

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный аграрный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной, воспитательной
работе и молодежной политике
доцент Ю.З. Кирова



Ю.З. Кирова
«25» мая 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«ОСНОВЫ ЭВОЛЮЦИИ»

Направление подготовки: 35.03.04 Агрономия
Профиль: Селекция и семеноводство
Название кафедры: Садоводство и селекция
Квалификация (степень): бакалавр
Формы обучения: очная

Кинель 2023

1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины «Основы эволюции» является, формирование у обучающихся навыков использования представлений и знаний о современной теории эволюции в профессиональной деятельности приобретение теоретических знаний и практических навыков, необходимых для освоения программ дисциплин, базового цикла подготовки бакалавров направления **35.03.04 «Агрономия»**. А так же формирование у обучающихся компетенций связанных с решением задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов естественных наук.

Для достижения поставленной цели при освоении дисциплины решаются следующие задачи:

- - получение знаний об основных теориях эволюции, происхождении и эволюции жизни на Земле, концепции видообразования, закономерностях микро - и макро - эволюции, эволюции человека, современных представлениях о классификации многообразия живых организмов
- - умение ориентироваться в современной научной литературе по эволюционной теории, проблемам происхождения жизни на Земле;
- - приобретение навыков в аргументации современного эволюционного подхода к изучению биологических процессов.
- -заложение основ использования современных научно обоснованных приемов, методов и средств обучения биологии, в том числе технические средства обучения, информационные и компьютерные технологии - навыки и методы исследований биологических объектов (приготовление объекта к исследованию, зарисовка, работа с гербарием и коллекционным материалом и др).

2 МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Основы эволюции» относится к части дисциплин формируемая участниками образовательных отношений по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, профиль «Селекция и семеноводство». Дисциплина изучается в 4 семестре на 2 курсе очной формы обучения.

3 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) / ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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 компетенции | Результаты освоения ОПОП <i>Содержание компетенций</i> | Индикаторы достижения результатов обучения по дисциплине | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|-----------------|--|---|--|
| | ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий | ИД-2. Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии | <p>Знает: основные законы математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии;</p> <p>Умеет: применять законы математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии;</p> <p>Владеет: методами применения основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии.</p> |

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов

| Вид учебной работы | | Трудоемкость дисциплины | | Семестр (количество недель) |
|--|---|-------------------------|-------------------------|--------------------------------|
| | | всего часов | объем контактной работы | 1 (18) |
| Аудиторные занятия (всего) | | 36 | 36 | 36 |
| В том числе: | Лекции (Л) | 18 | 18 | 18 |
| | Лабораторные работы (ЛР) | 18 | 18 | 18 |
| Самостоятельная работа студента (СР) всего, в том числе: | | 72 | - | 72 |
| СР в семестре: | Изучение лекционного материала | 24 | - | 24 |
| | Подготовка к выполнению и защите лабораторных работ | 20 | - | 24 |
| | Изучение вопросов выносимых на самостоятельное изучение | 20 | - | 24 |
| | Подготовка к зачету | 8 | | 8 |
| Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен) | | зачет | 0,25 | зачет |
| Общая трудоемкость, ч. | | 108 | 36,25 | 108 |
| Общая трудоемкость, зачетные единицы | | 3 | 1,0 | 3 |

4.2 Тематический план лекционных занятий

| №п./п. | Тема лекции | Трудоемкость |
|--------|--|--------------|
| 1 | Эволюция органического мира | 2 |
| 2 | Эволюционное учение Ч. Дарвина. Основные положения Дарвинизма. | 2 |
| 3 | Естественный отбор. Отбор как источник эволюции и создания исходного материала для селекции | 2 |
| 4 | Вид и видообразование. Вид - основной этап эволюционного процесса. Вид как система по Н.И. Вавилову | 2 |
| 5 | Популяция как элементарная единица эволюции. Понятие о популяциях | 2 |
| 6 | Элементарные факторы эволюции. Генетическая комбинаторика. Мутационный процесс. Популяционные волны. Изоляция как элементарный фактор эволюции (географическая, генетическая). | 2 |
| 7 | Учение о микроэволюции | 2 |
| 8 | Учение о макроэволюции | 2 |
| 9 | Теория происхождения жизни на Земле | 2 |
| | | 18 |

4.3 Тематический план лабораторных занятий

| №п./п. | Тема лабораторных занятий | Трудоемкость |
|--------|---|--------------|
| 1 | Эволюционное учение Дарвина. Характеристика и оценка учения Ж.Б. Ламарка. Жизнь и труды Ч. Дарвина. Доклад. | 2 |
| 2 | Естественный и искусственный отбор - источник эволюции и создания исходного материала для селекции. Доклад. | 2 |
| 3 | Вид - основной этап эволюционного процесса. Доклад. | 2 |
| 4 | Популяция как элементарная единица эволюции. Доклад. | 2 |
| 5 | Мутационная изменчивость. Изучение гербарного и иллюстративного материала. Доклад. | 2 |
| 6 | Комбинационная изменчивость. Доклад | 2 |
| 7 | Проблемы макроэволюции. Представление докладов. | 2 |
| 8 | Проблемы микроэволюции. Представление докладов. | 2 |

| | | |
|---|---|----|
| 9 | Особенности и этапы истории жизни на Земле Гипотезы, предположения, доказательства. Роль антропогенных факторов в эволюции и развитии биосферы. Защита мультимедийных проектов. | 2 |
| | | 18 |

4.4 Тематический план практических занятий
Данный вид работы не предусмотрен учебным планом

4.5 Самостоятельная работа

| № п/п | Вид самостоятельной работы | Название (содержание работы) | Трудо-емкость, акад. часы |
|--------|---|--|---------------------------|
| 1. | Подготовка к лекциям | Осмысление и закрепление теоретического материала в соответствии с содержанием лекционных занятий | 24 |
| 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 | 20 |
| 3. | Подготовка к выполнению и защите лабораторных работ | Изучение теоретических основ изучаемых процессов и методики выполнения лабораторных работ | 20 |
| 4. | Подготовка к зачету | | 8 |
| Итого: | | | 72 |

5 Методические рекомендации по изучению дисциплины (МОДУЛЯ)

5.1 Рекомендации по использованию материалов рабочей программы

Работу с настоящей рабочей программой следует начать с ознакомления, где особое внимание следует обратить на вопросы, вынесенные для самостоятельного изучения.

Специфика дисциплины заключается в планомерном изучении современных научных представлений о развитии органического мира на Земле, о факторах, движущих силах и закономерностях биологической эволюции, формирование у обучающихся научного мировоззрения о биологической эволюции, связи теории эволюции с избранной ими специальной областью биологии.

5.2 Пожелания к изучению отдельных тем курса

Изучение дисциплины рекомендуется начать с изучения требований к её освоению, ознакомления с рабочей программой, рекомендованной основной и дополнительной литературой.

К изучению материала необходимо приступать с первой недели занятий. Самостоятельная работа обязательно включает:

- изучение конспектов лекций;
- работу с основной и дополнительной литературой, электронным учебником по ботанике;
- работу с тестовыми заданиями для самоконтроля.

Все перечисленные виды учебной деятельности имеют методическое обеспечение, представленное в методическом комплексе.

Последовательная и систематическая работа с предлагаемыми источниками обеспечивает своевременную подготовку к зачету. Следует обратить особое внимание на вопросы, предложенные для самостоятельного изучения. Часть их выполняется в форме конспектов в лекционных тетрадях, другая - в форме ответов на вопросы, выполнении рисунков и схем в тетрадях для лабораторных занятий. Все вопросы для самостоятельного изучения включены в зачет.

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 данному курсу.

Изучая материал по учебнику, следует переходить к следующему вопросу только после правильного уяснения предыдущего, описывая на бумаге все выкладки и вычисления (в том числе те, которые в учебнике опущены или на лекции даны для самостоятельного вывода).

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 изучается. Полезно составлять опорные конспекты.

5.4 Советы по подготовке к зачету

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

Для того чтобы избежать трудностей при ответах на вопросы рекомендуется при подготовке к зачету более внимательно изучить темы с использованием основной и дополнительной литературы, конспектов лекций, конспектов практических работ, ресурсов Интернет.

6 ОСНОВНАЯ, ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И РЕСУРСЫ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

6.1 Основная литература:

6.1.1. Иорданский, Н.Н. Эволюция жизни [Текст]. / Н.Н.Иорданский. - М.:Издательский центр «Академия», 2001. – стр. 122-165.

6.1.2. Северцов, А. С. Теория эволюции [Текст] : учебник для студ. вузов, обуч. понаправл. "Биология" / А. С. Северцов. - М. : ВЛАДОС, 2005. – стр. 89-130.

6.1.3. Яблоков, А. В. Эволюционное учение : учебник для студ. биол. направл. и биол. спец. вузов [Текст] / Яблоков А. В., Юсуфов А. Г. - Изд. 6-е, испр. - М. :Высш. шк., 2006. – стр. 78-92

6.1.4. Жученко А.А. Теория эволюции М.: Изд-во «Колос С». 2007. 480 с

6.2 Дополнительная литература:

6.2.1. Северцов, А.С. Введение в теорию эволюции [Текст]./ А.С. Северцов. - М.: Изд-во МГУ, 1981.-стр.66-84.

6.2.2. Татаринов, Л.П. Очерки по теории эволюции [Текст]./ Л.П. Татаринов. - М.: Наука, 1987.–стр.130-138.

6.2.3. Тимофеев-Ресовский, Н.В. Краткий очерк теории эволюции. [Текст] / Н.В. Тимофеев-Ресовский, Н.Н. Воронцов, А.В. Яблоков. - М.: Наука, 1977. – стр. 85-98

6.2.4. Воронцов Н.Н. Развитие эволюционных идей в биологии М.: Изд-во «КМК» 2004. 431 с.

6.3 Интернет-ресурсы:

6.3.1. База данных "Флора сосудистых растений Центральной России" [Электронный ресурс] // - Режим доступа : <http://www.jcbi.ru/eco1/index.shtml>

6.3.2. Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний (СЭБиЗ). [Электронный ресурс] / - Режим доступа: <http://www.cnsnb.ru/akdil/default.htm>

6.3.3. Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина РАН [Электронный ресурс] // - Режим доступа : www.gbsad.ru

6.3.4. Открытый иллюстрированный атлас сосудистых растений России и сопредельных стран [Электронный ресурс] // - Режим доступа : <http://www.plantarium.ru/>

6.3.5. Электронный учебник «Ботаника» [Электронный ресурс] - Режим доступа: [\\bserver.ssa.local\e-books\!content](http://bserver.ssa.local/e-books/!content);

6.3.6. Лекции по ботанике » [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://WWW.botanik-learn.ru>;

6.3.7. Учебник по ботанике » [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://WWW.twirpx.com/files/biologi/botaniks/>

6.4. Программное обеспечение

6.4.1 Презентации в программе Microsoft Office (Power Point).

7 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| № п./п. | Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы |
|---------|--|---|
| 1 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, ауд. 1304 (Самарская обл., г. Кинель, п.г.т., Усть-Кинельский, ул.Учебная д. 1) | Учебная аудитория на 61 посадочное место, укомплектованная специализированной мебелью (столы, лавки, учебная доска); техническими средствами обучения (демонстрационное оборудование – компьютер, проектор ACER X1278H); наглядными пособиями. |
| 2 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, ауд. 1309 (Самарская обл., г. Кинель, п.г.т., Усть-Кинельский, ул.Учебная д. 1) | Учебная аудитория на 85 посадочных мест, укомплектованная специализированной мебелью, (столы, лавки, учебная доска, кафедра), техническими средствами обучения (демонстрационное оборудование - проектор ACER X1278H); наглядными пособиями. |
| 3 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, ауд. 1212 (Самарская обл., г. Кинель, п.г.т., Усть-Кинельский, ул.Учебная д. 1) | Учебная аудитория на 16 посадочных мест, укомплектованная специализированной мебелью (столы, стулья, учебная доска); техническими средствами обучения (демонстрационное оборудование –TV LG, системный блок); наглядными пособиями; лабораторным оборудованием (световые микроскопы, бинокляры) |
| 4 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, ауд. 1213 (Самарская обл., г. Кинель, п.г.т., Усть-Кинельский, ул.Учебная д. 1) | Учебная аудитория на 32 посадочных места, укомплектованная специализированной мебелью (столы, лавки, стулья, учебная доска); техническими средствами обучения (демонстрационное оборудование –TV LG, системный блок); наглядными пособиями; лабораторным оборудованием (световые микроскопы, бинокляры) |
| 5 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, ауд. 1214 (Самарская обл., г. Кинель, п.г.т., Усть-Кинельский, ул.Учебная д. 1) | Учебная аудитория на 28 посадочных мест, укомплектованная специализированной мебелью (столы, стулья, шкаф, учебная доска); техническими средствами обучения (демонстрационное оборудование –TV LG); наглядными пособиями; лабораторным оборудованием (лабораторная посуда, световые микроскопы, бинокляры). |

| № п./п. | Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы |
|---------|--|---|
| 6 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, ауд. 1216 (Самарская обл., г. Кинель, п.г.т., Усть-Кинельский, ул.Учебная д. 1) | Учебная аудитория на 28 посадочных мест, укомплектованная специализированной мебелью (столы, стулья, учебная доска, шкафы); техническими средствами обучения (демонстрационное оборудование –TV LG); наглядными пособиями; лабораторным оборудованием (световые микроскопы, бинокляры, фитолампа, термостат). |
| 7 | Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, ауд. 1215 (Самарская обл., г. Кинель, п.г.т., Усть-Кинельский, ул.Учебная д. 1) | Лабораторное оборудование (лабораторная посуда, плитка электрическая, весы ВК-600 лабораторные, весы аналитические, термовентилятор, холодильник). |
| 8 | Помещение для самостоятельной работы, ауд. 3310а (читальный зал) (Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А). | 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. |
| 9 | Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования ауд. 1201 (Самарская обл., г. Кинель, п.г.т., Усть-Кинельский, ул.Учебная д. 1) | - Ноутбук Dell Inspiron N5030 |

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 в виде докладов на лабораторных 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 экзамена, 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

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 в виде докладов на лабораторных 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.

Критерии и шкала оценки лабораторных работ:

- оценка «зачтено» выставляется обучающимся, если они свободно владеют материалом, ориентируются в данной теме;
- оценка «не зачтено» выставляется обучающимся, не владеющим основополагающими знаниями по поставленному вопросу, если они не ориентируются в основных понятиях, не исправляют своих ошибок после наводящих вопросов.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Зачет по дисциплине проводится по билетам , содержащим 2 вопроса.

Перечень вопросов для подготовки к зачету

1. Предмет и задачи эволюционной теории.
2. Методы исследования эволюционного процесса и основные принципы эволюционной теории.
3. Значение работ К. Линнея
4. Зарождение эволюционной теории (трансформизм).
5. Эволюционная концепция Ж.Б. Ламарка.
6. Научные предпосылки возникновения дарвинизма. Развитие систематики, сравнительной анатомии и сравнительной эмбриологии.
7. Создание клеточной теории, развитие экологии, исторический метод в геологии.
8. Биография и научная деятельность Ч. Дарвина. Характеристика труда «Происхождение видов». Оценка эволюционного учения Дарвина.
9. Характеристика трудов Дарвина. Значение для науки.

10. Доказательства эволюции природных видов. Учение Дарвина о борьбе за существование и естественном отборе.
11. Учение об искусственном отборе.
12. Последарвиновский период. Три течения в дарвинизме.
13. Кризис эволюционной теории в первой четверти XX века. Основные направления генетического антидарвинизма.
14. Сущность неоламаркизма и социал – дарвинизма.
15. Общая характеристика жизни как особой формы движения материи.
16. Основные уровни организации жизни и эволюционный процесс.
17. Современные гипотезы происхождения жизни на Земле.
18. Основные этапы биогенеза.
19. Основные ароморфозы в архее и протерозое.
20. Эволюция прокариот и эукариот.
21. Основные ароморфозы и алломорфозы в мезозое и кайнозое.
22. Эволюция энергетических процессов.
23. Популяция – элементарная единица в эволюции. Типы популяций.
24. Дрейф генов, волны жизни, их значение для эволюции.
25. Миграция, ее значение в изменении генетической структуры популяций.
26. Изоляция. Ее эволюционная роль.
27. Борьба за существование. Классификация форм борьбы за существование.
28. Естественный отбор. Формы естественного отбора.
29. Элиминация, ее формы. Эволюционные следствия разных форм элиминации.
30. Роль комбинативной изменчивости в эволюции.
31. Эволюция адаптаций – основной результат естественного отбора.
32. История развития понятия «Вид».
33. Структура вида.
34. Действие посткоопуляционных изолирующих механизмов, их значение для вида.
35. Общие признаки вида. Критерии вида. Виды двойники.
36. Видообразование.
37. Проблема происхождения таксонов над видового ранга. Направленность эволюционного процесса.
38. Макроэволюция. Пути макроэволюции.
39. Способы филогенетического преобразования органов. Гомология и аналогия органов.
40. Биологический прогресс, биологический регресс.
41. Синтез дарвинизма с экологией и генетикой.
42. Практическое и общенаучное значение эволюционной теории.
43. Основные этапы антропогенеза.
44. Человек – уникальный вид и специфика его адаптации.
45. Человеческие расы и их происхождение.

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 (дописать критерии в соответствии с компетенциями) |
|------------------|---|
| «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 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 (опрос, решение задач, творческие задания);
- по результатам выполнения индивидуальных заданий;
- 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 экзамена.

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

Все виды текущего контроля осуществляются на лабораторных занятиях и консультациях.

Каждая форма контроля по дисциплине включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний и практические задания, 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 | Доклад по теме лабораторного занятия | Отчет в виде доклада проводится на лабораторном занятии по заранее выданной тематике. Выбранный преподавателем обучающийся может отвечать с места либо у доски. | Вопросы по темам/разделам дисциплины в рамках изучаемой темы на лабораторном 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, | Комплект вопросов к зачету |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | компоненты «уметь» и «владеть» - практикоориентированными заданиями по конкретному виду оборудования. Аудиторное время, отведенное студенту, на подготовку - 60 мин. | |
|--|--|--|--|

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

Рабочую программу разработал:
доцент кафедры «Садоводство и селекция»,
канд. с.-х. наук Редин Д. В.



подпись

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Садоводство и селекция»
«19» мая 2023 г., протокол №10.

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



подпись

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии факультета
канд. с.-х. наук, доцент Ю. В. Степанова



подпись

Руководитель ОПОП ВО
канд. с.-х. наук, доцент О. Л. Салтыкова



подпись

И.о. начальника УМУ М. В. Борисова



подпись