

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

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
Б1.В.ОД.4.3 «Экологические аспекты биологии почв»**

Направление подготовки: 05.06.01 Науки о земле.

Направленность программы: «Экология»

Квалификация / степень: Бакалавр

Форма обучения: очная

Срок обучения: 4 года

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	3
2. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования	4
3. Шкала оценивания	5
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	7
5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	8
6. Материалы оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	9

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

Наименование и содержание компетенции:

ПК-1

Владение необходимыми методами исследований; умение модифицировать существующие и разрабатывать новые методы исходя из задач конкретного исследования.

Знание:

Этап 1:

Особенности микробного метаболизма и роль почвенных микроорганизмов в превращении веществ и энергии в биосфере;

Этап 2:

Строение и функционирование комплекса почвенных микроорганизмов.

Умение:

Этап 1:

Разрабатывать, модифицировать новые методы исходя из задач конкретного исследования.

Этап 2:

Навыки:

Этап 1:

Методы исследования почвенных организмов в полевых условиях;

Этап 2 :

Методами исследования почвенных организмов в лабораторных условиях.

ПК-2

Опыт обработки полученных результатов, анализа и осмысления их с учетом имеющихся литературных данных.

Знание

Этап 1:

Знание необходимых методов исследований и задач конкретного исследования;

Этап 2:

Наиболее распространенные организмы на определенных районах, их научных названия и систематику.

Умение:

Этап 1:

Уметь осуществлять мероприятия по охране биоразнообразия;

Этап 2:

- осуществлять сбор беспозвоночных;
- производить камеральную обработку, консервацию животных;
- определять видовой состав представителей фауны;
- систематизировать собранный материал.

Навыки:

Этап 1:

Владение необходимыми методами исследований;

Этап 2:

методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях.

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

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) деятельности
ПК-1 Владение необходимыми методами исследований; умение модифицировать существующие и разрабатывать новые методы исходя из задач конкретного исследования	Этап 1 Особенности микробного метаболизма и роль почвенных микроорганизмов в превращении веществ и энергии в биосфере Этап 2: строение и функционирование комплекса почвенных микроорганизмов	Этап 1 Разрабатывать, модифицировать новые методы исходя из задач конкретного исследования; Этап 2 планировать и реализовывать научноисследовательские мероприятия с использованием современного оборудования.	Методы исследования почвенных организмов в полевых условиях Этап 2 : Иметь навыки обработки информации и анализа данных по экологии природопользования
ПК-2 Опыт обработки полученных результатов, анализа и осмысления их с учетом имеющихся литературных данных	Этап 1 Знание необходимых методов исследований и задач конкретного исследования Этап 2:	Этап 1 Уметь осуществлять мероприятия по охране биоразнообразия. Этап 2: осуществлять сбор беспозвоночных; - производить камеральную обработку, консервацию животных; - определять видовой состав представителей фауны; - систематизировать собранный материал.	Этап 1 Владение необходимыми методами исследования Этап 2: методами исследования почвенных организмов в лабораторных условиях

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 оценки, 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.	
C	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)

D	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)
E	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)
F	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.	

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 5.1 - Код и наименование компетенции. 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:	Агроклиматическая характеристика; Почвенные загрязнения Материал и методы исследований; Методы полевых обследований и полевых опытов; Отбор проб на микробиологические исследования; Методы оценки эффективности.
Уметь:	Определять влияние биологических активизаторов почвенного плодородия на агрохимические показатели грунта под цветочными культурами; Определять влияние биологических активизаторов почвенного плодородия на численность микроорганизмов грунта под цветочными культурами;
Навыки:	Показатели биологических активизаторов почвенного плодородия на микроартропод почвы агроценоза многолетних трав; Влияние концентрата микроорганизмов на биологическую активность почвы и на рост и развитие овощных культур в условиях закрытого грунта.

Таблица 5.2 - Код и наименование компетенции. 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:	Международное сотрудничество в области охраны окружающей природной среды; Законодательство Российской Федерации в области охраны почв; Предмет и объекты охраны почв; Основные принципы охраны почв.
Уметь:	Методика и результаты исследований; Обнаружение и количественный учет микроорганизмов в почве; Обнаружение и учет микроорганизмов, участвующих в превращении соединений азота; Экологические методы исследования почвенной биоты;

	Обнаружение микроорганизмов, участвующих в превращениях фосфора, серы, железа и марганца
Навыки:	Пути попадания загрязнений в почву; Классификация почвенных загрязнений; Очистка и восстановление почв; Требования к состоянию почв.

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

В процессе изучения дисциплины предусмотрены следующие формы контроля: текущий, промежуточный контроль (*зачет, экзамен*), контроль самостоятельной работы студентов.

Текущий контроль успеваемости обучающихся осуществляется по всем видам контактной и самостоятельной работы, предусмотренной рабочей программой дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем, ведущим аудиторские занятия.

Текущий контроль успеваемости может проводиться в следующих формах:

- устная (устный опрос, защита письменной работы, доклад по результатам самостоятельной работы и т.д.);
- письменная (письменный опрос, выполнение, расчетно-проектировочной и расчетно-графической работ и т.д.);
- тестовая (устное, письменное, компьютерное тестирование).

Результаты текущего контроля успеваемости фиксируются в журнале занятий с соблюдением требований по его ведению.

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

Конкретный вид промежуточной аттестации по дисциплине определяется рабочим учебным планом и рабочей программой дисциплины.

Зачет, как правило, предполагает проверку усвоения учебного материала практические и семинарские занятия, выполнения лабораторных, расчетно-проектировочных и расчетно-графических работ, курсовых проектов (работ), а также проверку результатов учебной, производственной или преддипломной практик. В отдельных случаях зачеты могут устанавливаться по лекционным курсам, преимущественно описательного характера или тесно связанным с производственной практикой, или имеющим курсовые проекты и работы.

Экзамен, как правило, предполагает проверку учебных достижений обучаемых по всей программе дисциплины и преследует цель оценить полученные теоретические знания, навыки самостоятельной работы, развитие творческого мышления, умения синтезировать полученные знания и их практического применения.

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.