

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

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Б2.В.01 (У) Ботаника

**Направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции**

**Профиль подготовки Технология производства и переработки продукции
животноводства**

Квалификация выпускника бакалавр

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

ОПК – 3 готовность к оценке физиологического состояния, адаптационного потенциала и определению факторов регулирования роста и развития с/х культур.

Знать:

Этап1 :основные систематические группы, отличительные признаки видового состава основных таксонов растений

Этап 2:диагностические признаки используемые при определении растений

Уметь:

Этап1 :использовать методы наблюдения

Этап 2: определять факторы регулирования роста и развития с/х культур

Владеть:

Этап1 : готовность к оценке физиологического состояния с/х культур

Этап 2: потенциалом по определению факторов регулирования роста и развития с/х культур

ПК – 1 готовностью определять физиологическое состояние, адаптационный потенциал и факторы регулирования роста и развития с/х культур.

Знать:

Этап1 : методы определения физиологического состояние с/х культур

Этап 2: адаптационный потенциал и роста и развития с/х культур

Уметь:

Этап1 :самостоятельно описать различные виды с/х культур

Этап 2: выделять ботанические проблемы

Владеть:

Этап1 : практическими навыками по монтировке гербария

Этап 2:иметь опыт проведения полевых и камеральных работ

ПК – 11 готовностью принять участие в разработке схемы севооборотов, технологии обработки почвы и защиты растений от вредных организмов и определять дозы удобрений под с/х культуры с учетом почвенного плодородия

Знать:

Этап1 : схемы севооборотов

Этап 2: технологии обработки почвы

Уметь:

Этап1 :принять участие в разработке схемы севооборотов

Этап 2: применять технологии обработки почвы и защиты растений от вредных организмов и определять дозы удобрений под с/х культуры с учетом почвенного плодородия

Владеть:

Этап1 : практическими навыками по разработке схемы севооборотов

Этап 2: технологиями обработки почвы и защиты растений от вредных организмов и определять дозы удобрений под с/х культуры с учетом почвенного плодородия

ПК – 12 способностью использовать существующие технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке с/х продукции

Знать:

Этап1 :основные виды органических удобрений

Этап 2: технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке с/х продукции

Уметь:

Этап1 :использовать существующие технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке с/х продукции

Этап 2:ориентироваться в методике приготовления удобрений

Владеть:

Этап1 : навыками по обработке анализа и оценки полученных результатов

Этап 2: владеть практическими навыками

ПК – 3 способностью распознавать сорта растений и породы животных, учитывать их особенности для эффективного использования в с/х производстве

Знать:

Этап1 : основные систематические группы, сорта растений

Этап 2: критерии классификации растительных объектов

Уметь:

Этап1: ориентироваться в системе растительного мира

Этап 2: распознавать сорта растений и породы животных, учитывать их особенности для эффективного использования в с/х производстве

Владеть:

Этап1 :способностью распознавать сорта растений и породы животных,

Этап 2: практическими навыками при заготовке кормов

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	Процедура оценивания
1	2	3	4
ОПК – 3	готовность к оценке физиологического состояния, адаптационного потенциала и определению факторов регулирования роста и развития с/х культур	Знать: основные систематические группы, отличительные признаки видового состава основных таксонов растений Уметь: использовать методы наблюдения Владеть: готовность к оценке физиологического состояния с/х культур	Защита отчета
ПК – 1	готовностью определять физиологическое состояние, адаптационный потенциал и факторы регулирования роста и развития с/х культур	Знать: методы определения физиологического состояния с/х культур Уметь: самостоятельно описать различные виды с/х культур Владеть: практическими	Защита отчета

		навыками по монтажке гербария	
ПК – 11	готовностью принять участие в разработке схемы севооборотов, технологии обработки почвы и защиты растений от вредных организмов и определять дозы удобрений под с/х культуры с учетом почвенного плодородия	Знать: схемы севооборотов Уметь: принять участие в разработке схемы севооборотов Владеть: практическими навыками по разработке схемы севооборотов	Защита отчета
ПК – 12	способностью использовать существующие технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке с/х продукции	Знать: основные виды органических удобрений Уметь: использовать существующие технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке с/х	Защита отчета

		продукции Владеть: навыками по обработке анализа и оценки полученных результатов	
ПК – 3	способностью распознавать сорта растений и породы животных, учитывать их особенности для эффективного использования в с/х производстве	Знать: основные систематические группы, сорта растений Уметь: ориентироваться в системе растительного мира Владеть: способностью распознавать сорта растений и породы животных	Защита отчета

Таблица 2 - Показатели и критерии оценивания компетенций на 2 этапе

Наименование компетенции	Критерии сформированности компетенции	Показатели	Процедура оценивания
1	2	3	4
ОПК – 3	готовность к оценке физиологического состояния, адаптационного потенциала и определению факторов регулирования роста и развития с/х культур	<p>Знать: диагностические признаки используемые при определении растений</p> <p>Уметь: определять факторы регулирования роста и развития с/х культур</p> <p>Владеть: потенциалом по определению факторов регулирования роста и развития с/х культур</p>	Защита отчета
ПК – 1	готовностью определять физиологическое состояние, адаптационный потенциал и факторы регулирования роста и развития с/х культур	<p>Знать: методы определения физиологического состояния с/х культур</p> <p>Уметь: выделять ботанические проблемы</p> <p>Владеть: иметь опыт проведения полевых и камеральных работ</p>	Защита отчета

ПК – 11	<p>готовностью принять участие в разработке схемы севооборотов, технологии обработки почвы и защиты растений от вредных организмов и определять дозы удобрений под с/х культуры с учетом почвенного плодородия</p>	<p>Знать: технологии обработки почвы Уметь: применять технологии обработки почвы и защиты растений от вредных организмов и определять дозы удобрений под с/х культуры с учетом почвенного плодородия Владеть: технологиями обработки почвы и защиты растений от вредных организмов и определять дозы удобрений под с/х культуры с учетом почвенного плодородия</p>	Защита отчета
---------	--	---	---------------

ПК – 12	<p>способностью использовать существующие технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке с/х продукции</p>	<p>Знать: технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке с/х продукции</p> <p>Уметь: ориентироваться в методике приготовления удобрений</p> <p>Владеть: владеть практическими навыками</p>	Защита отчета
ПК – 3	<p>способностью распознавать сорта растений и породы животных, учитывать их особенности для эффективного использования в с/х производстве</p>	<p>Знать: критерии классификации растительных объектов</p> <p>Уметь: распознавать сорта растений и породы животных, учитывать их особенности для</p>	Защита отчета

		эффективного использования в с/х производстве Владеть: практическими навыками при заготовке кормов	
--	--	---	--

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)	незачтено
[50;60)	E – (3)		
[33,3;50)	FX – (2+)	неудовлетворительно – (2)	
[0;33,3)	F – (2)		

Таблица 4 - Описание системы оценок

ECTS	Критерии оценивания	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	неудовлетворительно (незачтено)

	учебных заданий.	
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.	
	их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий.	
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.	

Таблица 5 – Формирование шкалы оценивания компетенций на различных этапах

Этапы формирования компетенций	Формирование оценки						
	незачтено			зачтено			
	неудовлетворительно		удовлетворительно		хорошо	отлично	
	F(2)	FX(2+)	E(3)*	D(3+)	C(4)	B(5)	A(5+)
	[0;33,3)	[33,3;50)	[50;60)	[60;70)	[70;85)	[85;95)	[95;100)
Этап-1	0-16,5	16,5-25,0	25,0-30,0	30,0-35,0	35,0-42,5	42,5-47,5	47,5-50
Этап 2	0-33,3	33,3-50	50-60	60-70	70-85	85-95	95-100

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 6 – ОПК – 3 готовность к оценке физиологического состояния, адаптационного потенциала и определению факторов регулирования роста и развития с/х культур. 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:</p> <p>основные систематические группы, отличительные признаки видового состава основных таксонов растений</p>	<p>1. Типы корневых систем:</p> <p>А. главный</p> <p>Б. мочковатые, стержневые</p> <p>В. боковые</p> <p>Г. Придаточные</p> <p>2. Сложный околоцветник состоит из:</p> <p>А. чашечки, венчика</p> <p>Б. пестиков, тычинок</p> <p>В. цветоножки</p> <p>Г. цветоложа</p>
<p>Уметь:</p> <p>использовать методы наблюдения</p>	<p>1. Соплодие образовалось:</p> <p>А. из цветка с одним пестиком</p> <p>Б. из цветка с несколькими пестиками</p> <p>В. из целого сросшегося соцветия</p> <p>Г. из сросшихся тычинок</p> <p>2. Пестик состоит из:</p> <p>А. пыльника</p> <p>Б. рыльца, столбика, завязи</p> <p>В. тычиночной нити</p> <p>Г. пыльцы</p>
<p>Навыки:</p> <p>готовность к оценке физиологического состояния с/х культур</p>	<p>1. К сухим раскрывающимся плодам относятся:</p> <p>А. семянка, зерновка, орех</p> <p>Б. костянка, ягода</p> <p>В. крылатка, тыква</p> <p>Г. стручок, боб, коробочка</p>

ПК – 1 готовностью определять физиологическое состояние, адаптационный потенциал и факторы регулирования роста и развития с/х культур

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: методы определения физиологического состояния с/х культур</p>	<p>1. Назовите лист конского каштана:</p> <p>А. пальчато-рассеченный</p> <p>Б. перисто-сложный</p> <p>В. пальчато-сложный</p> <p>Г. пальчато-раздельный</p> <p>2. У какого семейства характерны листья с влагалищами:</p> <p>А. Ариáceae</p> <p>Б. Rosaеae</p> <p>В. Ranunculaceae</p> <p>Г. Solanaceae</p>
<p>Уметь: самостоятельно описать различные виды с/х культур</p>	<p>1. Какие бывают почки по характеру образования в природе?</p> <p>А. верхушечные</p> <p>Б. «спящие»</p> <p>В. листовые, цветочные</p> <p>Г. боковые</p> <p>2. Для какого растения характерен ребристый стебель?</p> <p>А. мята</p> <p>Б. валериана</p> <p>В. полынь</p> <p>Г. Девясил</p>
<p>Навыки: практическими навыками по монтировке гербария</p>	<p>1. К какому видоизменению относят клубень?</p> <p>А. корень</p>

	<p>Б. стебель</p> <p>В. лист</p> <p>Г. цветок</p> <p>2. Назовите лист, у которого расчленение листовой пластинки доходит до основания черешка?</p> <p>А. перисторассеченный</p> <p>Б. перисторазделенный</p> <p>В. пальчаторассеченный</p> <p>Г. пальчатолопастной</p>
--	--

ПК – 11 готовностью принять участие в разработке схемы севооборотов, технологии обработки почвы и защиты растений от вредных организмов и определять дозы удобрений под с/х культуры с учетом почвенного плодородия

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: схемы севооборотов	Ботаника как наука о растениях. Задачи ботаники.
Уметь: принять участие в разработке схемы севооборотов	Клетка – это единица строения растения Возникновение автотрофных растений
Навыки: практическими навыками по разработке схемы севооборотов	Низшие зеленые растения Систематика растений

ПК – 12 способностью использовать существующие технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке с/х продукции

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: основные виды органических удобрений	Образовательная ткань (меристема) Ассимиляционная ткань,
Уметь: использовать существующие технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке с/х продукции	Высшие растения Покровная ткань, функция
Навыки: по обработке анализа и оценки полученных результатов	Лишайники – симбиотические организмы Проводящая ткань Грибы – особая группа клеточных ядерных организмов

ПК – 3 способностью распознавать сорта растений и породы животных, учитывать их особенности для эффективного использования в с/х производстве

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: основные систематические группы, сорта растения	К вегетативным органам высшего растения относят? Мхи как наземные растения.

Уметь: ориентироваться в системе растительного мира	Семейство Розоцветных Вегетативное размножение Семейство Лилейных
Навыки: способностью распознавать сорта растений и породы животных	Побег как сложный орган Ветвление типы.

Таблица 7 – ОПК – 3 готовность к оценке физиологического состояния, адаптационного потенциала и определению факторов регулирования роста и развития с/х культур. 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: диагностические признаки используемые при определении растений	Папоротники как многолетние травянистые растения. Плауны – многолетние травянистые растения. Голосемянные растения – вечнозеленые деревья и кустарники.
Уметь: определять факторы регулирования роста и развития с/х культур	Стебель . Основные функции Митоз – жизненный цикл клетки
Навыки: потенциалом по	Мейоз как особый вид деления клетки Цветок, его строение

определению факторов регулирующего роста и развития с/х культур	
---	--

ПК – 1 готовностью определять физиологическое состояние, адаптационный потенциал и факторы регулирования роста и развития с/х культур

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: методы определения физиологического состояние с/х культур	Функции и морфология листьев. Разнообразие и типы простых и сложных листьев. Гетерофиллия.
Уметь: выделять ботанические проблемы	Метаморфозы вегетативных органов. Разнообразие метаморфизированных подземных побегов (корневища, клубни, луковицы, клубнелуковицы, столоны) и идентификация их природы.
Навыки: иметь опыт проведения полевых и камеральных работ	Основные метаморфозы надземных побегов - кладодии, колючки, усики, филлокладии, шипы; и листьев – колючки, усики, филлодии, ловчие листовые органы или аппараты хищных растений. Метаморфозы корней и органов сложной корнепобеговой природы: корнеплоды, корневые клубни, контрактильные, досковидные, ходульные, воздушные корни пневматофоры и ассимилирующие корни.

ПК – 11 готовностью принять участие в разработке схемы севооборотов, технологии обработки почвы и защиты растений от вредных организмов и определять дозы удобрений под с/х культуры с учетом почвенного плодородия

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: технологии обработки почвы</p>	<p>Эволюция строения растений. Типы талломов водорослей. Гипотезы происхождения высших растений.</p>
<p>Уметь: применять технологии обработки почвы и защиты растений от вредных организмов и определять дозы удобрений под с/х культуры с учетом почвенного плодородия</p>	<p>Внешний вид древнейших наземных растений-псилофитов. Гипотетическая модель предков высших растений. Расчленение тела древнейших растений на подземную и надземную части.</p>
<p>Навыки: технологиями обработки почвы и защиты растений от вредных организмов и определять дозы удобрений под с/х культуры с учетом почвенного плодородия</p>	<p>Цветок. Гипотезы происхождения цветка. Элементы строения цветка. Ось цветка. Околоцветник, строение, типы. Андроцей. Гинецей. Соцветие. Типы соцветий.</p>

ПК – 12 способностью использовать существующие технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке с/х продукции

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: технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке с/х продукции	Семена и плоды. Происхождение структур семян и плодов в онтогенезе. Особенности развития зародыша и эндосперма семян. Морфология семян и проростков. Основные типы плодов. Распространение плодов и семян дикорастущих видов. Значение плодов и семян в жизни человека.
Уметь: ориентироваться в методике приготовления удобрений	Типы размножения и воспроизведения высших растений. Половое размножение. Половой процесс, его типы. Архегонии и антеридии. Бесполое размножение. Типы спор. Разноспоровость. Органы спороношения.
Навыки: владеть практическими навыками	Типы жизненных циклов растений. Диплобионт, гапlobионт, спорофит, гаметофит, их чередование в жизненном цикле.

ПК – 3 способностью распознавать сорта растений и породы животных, учитывать их особенности для эффективного использования в с/х производстве

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: критерии классификации	Возрастные состояния растений многолетних травянистых и древесных растений. Прорастание семян. Начальные этапы развития высшего растения из семени. Последовательность развития вегетативных органов спорофита семенных растений.

растительных объектов	Монокарпические и поликарпические растения. Сезонные явления в жизни растений.
Уметь: распознавать сорта растений и породы животных, учитывать их особенности для эффективного использования в с/х производстве	Разнообразие приспособлений растений к условиям обитания. Основные экологические группы растений по отношению к свету, теплу, воде, почве. Морфологические и анатомические особенности ксерофитов, мезофитов, гигрофитов, гидрофитов и др.
Навыки: практическими навыками при заготовке кормов	Учение о жизненных формах растений. Общие представления и классификации жизненных форм растений. Система жизненных форм растений по Х. Раункиеру, И.Г.Серебрякову.

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

Многообразие изучаемых тем, видов занятий, индивидуальных способностей студентов, обуславливает необходимость оценивания знаний, умений, навыков с помощью системы процедур, контрольных мероприятий, различных технологий и оценочных средств.

Таблица 8 Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности на 1 этапе формирования компетенции

Виды занятий и контрольных мероприятий	Оцениваемые результаты обучения	Описание процедуры оценивания
1	2	3
Лекционное занятие (посещение лекций)	Знание теоретического материала по пройденным темам	Проверка конспектов лекций, тестирование
Выполнение практических (лабораторных) работ	Основные умения и навыки, соответствующие теме работы	Проверка отчета, устная (письменная) защита выполненной работы, тестирование
Самостоятельная работа (выполнение индивидуальных,	Знания, умения и навыки, сформированные во	Проверка полученных результатов, рефератов, контрольных работ, курсовых работ (проектов),

дополнительных и творческих заданий)	время самоподготовки	индивидуальных домашних заданий, эссе, расчетно-графических работ, тестирование
Промежуточная аттестация	Знания, умения и навыки соответствующие изученной дисциплине	Экзамен или зачет, с учетом результатов текущего контроля, в традиционной форме или компьютерное тестирование

Таблица 9 Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности на 2 этапе формирования компетенции

Виды занятий и контрольных мероприятий	Оцениваемые результаты обучения	Описание процедуры оценивания
1	2	3
Лекционное занятие (посещение лекций)	Знание теоретического материала по пройденным темам	Проверка конспектов лекций, тестирование
Выполнение практических (лабораторных) работ	Основные умения и навыки, соответствующие теме работы	Проверка отчета, устная (письменная) защита выполненной работы, тестирование
Самостоятельная работа (выполнение индивидуальных, дополнительных и творческих заданий)	Знания, умения и навыки, сформированные во время самоподготовки	Проверка полученных результатов, рефератов, контрольных работ, курсовых работ (проектов), индивидуальных домашних заданий, эссе, расчетно-графических работ, тестирование
Промежуточная аттестация	Знания, умения и навыки соответствующие изученной дисциплине	Экзамен или зачет, с учетом результатов текущего контроля, в традиционной форме или компьютерное тестирование

В процессе изучения дисциплины предусмотрены следующие формы контроля: текущий, промежуточный контроль, контроль самостоятельной работы студентов.

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

Текущий контроль успеваемости может проводиться в следующих формах:

- устная (устный опрос, собеседование, публичная защита, 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.

Устная форма позволяет оценить знания и кругозор студента, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки. Проводятся преподавателем с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, рассчитана на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при устном ответе во время промежуточной аттестации определяется оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» по следующим критериям:

Оценка «5» (отлично) ставится, если:

- полно раскрыто содержание материала;
- материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности;
- продемонстрировано системное и глубокое знание программного материала;
- точно используется терминология;
- показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации;
- продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков;
- ответ прозвучал самостоятельно, без наводящих вопросов;
- продемонстрирована способность творчески применять знание теории к решению профессиональных задач;
- продемонстрировано знание современной учебной и научной литературы;
- допущены одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются по замечанию.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если:

- вопросы излагаются систематизированно и последовательно;
- продемонстрировано умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер;
- продемонстрировано усвоение основной литературы.
- ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; допущены один –два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя; допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию преподавателя.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала;
- усвоены основные категории по рассматриваемому и дополнительным вопросам;
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов;
- при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации;

–продемонстрировано усвоение основной литературы

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов.
- не сформированы компетенции, умения и навыки.

Доклад–подготовленное студентом самостоятельно публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной проблемы.

Количество и вес критериев оценки доклада зависят от того, является ли доклад единственным объектом оценивания или он представляет собой только его часть.

Доклад как единственное средство оценивания эффективен, прежде всего, тогда, когда студент представляет результаты своей собственной учебно/научно-исследовательской деятельности, и важным является именно содержание и владение представленной информацией. В этом случае при оценке доклада может быть использована любая совокупность из следующих критериев:

- соответствие выступления теме, поставленным целям и задачам;
- проблемность / актуальность;
- новизна / оригинальность полученных результатов;
- глубина / полнота рассмотрения темы;
- доказательная база / аргументированность / убедительность / обоснованность выводов;
- логичность / структурированность / целостность выступления;
- речевая культура (стиль изложения, ясность, четкость, лаконичность, красота языка, учет аудитории, эмоциональный рисунок речи, доходчивость, пунктуальность, невербальное сопровождение, оживление речи афоризмами, примерами, цитатами и т.д.);
- используются ссылки на информационные ресурсы (сайты, литература);
- наглядность / презентабельность (если требуется);
- самостоятельность суждений / владение материалом / компетентность.

Собеседование – средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Для повышения объективности оценки собеседование может проводиться группой преподавателей/экспертов. Критерии оценки результатов собеседования зависят от того, каковы цели поставлены перед ним и, соответственно, бывают разных видов:

- индивидуальное (проводит преподаватель)
- групповое (проводит группа экспертов);
- ориентировано на оценку знаний
- ситуационное, построенное по принципу решения ситуаций.

Критерии оценки при собеседовании:

- глубина и систематичность знаний;
- адекватность применяемых знаний ситуации;
- Рациональность используемых подходов;
- степень проявления необходимых качеств;
- Умение поддерживать и активизировать беседу;
- проявленное отношение к определенным

Письменная форма приучает к точности, лаконичности, связности изложения мысли. Письменная проверка используется во всех видах контроля и осуществляется как в аудиторной, так и во внеаудиторной работе. Письменные работы могут включать: диктанты, контрольные работы, эссе, рефераты, курсовые работы, отчеты по практикам, отчеты по научно-исследовательской работе студентов.

Контрольная работа - средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме, разделу или всей дисциплины. Контрольная работа – письменное задание, выполняемое в течение заданного времени (в условиях аудиторной работы –от 30 минут до 2 часов, от одного дня до нескольких недель в случае внеаудиторного задания). Как правило, контрольная работа предполагает наличие определенных ответов и решение задач.

Критерии оценки выполнения контрольной работы:

- соответствие предполагаемым ответам;
- правильное использование алгоритма выполнения действий (методики, технологии и т.д.);
- логика рассуждений;
- неординарность подхода к решению;
- правильность оформления работы.

Расчетно-графическая работа - средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю.

Критерии оценки:

- понимание методики и умение ее правильно применить;
- качество оформления (аккуратность, логичность, для чертежно-графических работ соответствие требованиям единой системы конструкторской документации);
- достаточность пояснений.

Реферат—продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения.

Критерии оценки (собственно текста реферата и защиты):

- информационная достаточность;
- соответствие материала теме и плану;
- стиль и язык изложения (целесообразное использование терминологии, пояснение новых понятий, лаконичность, логичность, правильность применения и оформления цитат и др.);
- наличие выраженной собственной позиции;
- адекватность и количество использованных источников (7 –10);
- владение материалом

Эссе-средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме. Особенность эссе от реферата в том, что это – самостоятельное сочинение-размышление студента над научной проблемой, при использовании идей, концепций, ассоциативных образов из других областей наук и, искусства, собственного опыта, общественной практики и др. Эссе может использоваться на занятиях (тогда его время ограничено в зависимости от целей от 5 минут до 45 минут) или внеаудиторно.

Критерии оценки:

- наличие логической структуры построения текста (вступление с постановкой проблемы; основная часть, разделенная по основным идеям; заключение с выводами, полученными в результате рассуждения);
- наличие четко определенной личной позиции по теме эссе;
- адекватность аргументов при обосновании личной позиции
- стиль изложения (использование профессиональных терминов, цитат, стилистическое построение фраз, и т.д.)
- эстетическое оформление работы (аккуратность, форматирование текста, выделение и т.д.).

Курсовой проект/работа является важным средством обучения и оценивания образовательных результатов. Выполнение курсового проекта/работы требует не только знаний, но и многих умений, являющихся компонентами как профессиональных, так и общекультурных компетенций (самоорганизации, умений работать с информацией (в том числе, когнитивных умений анализировать, обобщать, синтезировать новую информацию), работать сообща, оценивать, рефлексировать).

Критерии оценки содержания и результатов курсовой работы могут различаться в зависимости от ее характера:

- реферативно-теоретические работы – на основе сравнительного анализа изученной литературы рассматриваются теоретические аспекты по теме, история вопроса, уровень разработанности проблемы в теории и практике, анализ подходов к решению проблемы с позиции различных теорий и т.д.;

–практические работы – кроме обоснований решения проблемы в теоретической части необходимо привести данные, иллюстрацию практической реализации теоретических положений на практике (проектные, методические, дидактические и иные разработки);

–опытно-экспериментальные работы – предполагается проведение эксперимента и обязательный анализ результатов, их интерпретации, рекомендации по практическому применению.

Примерные критерии оценивания курсовых работ/проектов складываются из трех составных частей:

1) оценка процесса выполнения проекта, осуществляемая по контрольным точкам, распределенным по времени выполнения проекта (четыре контрольные точки или еженедельно), проводится по критериям:

–умение самоорганизации, в том числе, систематичность работы в соответствии с планом,

–самостоятельность,

–активность интеллектуальной деятельности,

–творческий подход к выполнению поставленных задач,

–умение работать с информацией,

–умение работать в команде (в групповых проектах);

2) оценка полученного результата (представленного в пояснительной записке):

–конкретность и ясность формулировки цели и задач проекта, их соответствие теме;

–обоснованность выбора источников (полнота для раскрытия темы, наличие новейших работ

–журнальных публикаций, материалов сборников научных трудов и т.п.);

–глубина/полнота/обоснованность раскрытия проблемы и ее решений;

–соответствие содержания выводов заявленным в проекте целям и задачам;

–наличие элементов новизны теоретического или практического характера;

–практическая значимость; оформление работы (стиль изложения, логичность, грамотность, наглядность представления информации

–графики, диаграммы, схемы, рисунки, соответствие стандартам по оформлению текстовых и графических документов);

3) оценки выступления на защите проекта, процедура которой имитирует процесс профессиональной экспертизы:

–соответствие выступления заявленной теме, структурированность, логичность, доступность, минимальная достаточность;

–уровень владения исследуемой темой (владение терминологией, ориентация в материале, понимание закономерностей, взаимосвязей и т.д.);

–аргументированность, четкость, полнота ответов на вопросы;

–культура выступления (свободное выступление, чтение с листа, стиль подачи материала и т.д.).

Тестовая форма - позволяет охватить большое количество критериев оценки и допускает компьютерную обработку данных. Как правило, предлагаемые тесты оценки компетенций делятся на психологические, квалификационные (в учебном процессе эту роль частично выполняет педагогический тест) и физиологические.

Современный тест, разработанный в соответствии со всеми требованиями теории педагогических измерений, может включать задания различных типов (например, эссе или сочинения), а также задания, оценивающие различные виды деятельности учащихся (например, коммуникативные умения, практические умения).

В обычной практике применения тестов для упрощения процедуры оценивания как правило используется простая схема:

–отметка «3», если правильно выполнено 50 –70% тестовых заданий;

–«4», если правильно выполнено 70 –85 % тестовых заданий;

–«5», если правильно выполнено 85 –100 % тестовых заданий.

Параметры оценочного средства

Предел длительности контроля	45 мин.
Предлагаемое количество заданий из одного контролируемого подэлемента	30, согласно плана
Последовательность выборки вопросов из каждого раздела	Определенная по разделам, случайная внутри раздела
Критерии оценки:	Выполнено верно заданий
«5», если	(85-100)% правильных ответов
«4», если	(70-85)% правильных ответов
«3», если	(50-70)% правильных ответов

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 практических и семинарских занятий, выполнения лабораторных, расчетно-проектировочных и расчетно-графических работ, курсовых проектов (работ), а также проверку результатов учебной, производственной или преддипломной практик. Зачет, как правило, выставляется без опроса студентов по результатам контрольных работ, рефератов, других работ выполненных студентами в течение семестра, а также по результатам текущей успеваемости на семинарских занятиях, при условии, что итоговая оценка студента за работу в течение семестра (по результатам контроля знаний) больше или равна 60%. Оценка, выставляемая за зачет, может быть как качественной типа (по шкале наименований «зачтено»/ «не зачтено»), так и количественной (т.н. дифференцированный зачет с выставлением отметки по шкале порядка - «отлично, «хорошо» и т.д.)

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.

Экзамен в устной форме предполагает выдачу списка вопросов, выносимых на экзамен, заранее (в самом начале обучения или в конце обучения перед сессией). Экзамен включает, как правило, две части: теоретическую (вопросы) и практическую (задачи, практические задания, кейсы и т.д.). Для подготовки к ответу на вопросы и задания билета, который студент вытаскивает случайным образом, отводится время в пределах 30 минут. После ответа на теоретические вопросы билета, как правило, ему преподаватель задает дополнительные вопросы. Компетентностный подход ориентирует на то, чтобы экзамен обязательно включал деятельностный компонент в виде задачи/ситуации/кейса для решения.

В традиционной системе оценивания именно экзамен является наиболее значимым оценочным средством и решающим в итоговой отметке учебных достижений студента. В условиях балльно-рейтинговой системы балльный вес экзамена составляет 25 баллов.

По итогам экзамена, как правило, выставляется оценка по шкале порядка: «отлично»- 21-25 баллов; «хорошо»- 17,5-21 балл; «удовлетворительно»- 12,5-17,5 баллов; «неудовлетворительно»- 0-12,5 баллов.

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

Ботаника как наука о растениях.

Задачи ботаники.

Клетка – это единица строения растения

Возникновение автотрофных растений

Низшие зеленые растения

Систематика растений

Образовательная ткань (меристема)

Ассимиляционная ткань,

Высшие растения

Покровная ткань, функция

Лишайники – симбиотические организмы

Проводящая ткань

Грибы – особая группа клеточных ядерных организмов

К вегетативным органам высшего растения относят?

Мхи как наземные растения.

Семейство Розоцветных

Вегетативное размножение

Семейство Лилейных

Побег как сложный орган

Ветвление типы.

Папоротники как многолетние травянистые растения.

Плауны – многолетние травянистые растения.

Голосемянные растения – вечнозеленые деревья и кустарники.

Функции и морфология листьев.

Разнообразие и типы простых и сложных листьев. Гетерофиллия.

Метаморфозы вегетативных органов. Разнообразие метаморфозированных подземных побегов (корневища, клубни, луковицы, клубнелуковицы, столоны) и идентификация их природы.

Основные метаморфозы надземных побегов - кладодии, колючки, усики, филлокладии, шипы; и листьев – колючки, усики, филлодии, ловчие листовые органы или аппараты хищных растений. Метаморфозы корней и органов сложной корнепобеговой природы: корнеплоды, корневые клубни, контрактильные, досковидные, ходульные, воздушные корни пневматофоры и ассимилирующие корни.