



## **1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целью освоения дисциплины «Биология с основами экологии» является формирование у студентов системы компетенций об основных формах и уровнях жизни, закономерностях существования и развития живых организмов, основах взаимоотношений организмов друг с другом и окружающей средой, о результатах деятельности человека в окружающей среде. Учитывая, что биология и экология в настоящее время являются одними из наиболее актуальных естественных наук, курс должен послужить формированию экологического мировоззрения на основе знания механизмов разрушения биосферы технологиями агроинженерии, способов предотвращения этих процессов; воспитания навыков экологической культуры.

Для достижения поставленной цели при освоении дисциплины решаются следующие задачи:

- изучить уровни организации и свойства живых систем, общие закономерности развития живой природы;
- понять место человека в системе животного мира;
- изучить основные понятия и положения экологии;
- ознакомить с современными достижениями биологии;
- сформировать биологическое и экологическое мировоззрение для решения задач, связанных с практической деятельностью в области «Агроинженерия».

## **2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО**

Дисциплина Б1.О.29 «Биология с основами экологии» относится к обязательной части дисциплин учебного Блока Б1. «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Дисциплина изучается во 2 семестре на 1 курсе в очной форме обучения и во 2 семестре на 1 курсе в заочной форме обучения.

## **3 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ / ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций (в соответствии с ФГОС ВО и требованиями к результатам освоения ОПОП):

### Карта формирования компетенций по дисциплине

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<p>ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>ИД-1 Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агроинженерии</p>	<p><b>Знает</b> основные понятия, закономерности и методы биологии и экологии, необходимые для решения типовых задач профессиональной деятельности в области агроинженерии</p> <p><b>Умеет</b> применять основные закономерности и методы биологии и экологии, необходимые для решения типовых задач профессиональной деятельности в области агроинженерии</p> <p><b>Владеет</b> навыками по применению основных закономерностей и методов биологии и экологии, необходимых для решения типовых задач профессиональной деятельности в области агроинженерии</p>
	<p>ИД-2 Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агроинженерии</p>	<p><b>Знает</b> основные положения, закономерности и методы биологии и экологии для решения стандартных задач в агроинженерии</p> <p><b>Умеет</b> применять основные понятия, закономерности и методы биологии и экологии для решения стандартных задач в агроинженерии</p> <p><b>Владеет</b> навыками по применению основных понятий, закономерностей и методов биологии и экологии для решения стандартных задач в агроинженерии</p>
<p>ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности</p>	<p>ИД-2 Соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации при работе с сельскохозяйственной техникой и оборудованием</p>	<p><b>Знает</b> требования природоохранного законодательства Российской Федерации при работе с сельскохозяйственной техникой и оборудованием ....</p> <p><b>Умеет</b> исполнять требования природоохранного законодательства Российской Федерации при работе с сельскохозяйственной техникой и оборудованием.</p> <p><b>Владеет</b> навыками по соблюдению требований природоохранного законодательства Российской Федерации при работе с сельскохозяйственной техникой и оборудованием</p>

## 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа

#### для очной формы обучения

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины		Семестр
		Всего часов	Объем контактной работы	
				2
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>		<b>36</b>	<b>36</b>	<b>36</b>
в том числе:	Лекции	18	18	18
	Практические занятия	18	18	18
<b>Самостоятельная работа студента (СРС) (всего),</b>		<b>36</b>	<b>2,05</b>	<b>36</b>
в том числе:				
СРС в семестре:	- самостоятельное изучение разделов,	8	-	8
	- проработка и повторение лекционного материала, чтение учебников, дополнительной литературы, работа со справочниками, ознакомление с нормативными и методическими документами),	14	1,8	14
	- подготовка к практическим занятиям;	8	-	8
	- подготовка к зачету	6	0,25	6
<b>Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)</b>		<b>зачет</b>		<b>зачет</b>
<b>Общая трудоемкость, ч.</b>		<b>72</b>	<b>38,05</b>	<b>72</b>
<b>Общая трудоемкость, зачетные единицы</b>		<b>3</b>	<b>-</b>	<b>2</b>

#### для заочной формы обучения

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины		Семестр
		Всего часов	Объем контактной работы	
				2
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>		<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>
в том числе:	Лекции	4	4	4
	Практические занятия	4	4	4
<b>Самостоятельная работа студента (СРС) (всего),</b>		<b>64</b>	<b>-</b>	<b>64</b>
в том числе:				
СРС в семестре:	- самостоятельное изучение разделов,	26	-	26
	- проработка и повторение лекционного материала, чтение учебников, дополнительной литературы, работа со справочниками, ознакомление с нормативными и методическими документами),	30	-	30
	- подготовка к	4	-	4

	практическим занятиям;			
СРС в сессию	зачет	4	0,25	4
<b>Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)</b>		<b>зачет</b>		<b>зачет</b>
<b>Общая трудоемкость, ч.</b>		<b>72</b>	<b>8,25</b>	<b>72</b>
<b>Общая трудоемкость, зачетные единицы</b>		<b>2</b>	<b>-</b>	<b>1</b>

#### 4.2 Тематический план лекционных занятий

##### для очной формы обучения

№ п./п.	Тема лекционных занятий	Трудо-емкость, ч.
1	Общие свойства и функции живых систем	2
2	Клетка – структурная и функциональная единица живых систем.	2
3	Многообразие живого мира.	4
4	Основы генетики.	2
5	Возникновение и развитие жизни	4
6	Основы биотехнологии.	2
7	Основы экологии.	2
Всего:		18

##### для заочной формы обучения

№ п/п	Темы лекционных занятий	Трудо-емкость, ч
1.	Общие свойства и функции живых систем.	2
2.	Многообразие живого мира.	2
Всего:		4

#### 4.3 Тематический план практических занятий

##### для очной формы обучения

№ п./п.	Темы практических занятий	Трудо-емкость, ч
1	Устройство микроскопа. Приготовление временных препаратов.	2
2	Химический состав клетки.	2
3	Брожение.	2
4	Дыхание.	2
5	Фотосинтез.	2
6	Вегетативные органы цветковых растений.	2
7	Генеративные органы цветковых растений.	2
8	Наследственность.	2
9	Гомеостаз биосферы.	2
Всего		18

##### для заочной формы обучения

№ п./п.	Темы практических занятий	Трудо-емкость, ч
1	Брожение.	2
2	Фотосинтез	2
<b>Всего</b>		<b>4</b>

#### 4.4 Тематический план лабораторных работ

##### для очной формы обучения

«Данный вид работы не предусмотрен учебным планом»

##### для заочной формы обучения

«Данный вид работы не предусмотрен учебным планом»

#### 4.5 Самостоятельная работа студентов

##### для очной формы обучения

№ п./п.	Вид самостоятельной работы	Название (содержание работы)	Объем, акад. часы
1	Подготовка к лекциям	Осмысление и закрепление теоретического материала в соответствии с содержанием лекционных занятий	8
2	Самостоятельное изучение теоретического материала	Самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы, поиск и сбор информации по дисциплине в периодических печатных и интернет-изданиях, на официальных сайтах	14
3	Подготовка к практическим занятиям	Изучение лекционного материала, выполнение домашнего задания	8
4	Подготовка к сдаче зачета	Повторение и закрепление изученного материала	6
	Итого:		36

##### для заочной формы обучения

№ п./п.	Вид самостоятельной работы	Название (содержание работы)	Объем, акад. часы
1	Подготовка к лекциям	Осмысление и закрепление теоретического материала в соответствии с содержанием лекционных занятий	26
2	Самостоятельное изучение теоретического материала	Самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы, поиск и сбор информации по дисциплине в периодических печатных и интернет-изданиях, на официальных сайтах	30
3	Подготовка к практическим занятиям	Изучение лекционного материала, выполнение домашнего задания	4
4	Подготовка к сдаче зачета	Повторение и закрепление изученного материала	4
	Итого:		64

## **5 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **5.1 Рекомендации по использованию материалов рабочей программы**

Освоение дисциплины следует начать с изучения требований освоения дисциплины, ознакомления с рабочей программой. Внимание следует обратить на вопросы, вынесенные для самостоятельного изучения.

При изучении дисциплины следует равномерно распределять время на проработку лекций, самостоятельную работу по подготовке к практическим занятиям. Вопросы по теоретическому курсу, вынесенные на самостоятельное изучение, стоит изучить сразу после прочитанной лекции, при этом составляя конспект по вопросу, поместив его в тетради с лекционным материалом.

### **5.2 Пожелания к изучению отдельных тем курса**

При изучении темы:

«Возникновение и развитие жизни» особое внимание следует обратить на основные положения теории эволюции Ч. Дарвина и современные представления о механизмах и закономерностях эволюции.

«Основы биотехнологии» особое внимание следует обратить на достижения генной и клеточной инженерии в сельском хозяйстве.

### **5.3 Рекомендации по работе с литературой**

Правильный подбор учебников рекомендуется преподавателем, читающим лекционный курс. Необходимая литература может быть также указана в методических разработках по данной дисциплине.

Изучая материал по учебнику, следует переходить к следующему вопросу только после правильного уяснения предыдущего.

Особое внимание следует обратить на определение основных понятий курса. Обучающийся должен подробно разбирать примеры, которые поясняют такие определения, и уметь строить аналогичные примеры самостоятельно. Нужно добиваться точного представления о том, что изучаешь. Полезно составлять опорные конспекты.

При работе с литературой следует обратить внимание на источники основной и дополнительной литературы, приведенные в рабочей учебной программе. Для большего представления о дисциплине возможно ознакомление с периодическими изданиями последних лет, Интернет-источниками.

### **5.4 Советы по подготовке к зачету**

При подготовке к зачету, рекомендуется заблаговременно изучить и законспектировать вопросы, вынесенные на самостоятельную подготовку.

Для того чтобы избежать трудностей при ответах на вопросы рекомендуется при подготовке к зачету более внимательно изучить разделы с использованием основной и дополнительной литературы, конспектов лекций,

конспектов практических занятий, ресурсов Интернет.

## **6 ОСНОВНАЯ, ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И РЕСУРСЫ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»**

### 6.1. Основная литература:

6.1.1. Биология с основами экологии : учебное пособие / С.А. Нефедова, А.А. Коровушкин, А.Н. Бачурин, Е.А. Шашурина. – 2-е изд., испр. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 368 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/58167> – Режим доступа: для авториз. пользователей.

6.1.2. Биология с основами экологии : учебное пособие / В.М. Царевская, М.В. Коваленко, Е.Х. Нечаева, Н.А. Мельникова. — Самара : СамГАУ, 2018. – 125 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/109418> – Режим доступа: для авториз. пользователей.

### 6.2. Дополнительная литература:

6.2.1. Биология с основами экологии : учебное пособие. — Вологда : ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2015. — 24 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130748>— Режим доступа: для авториз. пользователей.

6.2.2. Пехов, А.П. Биология с основами экологии [Текст]/А.П. Пехов. – Санкт-Петербург: Лань, 2001. – 672 с. [180]

### 6.3 Программное обеспечение:

6.3.1 Microsoft Windows 7 Профессиональная 6.1.7601 Service Pack 1;

6.3.2 Microsoft Windows SL 8.1 RU AE OLP NL;

6.3.3 Microsoft Office Standard 2010;

6.3.4 Microsoft Office стандартный 2013, лицензия;

6.3.5 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - стандартный Russian Edition;

6.3.6 WinRAR:3.x: Standard License – educational –EXT;

6.3.7 7 zip (свободный доступ).

Использование специального программного обеспечения не предусмотрено

### 6.4 Перечень информационно-справочных систем и профессиональных баз данных:

6.4.1 ЕДИНОЕ ОКНО Доступа к информационным ресурсам [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://window.edu.ru/>– Загл. с экрана.

6.4.2 Национальный цифровой ресурс «Руконт» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://rucont.ru/catalog> – Загл. с экрана.



6.4.3 Электронно-библиотечная система "AgriLib" [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://ebs.rgazu.ru/> – Загл. с экрана.

6.4.4 Официальный интернет-портал правовой информации [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://pravo.gov.ru/> – Загл. с экрана.

6.4.5 Справочная правовая система «Консультант Плюс» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://consultant.ru/> – Загл. с экрана.

6.4.6 Справочно-правовая система «Гарант» [Электронный ресурс] – Режим доступа <https://www.garant.ru> – Загл. с экрана.

## 7 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы,	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации, ауд. 1309 <i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т., Усть-Кинельский, ул. Учебная д. 1</i>	Учебная аудитория на 85 посадочных мест, укомплектованная специализированной мебелью, (столы, лавки, учебная доска, кафедра), техническими средствами обучения (проектор, ноутбук переносной) наглядными пособиями.
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. ауд. 1216 <i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т., Усть-Кинельский, ул. Учебная д. 1</i>	Учебная аудитория на 28 посадочных мест, укомплектованная специализированной мебелью (столы, стулья, учебная доска); техническими средствами обучения (телевизор); наглядными пособиями; лабораторным оборудованием (световые микроскопы, бинокляры).
Помещение для самостоятельной работы, ауд. 3310а (читальный зал). <i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.</i>	Помещение на 6 посадочных мест, укомплектованное специализированной мебелью (компьютерные столы, стулья) и оснащенное компьютерной техникой (6 рабочих станций), подключенной к сети «Интернет» и обеспечивающей доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, проектор EPSON H720D, экран.

## 8 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 8.1 Виды и формы контроля по дисциплине

Контроль уровня усвоенных знаний, освоенных умений и приобретенных навыков (владений) осуществляется в рамках текущего и промежуточного контроля в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущий контроль освоения компетенций по дисциплине проводится при изучении теоретического материала, выполнении заданий на практике.

ских занятиях. Текущему контролю подлежит посещаемость обучающимися аудиторных занятий и работа на занятиях.

Итоговой оценкой освоения дисциплинарных компетенций (результатов обучения по дисциплине является промежуточная аттестация в форме зачета, проводимого с учетом результатов текущего контроля.

8.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины

### ***Оценочные средства для проведения текущей аттестации***

Текущий контроль успеваемости обучающихся по дисциплине «Биология с основами экологии» включает отчет по практическому занятию.

#### **Практические занятия**

##### **Темы практических занятий**

1. Устройство микроскопа. Приготовление временных препаратов.
2. Химический состав клетки.
3. Брожение.
4. Дыхание.
5. Фотосинтез.
6. Вегетативные органы цветковых растений.
7. Генеративные органы цветковых растений.
8. Наследственность.
9. Гомеостаз биосферы.

#### ***Критерии оценки отчета по практическому занятию:***

- оценка «**зачтено**» выставляется студенту, если он обладает умением анализировать, обобщать фактический и теоретический материал, формулировать конкретные выводы, устанавливать причинно-следственные связи.

- оценка «**не зачтено**» выставляется студенту, если он не может в полном объеме провести анализ и обобщение фактического и теоретического материала и сформулировать конкретные выводы с установлением причинно-следственных связей.

### ***Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации***

Зачет по дисциплине проводится по вопросам

Пример билета

Направление: *35.03.06 Агроинженерия.*

Профиль подготовки: *Технические системы в агробизнесе. Технический сервис в АПК.  
Электрооборудование и электротехнологии.*

Кафедра: «Садоводств и селекция»

Дисциплина: *Биология с основами экологии*

Билет № 4

1. Уровни организации живой материи. Их характеристика.
2. Генная инженерия. Её задачи и методы. Достижения генной инженерии.

Составитель \_\_\_\_\_ Е.Х. Нечаева  
Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Е.Х. Нечаева

« » 202 г.

Перечень вопросов к зачету

- 1) Биология как наука. Предмет её изучения. Методы и задачи биологии.
- 2) Этапы развития биологии.
- 3) Уровни организации живой материи. Их характеристика.
- 4) Определение понятий жизни. Свойства живых систем.
- 5) Клеточная теория.
- 6) Разнообразие клеток.
- 7) Строение эукариотической клетки.
- 8) Общие сведения о химическом составе клетки. Микро и макроэлементы. Основные вещества клетки, их соотношение.
- 9) Белки - основные органические вещества клетки. Их строение и функции.
- 10) Органические вещества клетки: жиры, углеводы. Их строение и функции.
- 11) Нуклеиновые кислоты. Их строение и функции.
- 12) Обмен веществ и энергии в клетке. Общая характеристика.
- 13) Энергетический обмен клетки.
- 14) Пластический обмен клетки.
- 15) Фотосинтез. Характеристика процесса. Факторы, влияющие на процесс. Значение в природе и сельском хозяйстве.
- 16) Дыхание. Характеристика процесса. Факторы, влияющие на процесс. Значение в природе и сельском хозяйстве.
- 17) Наследственность и изменчивость: основные понятия.
- 18) Мутации. Факторы, вызывающие мутации.
- 19) Наследственность человека. Методы изучения наследственности человека.
- 20) Наследственные болезни человека.
- 21) Здоровье человека и факторы риска.
- 22) Сущность эволюции.

- 23) Доказательства исторического развития организмов.
- 24) Основные положения теории эволюции.
- 25) Основные направления эволюции.
- 26) Альтернативные дарвинизму взгляды на процессы эволюции.
- 27) Развитие взглядов на происхождение человека.
- 28) Положение человека в системе животного мира.
- 29) Доказательства концепции животного происхождения.
- 30) Антропогенез. Движущие силы антропогенеза. Биологические и социальные факторы.
- 31) Основные этапы антропогенеза.
- 32) Вирусы как особая неклеточная форма жизни. Особенности строения и размножения. Значение вирусов в природе.
- 33) Царство Дробянки. Бактерии. Строение, значение в природе и жизни человека.
- 34) Царство Грибы. Общая характеристика царства. Особенности строения, питания, значение в природе и жизни человека.
- 35) Царство Растения. Общая характеристика царства. Особенности жизнедеятельности. Основные отделы, представители и их значение в жизни человека.
- 36) Царство Животные. Общая характеристика царства. Особенности жизнедеятельности. Основные типы, представители и их значение в жизни человека.
- 37) Биотехнология. Важность ее на современном этапе.
- 38) Клеточная инженерия у растений, животных и человека. Ее задачи и методы. Достижения клеточной инженерии.
- 39) Генная инженерия. Ее задачи и методы. Достижения генной инженерии.
- 40) Экологические аспекты генной и клеточной инженерии.
- 41) Экологические факторы.
- 42) Биотические факторы.
- 43) Среды жизни.
- 44) Характеристики популяции.
- 45) Сообщество, экосистема, биогеоценоз, биосфера.
- 46) Смена биогеоценозов. Искусственные биогеоценозы
- 47) Биосфера и ее границы.
- 48) Живое вещество и его функции.
- 49) Круговорот веществ в природе.
- 50) Человек и биосфера.
- 51) Ресурсы биосферы.
- 52) Основные направления природоохранной деятельности.

### 8.3. Критерии оценивания уровня сформированности компетенций

Оценка результатов обучения по дисциплине в форме уровня сформированности компонентов знать, уметь, владеть заявленных дисциплинарных

компетенций проводится по 2-х балльной шкале оценивания путем выборочного контроля во время зачета.

#### Шкала оценивания зачета

Результат зачета	Критерии оценивания
«зачтено»	Ответ обучающегося на вопрос должен быть полным и развернутым, ни в коем случае не зачитываться дословно, содержать четкие формулировки всех определений, касающихся указанного вопроса, подтверждаться фактическими примерами. Такой ответ должен продемонстрировать знание обучающимся материала лекций, базового учебника и дополнительной литературы.
«не зачтено»	Ответ обучающегося на вопрос содержит неправильные формулировки основных определений, прямо относящихся к вопросу, или обучающийся вообще не может их дать, как и подтвердить свой ответ фактическими примерами. Такой ответ демонстрирует незнание материала дисциплины.

8.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций по дисциплине «Биология с основами экологии» проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

Контроль текущей успеваемости обучающихся – текущая аттестация – проводится в ходе семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний; формирования у них умений и навыков; своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке; совершенствованию методики обучения; организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.

К контролю текущей успеваемости относятся проверка знаний, умений и навыков обучающихся:

- на занятиях (устный опрос);
- по результатам проверки качества конспектов лекций и иных материалов;
- по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя, проводимой в часы самоподготовки, по имеющимся задолженностям.

Контроль за выполнением обучающимися каждого вида работ может осуществляться поэтапно и служит основанием для предварительной аттестации по дисциплине.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков по дисциплине требованиям ФГОС по направлению подготовки в форме зачета.

Зачет проводится после завершения изучения дисциплины в объеме рабочей учебной программы. Форма проведения зачета определяется кафедрой (устный или письменный – по билетам). Оценка по результатам зачета – «зачтено» и «не зачтено».

Все виды текущего контроля осуществляются на практических занятиях.

Каждая форма контроля по дисциплине включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний и практикоориентированные вопросы, выявляющие степень сформированности умений и навыков.

Процедура оценивания компетенций, обучающихся основана на следующих стандартах:

1. Периодичность проведения оценки (на каждом занятии).
2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и обучающимися группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекса мер по устранению недостатков.
3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.
4. Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие компетенций идет по возрастанию их уровней сложности, а оценочные средства на каждом этапе учитывают это возрастание.

Краткая характеристика процедуры реализации текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине для оценки компетенций обучающихся представлена в таблице:

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика процедуры оценивания компетенций	Представление оценочного средства в фонде
1	Отчет по практическим работам	Устный опрос по основным терминам может проводиться в начале/конце практического занятия в течение 15-20 мин. Либо устный опрос проводится в течение всего практического занятия по заранее выданной тематике. Выбранный преподавателем обучающийся может отвечать с места либо у доски.	Вопросы по темам/разделам дисциплины в рамках изучаемой темы на практическом занятии
2	Зачет	Проводится в заданный срок, согласно графику учебного процесса. При выставлении оценок учитывается уровень приобретенных компетенций обучающегося. Компонент «знать» оценивается теоретическими вопросами по содержанию дисциплины, компоненты «уметь» и «владеть» - практикоориентированными вопросами и заданиями.	Комплект вопросов и билетов к зачету

Рабочая программа составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО).

Рабочую программу разработал:  
доцент кафедры «Садоводство и селекция», канд.  
с.-х.н., доцент Е.Х. Нечаева



---

подпись

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Садоводство и селекция» «14» мая 2024 г., протокол № 5.

Заведующий кафедрой  
канд. с.-х.н., доцент Е.Х. Нечаева



---

подпись

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии факультета  
канд. техн. наук, доцент С.В. Денисов



---

подпись

Руководитель ОПОП ВО  
канд. техн. наук, доцент С.В. Денисов



---

подпись

Руководитель ОПОП ВО  
канд. техн. наук, доцент П.В. Крючин



---

подпись

Руководитель ОПОП ВО  
канд. техн. наук, доцент С.Н. Жильцов



---

подпись

И.о. начальника УМУ  
М.В. Борисова



---

подпись