

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
Б2.В.01(Н) Научно-исследовательская работа**

Направление подготовки 35.04.04 Агрономия

Профиль подготовки Общее земледелие

Квалификация выпускника магистр

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

ОК-4

способностью к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности.

Знать:

Этап 1: знание основных целей и задач системы методов изучения состава и свойств почвы

Этап 2: знание состава и содержания мероприятий по повышению их плодородия

Уметь:

Этап 1: умение логически верно и аргументировано обосновать свои решения

Этап 2: умение оценить решения других специалистов по экологической оптимизации составляющих геопространства и сохранению потенциала территории

Владеть:

Этап 1: повышать навыки и набирать опыта в общении с коллегами, в т.ч. подчиненными, для создания и поддержания в коллективе доброжелательной рабочей обстановки

Этап 2: способностью к самостоятельному обучению новым методам исследования.

ОК-8

владением методами пропаганды научных достижений

Знать:

Этап 1: Приемы почвозащитной влагосберегающей системы обработки почвы

Этап 2: Принципы формирования и основные элементы ресурсосберегающих технологий.

Уметь:

Этап 1: Разрабатывать ресурсосберегающие модели основной, предпосевной обработки почвы под отдельные культуры и севообороты для различных агроэкологических условий.

Этап 2: Разработка моделей основной обработки почвы под пары при внесении органических и минеральных удобрений.

Владеть:

Этап 1: способами биологизации использования орошаемых земель

Этап 2: расчет баланса гумуса в севообороте с учетом поступления органических остатков, возврата питательных веществ по выносу с урожаем; способы биологизации использования орошаемых земель

ПК-1

готовностью использовать современные достижения мировой науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах.

Знать:

Этап 1: знать основные достижения мировой науки

Этап 2: знать основные достижения передовых технологий

Уметь:

Этап 1: умение в ходе осуществления своей профессиональной деятельности активно использовать передовые технологии

Этап 2: умение в ходе осуществления своей профессиональной деятельности активно использовать достижения мировой науки

Владеть:

Этап 1: владение навыками обработки полученных данных

Этап 2: владение навыками анализа полученных данных

ПК-2

способностью обосновать задачи исследования, выбрать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представить результаты научных экспериментов.

Знать:

Этап 1: способность обосновать задачи исследования

Этап 2: способность выбрать методы экспериментальной работы

Уметь:

Этап 1: умение логически верно и аргументировано интерпретировать и представить результаты своих научных экспериментов

Этап 2: умение интерпретировать результаты научных экспериментов.

Владеть:

Этап 1: владение навыками обработки

Этап 2: владение навыками анализа полученных данных

ПК-5

готовностью представлять результаты в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений.

Знать:

Этап 1: знания основных целей и задач аналитического обеспечения

Этап 2: знания основных целей и задач изучения почвенного покрова и мероприятий по повышению плодородия почв

Уметь: уметь использовать полученные результаты для подготовки отчетов, рефератов, публикаций

Этап 1: уметь использовать полученные результаты для подготовки отчетов, рефератов

Этап 2: уметь использовать полученные результаты для подготовки, публикаций, публичный обсуждений

Владеть:

Этап 1: владеть навыками обработки, анализа полученных данных

Этап 2: владеть навыками обработки на уровне систематизации результатов

2. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования.

Таблица 1 - Показатели и критерии оценивания компетенций на 1 этапе

Наименование компетенции	Критерии сформированности компетенции	Показатели	Способы оценки
1	2	3	4
ОК-4 - способностью к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности.	способность к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности.	Знать: знание основные целей и задач системы методов изучения состава и свойств почвы Уметь: умение логически верно и аргументировано обосновать свои решения Владеть: повышать	Тестирование, устный опрос

		навыки и набирать опыта в общении с коллегами, в т.ч. подчиненными, для создания и поддержания в коллективе доброжелательной рабочей обстановке	
ОК-8 - владением методами пропаганды научных достижений	владение методами пропаганды научных достижений	Знать: Приемы почвозащитной влаго-сберегающей системы обработки почвы Уметь: Разрабатывать ресурсо-сберегающие модели основной, предпосевной обработки почвы под отдельные культуры и севообороты для различных агроэкологических условий. Владеть: способами биологизации использования орошаемых земель	Тестирование, устный опрос
ПК-1 – готовностью использовать современные достижения мировой науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах	готовность использовать современные достижения мировой науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах.	Знать: знать основные достижения мировой науки Уметь: умение в ходе осуществления своей профессиональной деятельности активно использовать передовые технологии Владеть: владение навыками обработки полученных данных	Тестирование, устный опрос
ПК-2 - способностью обосновать задачи исследования, выбрать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представить результаты научных	способность обосновать задачи исследования, выбрать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представить результаты научных экспериментов.	Знать: способность обосновать задачи исследования Уметь: умение логически верно и аргументировано интерпретировать и представить	Тестирование, устный опрос

экспериментов		результаты своих научных экспериментов Владеть: владение навыками обработки	
ПК-5 - готовностью представлять результаты в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений	готовность представлять результаты в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений.	Знать: знания основных целей и задач аналитического обеспечения Уметь: уметь использовать полученные результаты для подготовки отчетов, рефератов Владеть: владеть навыками обработки, анализа полученных данных	Тестирование, устный опрос

Таблица 2 - Показатели и критерии оценивания компетенций на 2 этапе

Наименование компетенции	Критерии сформированности компетенции	Показатели	Способы оценки
1	2	3	4
ОК-4 - способностью к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности.	способность к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности.	Знать: знание состава и содержания мероприятий по повышению их плодородия Уметь: умение оценить решения других специалистов по экологической оптимизации составляющих геопространства и сохранению потенциала территории Владеть: способностью к самостоятельному обучению новым методам исследования.	Тестирование, устный опрос
ОК-8 - владением методами пропаганды научных	владение методами пропаганды научных достижений	Знать: Принципы формирования и основные элементы ресурсо-сберегающих	Тестирование, устный опрос

достижений		технологий Уметь: Разработка моделей основной обработки почвы под пары при внесении органических и минеральных удобрений. Владеть: Расчет баланса гумуса в севообороте с учетом поступления органических остатков	
ПК-1 – готовностью использовать современные достижения мировой науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах	готовность использовать современные достижения мировой науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах.	Знать: знать основные достижения передовых технологий Уметь: умение в ходе осуществления свой профессиональной деятельности активно использовать достижения мировой науки Владеть: владение навыками анализа полученных данных	Тестирование, устный опрос
ПК-2 - способностью обосновать задачи исследования, выбрать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представить результаты научных экспериментов	способность обосновать задачи исследования, выбрать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представить результаты научных экспериментов.	Знать: способность выбрать методы экспериментальной работы Уметь: умение интерпретировать результаты научных экспериментов. Владеть: владение навыками анализа полученных данных	Тестирование, устный опрос
ПК-5 - готовностью представлять результаты в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений	готовность представлять результаты в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений.	Знать: знания основных целей и задач изучения почвенного покрова и мероприятий по повышению плодородия почв Уметь: уметь использовать полученные результаты	Тестирование, устный опрос

		для подготовки, публикаций, публичный обсуждений Владеть: владеть навыками обработки на уровне систематизации результатов	
--	--	--	--

3. Шкала оценивания.

Университет использует систему оценок соответствующего государственным регламентам в сфере образования и позволяющую обеспечивать интеграцию в международное образовательное пространство. Система оценок и описание систем оценок представлены в таблицах 3 и 4.

Таблица 3 - Система оценок

Диапазон оценок, в баллах	Экзамен		Зачет
	европейская шкала (ECTS)	традиционная шкала	
[95;100]	A – (5+)	отлично – (5)	зачтено
[85;95)	B – (5)		
[70;85)	C – (4)	хорошо – (4)	
[60;70)	D – (3+)	удовлетворительно – (3)	
[50;60)	E – (3)		
[33,3;50)	FX – (2+)	неудовлетворительно – (2)	незачтено
[0;33,3)	F – (2)		

Таблица 4 - Описание системы оценок

ECTS	Описание оценок	Традиционная шкала
A	Превосходно – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.	отлично (зачтено)
B	Отлично – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.	

С	Хорошо – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено максимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	хорошо (зачтено)
Д	Удовлетворительно – теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.	удовлетворительно (зачтено)
Е	Посредственно – теоретическое содержание курса освоено частично, некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения учебные задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному	удовлетворительно (незачтено)
FX	Условно неудовлетворительно – теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий.	неудовлетворительно (незачтено)
Ф	Безусловно неудовлетворительно – теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.	неудовлетворительно (незачтено)

4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

Таблица 5 - ОК-4

способностью к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности.
Этап 1

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
<p>Знать: знание основных целей и задач системы методов изучения состава и свойств почвы</p>	<p>1.Различаются ли почвы и породы по составу химических элементов.</p> <p>а) в почвах их значительно меньше б) в почвах и в породах химических элементов поровну + с) в почвах их значительно больше d) в породах их значительно больше</p> <p>2.Комплекс усилий человека, направленных на устойчивое повышение плодородия почв.</p> <p>а) мелиорация + б) окультуривание с) деградация d) изменение</p> <p>3.Почвы, лучше защищенные от деградационных процессов, связанных с водной эрозией и дефляцией.</p> <p>а) распаханые + б) целинные с) мелиорированные d) окультуренные</p>
<p>Уметь: умение логически верно и аргументировано обосновать свои решения</p>	<p>1.Выберите из списка противоэрозионных мероприятий наиболее эффективно и длительно действующие.</p> <p>а) агротехнические б) агротехнические организационные + с) контурно - ландшафтные d) ландшафтные</p> <p>2.Выберите из предложенного списка наиболее эффективные противоэрозионные мероприятия.</p> <p>а) лункование б) прерывистое бороздование с) щелевание + d) полосное размещение культур и пара</p> <p>3.Ухудшение качества почвенного покрова на больших пространствах называется.</p> <p>+ а) деградация б) мелиорация с) эрозия d) коррозия</p>
<p>Навыки: повышать</p>	<p>1.Какой из ниже перечисленных видов почвенной деградации по</p>

<p>навыки и набирать опыта в общении с коллегами, в т.ч. подчиненными, для создания и поддержания в коллективе доброжелательной рабочей обстановке</p>	<p>вредоносности на несколько порядков опережает остальные на Южном Урале.</p> <p>а) дефляция б) подкисление с) уплотнение + д) эрозия е) обесструктуривание</p> <p>2.Этот вид эрозии проявляется под действием воды поверхностного стока.</p> <p>а) плоскостная б) линейная с) дорожная + д) всё перечисленные в пунктах 1-3</p>
--	--

Таблица 6 - ОК-4

способностью к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности.

Этап 2

<p>Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности</p>	<p>Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности</p>
<p>Знать: знание состава и содержания мероприятий по повышению их плодородия</p>	<p>1. К крутым принято относить склоны.</p> <p>а) 3-5⁰ б) 5-7⁰ в) 7-9⁰ +г) >9⁰</p> <p>2. Какие свойства почв чаще всего являются унаследованными от почвообразующих пород.</p> <p>+а) гранулометрический состав б) структура в) химический состав</p> <p>3. В чем проявляется материнское начало почвообразующей породы по отношению к почве.</p> <p>а) в сходстве окраски +б) в унаследованности почвой основных компонентов состава породы в) в высоком содержании гумуса</p> <p>4. На элювии каких пород формируются неполноразвитые почвы.</p> <p>+а) на элювии массивно-кристаллических пород б) на элювии рыхлых осадочных пород в) на делювии осадочных пород</p> <p>5. Для каких почвообразующих пород характерно наличие камней, щебня, и другого грубообломочного материала.</p> <p>+а) для элювия б) для делювия в) для аллювия</p>
<p>Уметь: умение оценить решения других</p>	<p>1. Какие почвообразующие породы характеризуются наибольшей однородностью гранулометрического состава.</p> <p>а) элювий осадочных пород</p>

<p>специалистов по экологической оптимизации составляющих геопространства и сохранению потенциала территории</p>	<p>+б) делювий в) аллювий</p> <p>2. На каких почвообразующих породах почвы отличаются наибольшей однородностью гранулометрического состава по профилю. а) на элювии осадочных пород +б) на делювии в) на аллювии</p> <p>3. Какие почвообразующие породы обычно выполняют средние части и шлейфы склонов. а) элювий +б) делювий в) аллювий</p> <p>4. Как называются почвообразующие породы, отложенные талыми и дождевыми водами на склонах. а) элювий +б) делювий в) аллювий г) эоловые д) морены</p> <p>5. Какие породы участвуют в почвообразовании на террасах и в поймах рек. а) элювий б) делювий +в) аллювий</p>
<p>Навыки: способностью к самостоятельному обучению новым методам исследования.</p>	<p>1. На каких породах наиболее вероятно формирование полнопрофильных зональных почв. а) на элювии рыхлых осадочных пород б) на элювии плотных осадочных пород в) на элювии массивно – кристаллических пород +г) на делювиальных породах</p> <p>2. Для каких геоморфологических условий характерны элювиальные породы. +а) для водоразделов б) для склонов в) для террас и пойм рек и озер</p> <p>3. На продуктах выветривания каких пород формируется наиболее плодородные почвы. +а) основных б) средних в) кислых</p> <p>4. Различаются ли почвы и породы по составу химических элементов. а) в почвах их значительно меньше б) в почвах и в породах химических элементов поровну +в) в почвах их значительно больше</p> <p>5. Комплекс усилий человека, направленных на устойчивое повышение плодородия почв. а) мелиорация +б) окультуривание в) деградация г) изменение</p>

Таблица 7 - (ОК-8)- владением методами пропаганды научных достижений Этап 1.

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: Приемы почвозащитной влагосберегающей системы обработки почвы	<p>1. Необходимость перехода на ресурсосберегающие технологии возделывания зерновых культур</p> <p>2. Перспективы No-till в адаптивно-ландшафтных системах земледелия</p> <p>3. Особенности обработки паров в степной зоне.</p> <p>4. Сущность влагосбережения и его использование в системе обработки почвы.</p> <p>5. Наиболее эффективная система обработки почвы в севообороте:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) постоянная глубокая 2) постоянная мелкая + 3) разноглубинная 4) нулевая 5) поверхностная <p>6. Главный недостаток нулевой обработки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) высокая минерализация гумуса 2) высокая эрозия почвы + 3) возрастание засорённости 4) снижение плодородия почвы 5) повышенная интенсивность влаги
Уметь: Разрабатывать ресурсосберегающие модели основной, предпосевной обработки почвы под отдельные культуры и севообороты для различных агроэкологических условий.	<p>1. Система основной обработки почвы под зерновые культуры.</p> <p>2. Система основной обработки почвы под кормовые культуры.</p> <p>3. Научно-обоснованная обработка почвы, обеспечивающая снижение энергетических затрат путем уменьшения числа и глубины обработок, совмещение операций в одном рабочем процессе и применения гербицидов называется - ...</p> <p>ОТВЕТ: минимальной</p> <p>4. Сочетание механической обработки почвы с покрытием ее поверхности растительными остатками возделываемой культуры называется - ...</p> <p>ОТВЕТ: мульчирующей обработкой</p> <p>5. Боронование посевов кукурузы для более полного уничтожения малолетних сорняков проводят:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) при 5-6 листьях у кукурузы +2) через 3-4 дня после посева культуры до всходов 3) в фазу 1-2 листа кукурузы +4) в фазу 2-3 листьев кукурузы 5) одновременно с посевом
Навыки: владеть способами биологизации использования орошаемых земель	<p>1. Структура посевных площадей, особенности технологии и полива с.-х. культур при орошении</p> <p>2. Системы земледелия на орошаемых землях.</p> <p>3. Прогрессивные способы полива овощных и кормовых культур</p> <p>4. Земные факторы жизни растений; вычеркнуть не нужное:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) свет 2) воздух 3) пища

	4) вода 5) органическое вещество
--	-------------------------------------

Таблица 8 - (ОК-8)- владением методами пропаганды научных достижений Этап 2.

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: Приемы почвозащитной влагосберегающей системы обработки почвы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Необходимость перехода на ресурсосберегающие технологии возделывания зерновых культур 2. Перспективы No-till в адаптивно-ландшафтных системах земледелия 3. Особенности обработки паров в степной зоне. 4. Сущность влагосбережения и его использование в системе обработки почвы. 5. Наиболее эффективная система обработки почвы в севообороте: <ol style="list-style-type: none"> 1) постоянная глубокая 2) постоянная мелкая + 3) разноглубинная 4) нулевая 5) поверхностная 6. Главный недостаток нулевой обработки: <ol style="list-style-type: none"> 1) высокая минерализация гумуса 2) высокая эрозия почвы + 3) возрастание засорённости 4) снижение плодородия почвы 5) повышенная интенсивность влаги
Уметь: Разрабатывать ресурсосберегающие модели основной, предпосевной обработки почвы под отдельные культуры и севообороты для различных агроэкологических условий.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Система основной обработки почвы под зерновые культуры. 2. Система основной обработки почвы под кормовые культуры. 3. Научно-обоснованная обработка почвы, обеспечивающая снижение энергетических затрат путем уменьшения числа и глубины обработок, совмещение операций в одном рабочем процессе и применения гербицидов называется - ... ОТВЕТ: минимальной 4. Сочетание механической обработки почвы с покрытием ее поверхности растительными остатками возделываемой культуры называется - ... ОТВЕТ: мульчирующей обработкой 5. Боронование посевов кукурузы для более полного уничтожения малолетних сорняков проводят: <ol style="list-style-type: none"> 1) при 5-6 листьях у кукурузы +2) через 3-4 дня после посева культуры до всходов 3) в фазу 1-2 листа кукурузы +4) в фазу 2-3 листьев кукурузы 5) одновременно с посевом
Навыки: владеть способами биологизации	<ol style="list-style-type: none"> 1. Рациональное использование биологических ресурсов на малопродуктивных и орошаемых землях. 2. Интенсификация использования орошаемых земель.

использования орошаемых земель	<p>3. Системы земледелия на орошаемых землях.</p> <p>4. Безотвальные способы обработки почвы имеют преимущество над вспашкой:</p> <ul style="list-style-type: none"> + 1) при развитии водной и ветровой эрозии почвы 2) после кукурузы и подсолнечника 3) при обработке пласта многолетних трав 4) при высокой засоренности полей 5) при высокой плотности почвы.
--------------------------------	---

Таблица 9 - ПК-1

готовностью использовать современные достижения мировой науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах. Этап 1

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
<p>Знать: знать основные достижения мировой науки</p>	<p>1. Микроэлементы - это элементы, содержание которых в почве составляет.</p> <ul style="list-style-type: none"> a) до нескольких % + b) $n \cdot 10^{-3} \%$ c) $n \cdot 10^{-10} \%$ d) $n \cdot 10^{-12} \%$ <p>2. Фильтрат водного раствора, полученного после взбалтывания почвы с дистиллированной водой.</p> <ul style="list-style-type: none"> a) почвенная вытяжка b) солевая вытяжка + c) водная вытяжка d) щелочная вытяжка <p>3. Величина, характеризующая реальное состояние ионов в почвенных растворах.</p> <ul style="list-style-type: none"> a) концентрация ионов + b) активность ионов c) содержание ионов d) валовое содержание ионов
<p>Уметь: умение в ходе осуществления своей профессиональной деятельности активно использовать передовые технологии</p>	<p>1. Вуммарное содержание легкорастворимых солей в почве измеряется в.</p> <ul style="list-style-type: none"> a) г /л b) м экв / 100 г почвы c) мг/ кг + d) % к массе сухой почвы <p>2. Из нижеперечисленных катионов обычно не определяют в составе водных вытяжек.</p> <ul style="list-style-type: none"> + a) Cu^{2+} b) Ca^{2+} c) Mg^{2+} d) Na^{+} <p>3. Из нижеперечисленных анионов обычно не определяют в составе водных вытяжек.</p> <ul style="list-style-type: none"> a) HCO_3^-

	b) CO_3^{2-} + c) NO_3^- d) Cl^- e) SO_4^{2-}
Навыки: владение навыками обработки полученных данных	1. Тип засоления при резком преобладании хлоридов и сульфатов в почве над остальными солями и отношении $\text{Cl}^-/\text{SO}_4^{2-}$ равном 1-2. а) сульфатный + б) сульфатно-хлоридный c) хлоридный d) хлоридно-сульфатный 2. Тип засоления при преобладании хлоридов в почве над остальными солями и отношении $\text{Cl}^-/\text{SO}_4^{2-}$ больше 2. а) сульфатный б) сульфатно-хлоридный + c) хлоридный d) хлоридно-сульфатный 3. Тип засоления почвы, характеризующийся преобладанием сульфатов и хлоридов над остальными солями и отношением $\text{Cl}^-/\text{SO}_4^{2-}$ равном 0,2-1. а) сульфатный б) сульфатно-хлоридный c) хлоридный + d) хлоридно-сульфатный

Таблица 10 - ПК-1

готовностью использовать современные достижения мировой науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах. Этап 2

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: знать основные достижения передовых технологий	1. В степной зоне к зональным почвам принято относить. + а) чернозёмы б) луговые почвы в) солонцы г) солончаки д) всё, перечисленное 2. К интразональным почвам степной зоны относятся. а) чернозёмы б) луговые почвы в) солонцы г) солончаки + д) все, кроме черноземов 3. Прямое действие рельефа на почвообразование заключается в регулировании.

	<p>а) дефляционных процессов б) темпов геологической денудации + в) направления и скорости эрозионных процессов г) всё, перечисленное</p> <p>4. Может ли водная эрозия развиваться вверх по склону. а) может б) не может + в) может на делювиальных склонах</p> <p>5. Может ли ветровая эрозия развиваться вверх по склону. + а) может б) не может</p>
<p>Уметь: умение в ходе осуществления своей профессиональной деятельности активно использовать достижения мировой науки</p>	<p>1. На водоразделах и склонах формируются почвы. + а) автоморфные б) полугидроморфные в) гидроморфные</p> <p>2. В поймах рек формируются почвы. а) автоморфные б) полугидроморфные + в) гидроморфные</p> <p>3. В систематике отклонения рельефа до 1метра в высоту (глубину) и до нескольких десятков метров в диаметре характеризуют. а) нанорельеф + б) микрорельеф в) мезорельеф г) макрорельеф д) мегарельеф</p> <p>4. К пологим принято относить склоны крутизной. а) до-1о + б) 1-3о в) 1-5о г) 5-7о д) 7-9о</p> <p>5. К крутым принято относить склоны. а) 3-5о б) 5-7о в) 7-9о + г) >9о</p>
<p>Навыки: владение навыками анализа полученных данных</p>	<p>1. Различаются ли почвы и породы по составу химических элементов. а) в почвах их значительно меньше б) в почвах и в породах химических элементов поровну + в) в почвах их значительно больше</p> <p>2. Комплекс усилий человека, направленных на устойчивое повышение плодородия почв.</p>

	<p>а) мелиорация + б) окультуривание в) деградация г) изменение</p> <p>3. Почвы, лучше защищенные от деградационных процессов, связанных с водной эрозией и дефляцией. а) распаханые + б) целинные</p> <p>4. Выберите из списка противоэрозионных мероприятий наиболее эффективно и длительно действующие. а) агротехнические б) агротехнические организационные + в) контурно – ландшафтные</p> <p>5. Выберите из предложенного списка наиболее эффективные противоэрозионные мероприятия. а) лункование б) прерывистое бороздование в) щелевание + г) полосное размещение культур и пара</p>
--	--

Таблица 11 - ПК-2

способностью обосновать задачи исследования, выбрать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представить результаты научных экспериментов. Этап 1

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: способность обосновать задачи исследования	<p>1. Ёмкость катионного обмена (ЕКО) зависит. а) от гранулометрического состава почв б) от минералогического состава почв с) от содержания в почвах органического вещества д) от состава органического вещества + е) всё, перечисленное в пунктах 1-4</p> <p>2. При прочих равных условиях величина емкости катионного обмена выше. + а) у более гумусированных почв б) у менее гумусированных почв с) вопрос сформулирован некорректно д) гумус не влияет величину ЕКО</p> <p>3. При прочих равных условиях величина емкости катионного обмена выше. а) у почв, легких по механическому составу + б) у почв, тяжелых по механическому составу с) механический состав не влияет на величину ЕКО д) у почв супесчаных по механическому составу</p>

<p>Уметь: умение логически верно и аргументировано интерпретировать и представить результаты своих научных экспериментов</p>	<p>1. Величина емкости катионного обмена меньше при соотношении фракций гуминовых и фульвокислот в почве. + a) $C_{ГК} : C_{ФК} < 1,0$ b) $C_{ГК} : C_{ФК} - 1,0-2,0$ c) $C_{ГК} : C_{ФК} - 2,0-2,5$ d) $C_{ГК} : C_{ФК} > 2,5$</p> <p>2. Из нижеперечисленных катионов преобладает в почвенном поглощающем комплексе большинства почв. a) H^+ b) Al^{3+} + c) Ca^{2+} d) Mg^{2+} e) Na^+</p> <p>3. Из перечисленных катионов характерны для почвенно-поглощающего комплекса (ППК) почв с промывным водным режимом. a) H^+ b) Al^{3+} c) Na^+ + d) перечисленные в пунктах 1 и 2</p>
<p>Навыки: владение навыками обработки</p>	<p>1. Кислотность почв, проявляющаяся при её взаимодействии с нейтральными и щелочными солями. a) актуальная b) гидролитическая c) обменная + d) потенциальная</p> <p>2. Пределы изменения pH почв. a) 1,0-3,0 b) 3,0-5,5 c) 3,0-6,5 d) 5,5-7,5 + e) 3,0-10,0</p> <p>3. Химическая мелиорация почв, основанная на вытеснении обменного натрия из почвенно-поглощающего комплекса, применяется. + a) на солонцах b) на кислых почвах c) на черноземах d) на сероземах</p>

Таблица 12 - ПК-2

способностью обосновать задачи исследования, выбрать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представить результаты научных экспериментов. Этап 2

<p>Наименование знаний, умений,</p>	<p>Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и</p>
-------------------------------------	--

навыков и (или) опыта деятельности	(или) опыта деятельности
<p>Знать: способность выбрать методы экспериментальной работы</p>	<p>1. Ухудшение качества почвенного покрова на больших пространствах называется. + а) деградация б) мелиорация в) эрозия г) коррозия</p> <p>2. Какой из нижеперечисленных видов почвенной деградации по вредоносности на несколько порядков опережает остальные на Южном Урале. а) дефляция б) подкисление в) уплотнение + г) водная эрозия д) обесструктурирование</p> <p>3. Этот вид эрозии проявляется под действием воды поверхностного стока. а) плоскостная б) линейная в) дорожная + г) все, перечисленные</p> <p>4. Процесс механического разрушения почвы под действием ветра называется. + а) дефляция б) солифлюкция в) коррозия г) выветривание д) всё перечисленное в пунктах 1-4</p> <p>5. Перемещение почв из верхних частей склонов в нижние в процессе машинной обработки. а) эрозия + б) стаскивание в) погребение г) обесструктурирование</p>
<p>Уметь: умение интерпретировать результаты научных экспериментов.</p>	<p>1. Потеря буферности почв вследствие выпадения кислотных дождей и применения физиологически кислых удобрений. + а) подкисление б) подщелачивание в) осолонцевание г) обеднение</p> <p>2. Необратимое увеличение плотности верхних горизонтов, связанное с воздействием на почву тяжелой сельскохозяйственной техники. а) слитизация б) обесструктурирование в) разрыхление</p>

	<p>+ г) уплотнение</p> <p>3. Вид почвенной деградации, заключающийся в формировании на определённой глубине плотного слоя слитой почвенной массы.</p> <p>+ а) слитизация б) уплотнение в) дифференциация</p> <p>4. Вид почвенной деградации, заключающийся в ухудшении структурного состояния почв.</p> <p>а) дегумификация б) слитизация в) уплотнение + г) обесструктурирование</p> <p>5. Вид почвенной деградации, возникающий в связи с длительным орошением или с поливом водой с повышенной минерализацией.</p> <p>а) дегумификация б) осолонцевание + в) вторичное засоление г) подтопление</p>
<p>Навыки: владение навыками анализа полученных данных</p>	<p>1. Вид почвенной деградации, возникающий в результате повышения содержания натрия и увеличения его активности.</p> <p>а) техногенное загрязнение + б) осолонцевание в) вторичное засоление</p> <p>2. Вид почвенной деградации, обусловленный длительным земледельческим использованием почвы на не компенсационной основе.</p> <p>а) обесструктурирование + б) истощение почв в) дегумификация</p> <p>3. С данным деградационным процессом наиболее тесно связана отрицательная динамика содержания азота в почве.</p> <p>а) эрозия + б) дегумификация в) дефляция г) выпашивание почв</p> <p>4. Макроэлементы, чаще всего являющиеся дефицитными в почве.</p> <p>а) калий б) калий и фосфор + в) фосфор и азот г) азот и калий</p> <p>5. Возможно ли для уменьшения дефицита азота в почве осуществление приёма, аналогичного искусственному зафосфачиванию.</p> <p>а) возможно + б) невозможно</p>

Таблица 13 - ПК-5

готовностью представлять результаты в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений. Этап 1

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
<p>Знать: знания основных целей и задач аналитического обеспечения</p>	<p>1. Солонцы с мощностью надсолонцового горизонта от 5 до 10 см. а) корковый + б) мелкий с) средний d) глубокий</p> <p>2. Солонцы с мощностью надсолонцового горизонта от 10 до 18 см. а) корковый b) мелкий + с) средний d) глубокий</p> <p>3. Назовите вид солонца при мощности надсолонцового горизонта более 18 см. а) корковый b) мелкий с) средний + d) глубокий</p>
<p>Уметь: уметь использовать полученные результаты для подготовки отчетов, рефератов</p>	<p>1. Солонцы при глубине засоления от 5 до 30 см. + а) солончаковые b) высокосолончаковатые с) солончаковатые d) глубокосолончаковатые e) глубокозасоленные</p> <p>2. Солонцы при глубине засоления 30-50 см. а) солончаковые + b) высокосолончаковатые с) солончаковатые d) глубокосолончаковатые e) глубокозасоленные</p> <p>3. Солонцы при глубине засоления 50-80 см. а) солончаковые b) высокосолончаковатые + с) солончаковатые d) глубокосолончаковатые e) глубокозасоленные</p>
<p>Навыки: владеть навыками обработки, анализа полученных данных</p>	<p>1 Солонцы при содержании обменного натрия в почвенно-поглощающем комплексе 10- 25% от ёмкости катионного обмена. а) остаточнатриевые + b) малонатриевые с) натриевые</p>

	<p>d) многонатриевые</p> <p>2. Солонцы при содержании обменного натрия в почвенно-поглощающем комплексе 25-40% от ёмкости катионного обмена.</p> <p>a) остаточнонатриевые b) малонатриевые + c) натриевые d) многонатриевые</p> <p>3. Солонцы при содержании обменного натрия в почвенно-поглощающем комплексе более 40% от ёмкости катионного обмена.</p> <p>a) остаточнонатриевые b) малонатриевые c) натриевые + d) многонатриевые</p>
--	---

Таблица 14 - ПК-5

готовностью представлять результаты в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений. Этап 2

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
<p>Знать: знания основных целей и задач изучения почвенного покрова и мероприятий по повышению плодородия почв</p>	<p>1. Какой из горизонтов видимых скоплений простых солей отличается повышенной плотностью.</p> <p>+ a) карбонатный b) гипсовый в) водорастворимых солей</p> <p>2. Показатели объёмной массы используют.</p> <p>a) для характеристики физического состояния почв б) для расчета пористости в) запасов веществ, солей и элементов на единицу площади г) запаса воды в почве</p> <p>+ д) всё перечисленное</p> <p>3. Единицы измерения объёмная масса почвы.</p> <p>a) в % б) в мг/100 г + в) в г/см³ г) в кг/га</p> <p>4. Отношение массы твердой фазы почвы к массе воды в том же объеме.</p> <p>a) удельная масса твердой фазы почвы б) удельный вес кажущийся в) удельная масса + г) правильно: пункт 1 и 3</p>

	<p>5. Единицы измерения удельную массу почв.</p> <p>а) в % б) в мг/ 100 г + в) в г/ см³ г) в кг/ га</p>
<p>Уметь: уметь использовать полученные результаты для подготовки, публикаций, публичный обсуждений</p>	<p>1. Кроме объемной массы и гигровлаги для расчета пористости используют показатели.</p> <p>а) механического состава б) структуры + в) удельной массы</p> <p>2. Сумма всех пор или скважин почвы.</p> <p>а) капиллярная пористость + б) общая пористость (скважность) в) дифференциальная пористость г) некапиллярная пористость</p> <p>3. От наличия и характера пустот всех видов в почвах зависят водные свойства.</p> <p>а) водовместимость б) влагоемкость в) водопроницаемость + г) всё, перечисленное</p> <p>4. Между водой и воздухом за почвенные поры наблюдается.</p> <p>а) конкуренция + б) антагонизм в) союзнические отношения</p> <p>5. Недостаток чего особенно остро ощущают растения на заболоченных почвах.</p> <p>а) питательных веществ б) воды + в) воздуха</p>
<p>Навыки: владеть навыками обработки на уровне систематизации результатов</p>	<p>1. Способность почв проводить через себя тепло.</p> <p>а) теплопоглотительная способность б) теплоёмкость + в) теплопроводность г) теплоиспускательная способность</p> <p>2. Рыхлая почва по сравнению с уплотнённой почвой характеризуется.</p> <p>+ а) более низкой теплопроводностью б) более высокой теплопроводностью в) их теплопроводность существенно не различается</p> <p>3. Совокупность всех явлений поступления, передвижения и отдачи тепла почвой.</p> <p>а) теплоёмкость б) теплопроводность + в) тепловой режим</p>

	<p>4. Явление выделения почвой углекислого газа в атмосферу.</p> <ul style="list-style-type: none">а) газообменб) биологическая активность <p>+ в) дыхание почвы</p> <p>5. Вода, содержащаяся в почве в форме молекул H₂O.</p> <ul style="list-style-type: none">+ а) почвенная влагаб) продуктивная влагав) связанная влагаг) доступная влага
--	---

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

В процессе прохождения практики предусмотрены следующие формы контроля: промежуточный контроль (зачет).

Промежуточная аттестация – это элемент образовательного процесса, призванный определить соответствие уровня и качества знаний, умений и навыков обучающихся, установленным требованиям согласно рабочей программе.

Зачет предполагает проверку результатов выполнения работы

6. Материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Полный комплект оценочных средств для оценки знаний, умений и навыков находится у ведущего преподавателя.