**  
**макрорельефу**  
**мезорельефу**  
**микрорельефу и макрорельефу**

3. Балки, долины рек относят к  
**микрорельефу**  
**макрорельефу**  
**мезорельефу**  
**микрорельефу и макрорельефу**

4. Колебания почвенной поверхности в пределах 5-15 см  
**микрорельеф**  
**макрорельеф**  
**мезорельеф**  
**микрорельефу и макрорельеф**

5. Процессы образования минералов и горных пород связанные с магматическими очагами  
**эндогенные**  
**экзогенные**  
**гипергенные**  
**метаморфические**

6. Процессы образования минералов и горных пород совершающиеся в гидросфере и зоне осадочных пород  
**эндогенные**  
**экзогенные**  
**пегматитовые**  
**метаморфические**

7. Процессы образования минералов и горных пород совершающиеся в гранитном слое земной коры и ниже

**эндогенные  
экзогенные  
пегматитовые  
метаморфические**

8.Процессы образования минералов при остывании основного минерального расплава магмы  
**магматические**

пегматитовые  
гидротермальные  
пневматолитовые

9.Процессы кристаллизации минерального расплава в последние моменты его остывания  
магматические  
**пегматитовые**  
гидротермальные  
пневматолитовые

10.Процессы образования минералов при остывании раскаленных газов магматических очагов  
магматические  
пегматитовые  
гидротермальные  
**пневматолитовые**

11.Процессы минералообразования при выбросе магмы на поверхность земной коры  
**вулканические**  
пегматитовые  
гидротермальные  
пневматолитовые

12. Процессы, в результате которых происходит выпадение минералов из горячих водных растворов магматических очагов при их остывании  
вулканические  
пегматитовые  
**гидротермальные**  
пневматолитовые

13. Процессы, приводящие к образованию вторичных минералов в экзогенной зоне под влиянием абиотических факторов (воды, диоксида углерода и кислорода воздуха)  
**химического выветривания**  
биологического выветривания  
физического выветривания  
механического выветривания

14. Механическое разрушение и химическое изменение горных пород и минералов под действием живых организмов и продуктов их жизнедеятельности  
химического выветривания  
**биологического выветривания**  
физического выветривания  
механического выветривания

15.Агроруды  
кварц  
опал  
каолинит  
**натриевая соль**

16.Агроруды  
авгит  
опал  
каолинит  
**апатит**

17. Агроруды

кварц  
**вивианит**  
опал  
боксит

18. Агроруды  
**сильвинит**  
опал  
авгит  
оливин

19. Газообразная оболочка Земли, в приземных слоях  
гидросфера  
**атмосфера**  
биосфера  
ядро

20. Мощная оболочка Земли, залегающая ниже земной коры  
гидросфера  
**атмосфера**  
биосфера  
ядро

**ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ**  
для проведения рубежного контроля  
по результатам изучения раздела № 2 Почвоведение

1. Изображение территории в некотором уменьшении  
**карта**  
картограмма  
масштаб  
план

2. Мелкомасштабные почвенные карты  
**1 : 300 000**  
1 : 100 000  
1 : 50 000  
1 : 200 000

3. Среднемасштабные почвенные карты  
1 : 400 000  
**1 : 100 000**  
1 : 50 000  
1 : 10 000

4. Крупномасштабные почвенные карты  
1 : 400 000  
1 : 100 000  
**1 : 50 000**  
1 : 500 000

5. Детальные карты  
**1 : 2000**  
1 : 100 000  
1 : 50 000  
1 : 500 000

6. Схематическая сельскохозяйственная карта  
**картограмма**  
карта  
масштаб  
план

7. Бонитировка почв выражается в

**баллах**

условных единицах

очках

т/га

8. Расшифровывающие картограммы

**картограммы мощности гумусового горизонта**

картограмма кислотности почв и нуждаемости их в известковании

картограмма поливных режимов

картограммы агропроизводственной группировки почв

9. Расшифровывающие картограммы

**картограммы гранулометрического состава**

картограмма кислотности почв и нуждаемости их в известковании

картограмма поливных режимов

картограммы агропроизводственной группировки почв

10. Рекомендующие картограммы

картограммы мощности гумусового горизонта

картограммы гранулометрического состава

картограмма солонцеватости

**картограмма поливных режимов**

11. Интразональные почвы

подзолистые

черноземы

**солончаки**

серые лесные

12. Зональные почвы

**подзолистые**

болотные

солонцы

пойменные

13. Зональные почвы

**черноземы**

болотные

солончаки

пойменные

14. Интразональные почвы

подзолистые

черноземы

**пойменные**

серые лесные

15. Интразональные почвы

подзолистые

черноземы

**болотные**

серые лесные

16. Под хвойными лесами с моховым покровом формируются \_\_\_\_\_ почвы.

**подзолистые**

черноземы

темно-серые лесные

серые лесные

17. Цвет подзолистого горизонта

черный

**серый (белесый)**

коричневый  
бурый

18. Тип водного режима подзолистых почв  
**промывной**  
мерзлотный  
иригационный  
непромывной

19. Зона распространения подзолистых почв  
**тайга**  
степь  
лесостепь  
полупустыня

20. В составе гумусовых веществ верховых болот преобладают  
**фульвокислоты**  
гуминовые кислоты  
гумины  
гуминовые кислоты и гумины

21. В составе гумусовых веществ низинных болот преобладают  
фульвокислоты  
**гуминовые кислоты**  
гумины  
фульвокислоты и гумины

21. Торфа бедны  
**K**  
P  
N  
NK

22. Болотные почвы формируются при развитии  
**торфообразования и оглеения**  
подзолистого процесса  
дернового процесса  
лессиважа

23. Под малотребовательной растительностью: сфагновые мхи, угнетенные формы сосны, березы, багульник клоква развиваются  
низинные болотные торфяные почвы  
**верховые болотные торфяные почвы**  
пойменные почвы  
аллювиальные почвы

24. Торф имеющий степень разложения менее 15% считается  
**неразложившимся**  
слаборазложившимся  
хорошо разложившимся  
весома сильноразложившимся

25. Торф, имеющий степень разложения 20-25% считается  
неразложившимся  
**слаборазложившимся**  
хорошо разложившимся  
весома сильноразложившимся

26. Торф, имеющий степень разложения 35-45% считается  
неразложившимся  
слаборазложившимся  
**хорошо разложившимся**  
весома сильноразложившимся

27. Торф, имеющий степень разложения более 55% считается  
неразложившимся  
слаборазложившимся  
хорошо разложившимся  
**весьма сильноразложившимся**

28. Торф не используют  
для приготовления органических удобрений  
в качестве подстилки  
**на корм скоту**  
как теплоизоляционный материал

29. Строение профиля чернозема  
**A-A<sub>1</sub>-A<sub>1</sub>B-B-B<sub>K</sub>-C**  
A<sub>0</sub>-A<sub>2</sub>B-B<sub>1</sub>-B<sub>2</sub>-BC-C  
A<sub>0</sub>-T<sub>1</sub>-T<sub>2</sub>-T<sub>g</sub>-G-C  
A<sub>0</sub>-A<sub>1</sub>-A<sub>1</sub>B-B-B<sub>K</sub>-C

30. Строение профиля дерновых почв  
A-A<sub>1</sub>-A<sub>1</sub>B-B-B<sub>K</sub>-C  
A<sub>0</sub>-A<sub>2</sub>B-B<sub>1</sub>-B<sub>2</sub>-BC-C  
A<sub>0</sub>-T<sub>1</sub>-T<sub>2</sub>-T<sub>g</sub>-G-C  
**A<sub>0</sub>-A<sub>1</sub>-A<sub>1</sub>B-B-B<sub>K</sub>-C**

31. В классификации почв такой таксономической единицы нет  
типа  
**отряд**  
вида  
разновидность

32. Зона распространения серых лесных почв  
тайга  
степь  
полупустыня  
**лесостепь**

33. В классификации серых лесных почв подтип \_\_\_\_\_ отсутствует.  
серые лесные  
светло-серые лесные  
**буро-серые лесные**  
темно-серые лесные

34. Подтип серых лесных почв, отличающийся меньшей гумусированностью и меньшей мощностью  
гумусового слоя  
серые лесные  
**светло-серые лесные**  
буро-серые лесные  
темно-серые лесные

35. Подтип серых лесных почв, отличающийся большей оподзоленностью  
серые лесные  
**светло-серые лесные**  
буро-серые лесные  
темно-серые лесные

36. Серые лесные почвы характеризуются более интенсивным развитием  
подзолистого процесса  
**дернового процесса**  
оглеения  
лиссеважа

37. Зона распространения черноземных почв  
**тайга**  
**степь**  
**полупустыня**  
**северная лесостепь**

38. В классификации серых лесных почв вид \_\_\_\_\_ отсутствует.  
**оподзоленные**  
**выщелоченные**  
**обыкновенные**  
**западные**

39. В классификации серых лесных почв вид \_\_\_\_\_ отсутствует.  
**южные**  
**типичные**  
**обыкновенные**  
**мощные**

40. Вид черноземов, имеющих кремнеземистую присыпку в гумусовом слое  
**оподзоленные**  
**выщелоченные**  
**обыкновенные**  
**южные**

41. Вид черноземов, имеющих глубокий гумусовый профиль  
**оподзоленные**  
**выщелоченные**  
**типичные**  
**южные**

42. Почвы, которые при засоленности всего профиля в поверхностных горизонтах содержат повышенные количества легкорастворимых солей  
**солончаки**  
**солонцы**  
**солоди**  
**солонцы и солоди**

43. Почвы, содержащие в поглощенном состоянии большое количество обменного натрия иногда магния в иллювиальном горизонте.  
**солончаки**  
**солонцы**  
**солоди**  
**солоди и солончаки**

44. Почвы по теории К.К.Гедройца образующиеся из солонцов путем их деградации в результате замещения обменного натрия на водород  
**солоди**  
**солончаки**  
**солонцы**  
**солоди и солончаки**

45. Солонцы, имеющие мощность надсолонцового горизонта A<sub>1</sub> до 5 см  
**корковые**  
**мелкие**  
**средние**  
**глубокие**

46. Солонцы, имеющие мощность надсолонцового горизонта A<sub>1</sub> 5-10 см  
**корковые**  
**мелкие**  
**средние**  
**глубокие**

47. Солонцы, имеющие мощность надсолонцового горизонта  $A_1$  более 18 см

корковые  
мелкие  
средние  
**глубокие**

48. Солонцы, имеющие мощность надсолонцового горизонта  $A_1$  10-18 см

корковые  
мелкие  
**средние**  
глубокие

49. По структуре горизонта  $B_1$  солонцы бывают

малонатриевые, средненатриевые  
**столбчатые, ореховатые, глыбистые**  
корковые, мелкие, средние  
содовые, смешанные

50. По мощности надсолонцового горизонта  $A_1$  солонцы бывают

малонатриевые, средненатриевые  
столбчатые, ореховатые, глыбистые  
**корковые, мелкие, средние**  
содовые, смешанные

51. По содержанию обменного натрия в горизонте  $B_1$  солонцы бывают

**малонатриевые, средненатриевые, многонатриевые**  
столбчатые, ореховатые, глыбистые  
корковые, мелкие, средние  
содовые, смешанные

52. По типу засоления солонцы бывают

малонатриевые, средненатриевые  
столбчатые, ореховатые, глыбистые  
корковые, мелкие, средние  
**содовые, смешанные**

53. Если в составе солей доминируют сульфаты натрия, формируются

**пухлые солончаки**  
мокрые солончаки  
корковые солончаки  
черные солончаки

54. При большом содержании гигроскопических солей хлорида кальция и хлорида магния развиваются

**мокрые солончаки**  
пухлые солончаки  
корковые солончаки  
черные солончаки

55. Если в составе солей преобладают хлориды натрия, формируются

пухлые солончаки  
мокрые солончаки  
**корковые солончаки**  
черные солончаки

56. При повышенном количестве соды развиваются

мокрые солончаки  
пухлые солончаки  
корковые солончаки  
**черные солончаки**

57. Типы солончаков  
типовидные и луговые

**автоморфные и гидроморфные**

болотные и соровые

мерзлотные и вторичные

58. Периодическое затопление территории поймы полыми водами

**поемные процессы**

аллювиальные процессы

заторфование

дерновый процесс

59. Привнос в пойму с полыми водами взмученного материала и оседание его на поверхности почвы

**аллювиальные процессы**

поемные процессы

заторфование

дерновый процесс

60. Процессы разрушения и сноса почв и рыхлых пород потоками воды и ветром

дефляция

**эрозия**

бури

наводнение

61. Разрушение почв и пород дождевыми, талыми и поливными водами

ветровая эрозия

дефляция

**водная эрозия**

выдувание

62. Разрушение почв и пород ветром

наводнение

**дефляция**

водная эрозия

лессиваж

63. Разрушение почв и пород ветром

наводнение, выдувание

**пыльные бури**

водная эрозия

лессиваж

64. Медленный смыв механических частиц с поверхности почвы, покрытой естественной растительностью в минимальных размерах которые восстанавливаются в результате природного почвообразовательного процесса

**нормальная эрозия**

ускоренная эрозия

плоскостная эрозия

линейная эрозия

65. Значительный смыв верхних наиболее плодородных почвенных слоев и глубокий размыв почвы, материнских и коренных пород с образованием промоин и оврагов

нормальная эрозия

**ускоренная эрозия**

плоскостная эрозия

линейная эрозия

**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%.

**Часть 3.5. Средства для промежуточной аттестации  
по итогам изучения дисциплины**

Целью промежуточной аттестации является установление уровня достижения каждым целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 рабочей программы по дисциплине.

Форма промежуточной аттестации: зачёт и экзамен, которым предшествует тестирование.

Итоговый тест каждый выполняет индивидуально, за персональным компьютером. Тестирование проводится в компьютерном классе. Итоговый тест включает 25 вопросов различных типов.

**ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ  
для проведения промежуточного контроля  
по результатам изучения разделов № 1, 2**

Тестовые вопросы для проведения промежуточного контроля включают вопросы разделов 1, 2 изученной дисциплины, и представлены в ФОС Б1.Б.08 – пункт 3.1.4

**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%.

**ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ  
для проведения промежуточного контроля**

1. Возникновение и основные этапы развития почвоведения. Наука почвоведение. Методы и задачи почвоведения.
2. Строение Земли, роль почвенного покрова в её жизни.
3. Минералы (первичные, вторичные) и горные породы, процессы их образования.
4. Почвообразующие породы.
5. Этапы изменений горных пород. Характеристика почвенных процессов и их влияние на плодородие.
6. Факторы почвообразования и их влияние на процесс почвообразования и взаимосвязь.
7. Морфологические признаки почв и их характеристика.
8. Гранулометрический состав почв и почвообразующих пород и его значение.
9. Органическое вещество почвы, его источники процессы превращения и образования гумуса.
10. Состав и свойства гумусовых веществ (гуминовые кислоты, фульвокислоты, гумины) условия их образования.
11. Баланс гумуса. Пути регулирования накопления гумуса.
12. Состав почвенных коллоидов.
13. Заряд почвенных коллоидов.
14. Виды поглотительной способности почв.
15. Коагуляция и пептизация.
16. Ёмкость поглощения и насыщенность почв основаниями.
17. Кислотность и щелочность почв.
18. Физические свойства почв, приемы регулирования.
19. Физико-механические свойства почв, приемы регулирования.
20. Категории почвенной воды их характеристика и доступность растениям.
21. Водные свойства почвы.
22. Водный режим почв его регулирование.
23. Почвенные растворы, их формирование, методы выделения, концентрация, состав, свойства и регулирование.
24. Почвенный воздух и его состав.
25. Воздушные свойства почвы. Воздушный режим почвы и его регулирование.
26. Источники тепла почвы. Радиационный и тепловой баланс. Тепловые свойства почвы.
27. Тепловой режим почвы. Типы температурного режима почв его регулирование.
28. Плодородие почвы. Виды плодородия. Воспроизводство почвенного плодородия.
29. Закономерности распространения почв. Структура почвенного покрова.
30. Классификация и номенклатура почв.
31. Агропроизводственная группировка почв.
32. Почвенные карты и картограммы.
33. Водная эрозия почв. Условия, определяющие развитие эрозии, мероприятия по защите почв от эрозии.
34. Ветровая эрозия почв. Условия, определяющие развитие эрозии, мероприятия по защите почв от эрозии.

35. Подзолистые почвы, их образование, строение, состав и свойства, классификация, мероприятия по повышению плодородия.
36. Дерново-подзолистые почвы, их образование, строение, состав и свойства, классификация, мероприятия по повышению плодородия.
37. Дерновые почвы, их образование, строение, состав и свойства, классификация, мероприятия по повышению плодородия.
38. Болотные почвы, их образование, строение, состав и свойства, классификация, мероприятия по повышению плодородия.
39. Серые лесные почвы, их образование, строение, состав и свойства, классификация, мероприятия по повышению плодородия.
40. Черноземные почвы, их образование, строение, состав и свойства, классификация и мероприятия по повышению плодородия.
41. Солончаки, их образование, строение, состав и свойства, классификация, мероприятия по повышению плодородия.
42. Солонцы, их образование, строение, состав и свойства, классификация и мероприятия по коренному улучшению.
43. Солоди, их образование, строение, состав и свойства, классификация, мероприятия по повышению плодородия.
44. Почвы поймы, их образование, строение, состав и свойства, классификация, мероприятия по повышению плодородия.
45. Лугово-черноземные, их образование, строение, состав и свойства, классификация, мероприятия по повышению плодородия.
46. Луговые, их образование, строение, состав и свойства, классификация, мероприятия по повышению плодородия.
47. Подзолистый процесс.
48. Дерновый процесс.
49. Процесс оглеение. Состав и свойства болотных торфяных почв.
50. Черноземный процесс.
51. - 75 Практическое задание.

**ЭКЗАМЕНАЦИОННАЯ ПРОГРАММА  
по дисциплине**

Профессиональные задачи, предусмотренные ФГОС ВО	Экзамен
участие в осуществлении проектно-изыскательских и топографо-геодезических работ по землеустройству, Государственному кадастру недвижимости, предусмотренных законодательством;	+
участие в проведении государственного контроля за использованием недвижимости, охраной земель и окружающей среды в соответствии с действующим законодательством;	
участие в проведении кадастровой оценки земельных участков и прочих объектов недвижимости;	+
осуществление мониторинга земель и недвижимости;	+
проведение экспериментальных исследований;	+

**Бланк экзаменационного билета**

**Образец**

ТАРСКИЙ ФИЛИАЛ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А. СТОЛЫПИНА»

**Экзаменационный билет № 01**  
По дисциплине **Б1.Б.08 Почвоведение и инженерная геология**

1. Почвенные карты и картограммы
2. Дерново-подзолистые почвы, их образование, строение, состав и свойства, классификация, мероприятия по повышению плодородия.
3. Практическое задание

**ПЛАНОВАЯ ПРОЦЕДУРА**

## проведения экзамена

<b>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>Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины</b>	
<b>Цель промежуточной аттестации -</b>	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине, изложенных в п.2.2 настоящей программы
<b>Форма промежуточной аттестации -</b>	экзамен
<b>Место экзамена в графике учебного процесса:</b>	1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоёмкости), отведённого на экзаменационную сессию для обучающихся ОП (21.03.02 Землеустройство и кадастры), сроки которой устанавливаются приказом по филиалу 2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом выпускающего факультета
<b>Форма экзамена -</b>	<b>Устный</b>
<b>Процедура проведения экзамена -</b>	представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)
<b>Экзаменационная программа по дисциплине:</b>	1) представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9) 2) охватывает разделы №№ 0-4 (в соответствии с п. 4.1 настоящего документа)
<b>Основные критерии достижения соответствующего уровня освоения программы дисциплины, используемые на экзамене</b>	представлены в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)

### ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ОТВЕТОВ на вопросы экзамена для промежуточного контроля

**Оценка “Отлично”** – выставляется у, глубоко и прочно усвоившему программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагающему в ответе которого тесно увязывается теория и практика. При этом не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами, вопросами другими видами применения заданий, показывает знакомство с новой научной литературой и достижениями передовой практики, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приёмами выполнения практических работ.

**Оценка “Хорошо”** – выставляется у твердо знающему программный материал, грамотно и по существу, излагающему его, который не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

**Оценка “Удовлетворительно”** – выставляется у который имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, дает недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий.

**Оценка “Неудовлетворительно”** – выставляется у который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, не уверено с большими затруднениями выполняет практические задания или не решает их.

#### 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)»
1. Бонитировка почв выражается в <b>баллах</b> условных единицах очках т/га 2. Расшифровывающие картограммы <b>картограммы мощности гумусового горизонта</b> картограмма кислотности почв и нуждаемости их в известковании картограмма поливных режимов	1. Зональные почвы <b>черноземы</b> болотные солончаки пойменные 2. Под хвойными лесами с моховым покровом формируются _____ почвы. <b>подзолистые</b>	1. Интразональные почвы подзолистые черноземы <b>пойменные</b> серые лесные 2. Интразональные почвы подзолистые черноземы <b>болотные</b>

картограммы агропроизводственной группировки почв 3. Расшифровывающие картограммы <b>картограммы гранулометрического состава</b> картограмма кислотности почв и нуждаемости их в известковании картограмма поливных режимов картограммы агропроизводственной группировки почв 4. Рекомендующие картограммы картограммы мощности гумусового горизонта картограммы гранулометрического состава картограмма солонцеватости <b>картограмма поливных режимов</b> 5. Интраzonальные почвы подзолистые черноземы <b>солончаки</b> серые лесные 6. Зональные почвы <b>подзолистые</b> болотные солонцы пойменные	черноземы темно-серые лесные серые лесные	серые лесные
--	---	--------------

В электронном портфолио обучающегося размещается\*\* .

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

4.2. ОПК-2 способностью 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. Цвет подзолистого горизонта черный <b>серый (белесый)</b> коричневый бурый 2. Тип водного режима подзолистых почв <b>промывной</b> мерзлотный иригационный непромывной 3. Зона распространения подзолистых почв <b>тайга</b> степь лесостепь полупустыня 4. В составе гумусовых веществ верховых болот преобладают <b>фульвокислоты</b> гуминовые кислоты гумины гуминовые кислоты и гумины 5. В составе гумусовых веществ низинных болот преобладают фульвокислоты <b>гуминовые кислоты</b> гумины фульвокислоты и гумины 6. Торфа бедны К Р N NK	1. Болотные почвы формируются при развитии <b>торфообразования и оглеения</b> подзолистого процесса дернового процесса лессесважа 2. Под малотребовательной растительностью: сфагновые мхи, угнетенные формы сосны, бересклеты, багульник клюква развиваются низинные болотные торфяные почвы <b>верховые болотные торфяные почвы</b> пойменные почвы аллювиальные почвы	1. Торф имеющий степень разложения менее 15% считается <b>неразложившимся</b> слаборазложившимся хорошо разложившимся весьма сильноразложившимся 2. Торф, имеющий степень разложения 20-25% считается <b>неразложившимся</b> <b>слаборазложившимся</b> хорошо разложившимся весьма сильноразложившимся

В электронном портфолио обучающегося размещается\*\* .

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

4.2. ПК-2 способностью использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ

Оценочные средства*		
Задания на уровне «Знать и понимать»*	Задания на уровне «Уметь делать (действовать)»	Задания на уровне «Владеть навыками (иметь навыки)»
1. Торф, имеющий степень разложения 35-45% считается <b>неразложившимся</b> слаборазложившимся <b>хорошо разложившимся</b> весьма сильноразложившимся 2. Торф, имеющий степень разложения более 55% считается	1. Подтип серых лесных почв, отличающейся меньшей гумусированностью и меньшей мощностью гумусового слоя серые лесные	1. Серые лесные почвы характеризуются более интенсивным развитием подзолистого процесса <b>дернового процесса</b> оглеения

<p>неразложившимся слаборазложившимся хорошо разложившимся <b>весьма сильноразложившимся</b> 3. Торф не используют для приготовления органических удобрений в качестве подстилки <b>на корм скоту</b> как теплоизоляционный материал 4. В классификации почв такой таксономической единицы нет типа <b>отряд</b> вид разновидность 5. Зона распространения серых лесных почв тайга степь полупустыня <b>лесостепь</b> 6. В классификации серых лесных почв подтип отсутствует. серые лесные светло-серые лесные <b>буро-серые лесные</b> темно-серые лесные</p>	<p><b>светло-серые лесные</b> буро-серые лесные темно-серые лесные 2. Подтип серых лесных почв, отличающийся большей оподзоленностью серые лесные <b>светло-серые лесные</b> буро-серые лесные темно-серые лесные</p>	<p>лиссеважа 2. Зона распространения черноземных почв тайга <b>степь</b> полупустыня северная лесостепь</p>
---	---	---

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

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.

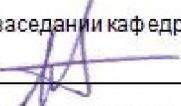
Председатель методического совета  
Тарского филиала ФГБОУ ВО Омский ГАУ  А.М. Берестовский

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

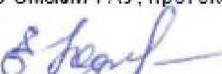
**Ведомость изменений**

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

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