

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



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ГЕОБОТАНИКА**

Направление подготовки: 35.03.05 Садоводство

Профиль: Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн

Название кафедры: Садоводство, ботаника и физиология растений

Квалификация: бакалавр

Формы обучения: очная

Кисель 2019

## 1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины «Геоботаника» является закрепление основ морфологии, экологии, классификации растений и распределения растительных сообществ по территории Земли, а также их роли в процессе превращения и накопления веществ и энергии и возможностях использования этих сведений в сельскохозяйственной практике.

Для достижения поставленной цели при освоении дисциплины решаются следующие задачи:

- раскрытие закономерностей взаимосвязей между организмами, а также структуры, динамики и географического распространения фитоценозов;
- изучение механизмов регуляции численности, условий формирования и существования фитоценозов;
- выяснение путей улучшения, рационального размещения и использования растительности.

## 2 МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина Б1.О.45 «Геоботаника» относится к обязательной части дисциплин Блока 1 дисциплин предусмотренных учебным планом бакалавриата по направлению 35.03.05 «Садоводство» профиль: «Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн». Дисциплина изучается во 2 семестре на 1 курсе очной формы 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 компетенции	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций	Индикаторы достижения результатов обучения по дисциплине
ОПК-1	ОПК-1Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ИД-1 Демонстрирует знание основных законов естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач при возделывании овощных, плодовых, лекарственных, эфиромасличных, декоративных культур и винограда (далее - в области садоводства) ИД-2 Использует знания основных законов естественных наук для решения стандартных задач в области садоводства

## 4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины		Семестр (кол-во недель в семестре)
		Всего часов	объем контактной работы	2 (18)
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>		36	36	36
в том числе:	Лекции (Л)	18	18	18
	Лабораторные работы (ЛР)	18	18	18
<b>Самостоятельная работа студента (СР) (всего), в том числе:</b>		36		36
СРС в семестре:	- самостоятельное изучение теоретического материала	11		11
	- проработка и повторение лекционного материала, чтение учебников, дополнительной литературы, работа со справочниками, ознакомление с нормативными и методическими документами)	10		10
	- подготовка к лабораторным работам	10		10
	- подготовка к зачету	5	0,25	5
<b>Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)</b>		зачёт		зачёт
<b>Общая трудоемкость, ч.</b>		72	36,25	72
<b>Общая трудоемкость, зачетные единицы</b>		2	1	2

### 4.2 Тематический план лекционных занятий

№п./п.	Тема лекционных занятий	Трудоемкость, ч
1	Предмет и задачи геоботаники. История геоботаники. Основные понятия. Флора	2
2	Флористическая ботаника. Сущность ареала. Размеры и форма ареала. Отношения между климатом и ареалом.	2
3	Флористические царства. Географические элементы флоры.	2

4	Периоды доисторического развития растительного мира. Изменение растительного покрова в историческое время. Изменение растительности под воздействием человека.	2
5	Ценология. Общие положения. Растительные сообщества.	2
6	Закономерности действия экологических факторов. Климатические факторы. Эдафические факторы. Рельеф. Биотические факторы.	2
7	Особенности фитоценологии. Сукцессии, экологические ряды и высотные пояса.	2
8	Влияние экологических факторов на растения и растительные сообщества. Факторы тепла, света, влажности. Химические факторы. Механические факторы. Жизненные формы.	2
9	Природные зоны Земного шара. Зональная, интразональная и экстразональная растительность. Природные зоны России.	2
Итого:		18

### 4.3 Тематический план лабораторных занятий

№п./п.	Тема лабораторных занятий	Грудоемкость
1	Изучение основ геоботанических исследований.	2
2	Видовой состав и экологических особенностей лесных фитоценозов, подзона хвойных лесов	2
3	Видовой состав фитоценоза леса, подзона смешанных лесов	2
4	Видовой состав фитоценоза леса, подзона широколиственных лесов	2
5	Видовой состав и экологических особенностей растений фитоценоза болотистых лугов.	2
6	Видовой состав и экологических особенностей растений фитоценоза настоящих лугов.	2
7	Видовой состав и экологических особенностей растений фитоценоза остепненных лугов.	2
8	Видовой состав и экологических особенностей растений фитоценоза настоящих степей.	2
9	Видовой состав и экологических особенностей растений фитоценоза луговых степей.	2
Итого:		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)	Трудоемкость, акад. часы
1.	Подготовка к лекциям	Осмысление и закрепление теоретического материала в соответствии с содержанием лекционных занятий	11
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	10
3.	Подготовка к выполнению и защите лабораторных работ	Изучение теоретических основ изучаемых процессов и методики выполнения лабораторных работ	10
4.	Подготовка к зачету	Повторение и закрепление изученного материала	5
Итого:			<b>36</b>

### **5 Методические рекомендации по изучению дисциплины**

#### **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 том, что помимо изучения теоретических вопросов, обучающемуся необходимо приобрести знания основ экологии и распределения растительных сообществ по территории Земли, а также их роли в процессе превращения и накопления веществ и энергии.

#### **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 по геоботанике;

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 тетрадах, другая - в форме ответов на вопросы, выполнении рисунков и схем в тетрадах для лабораторных занятий. Все вопросы для самостоятельного изучения включены в зачет

При изучении тем «Природные зоны Земного шара» особое внимание следует обратить на зональность и поясность растительного покрова и влияние климатических условий на смену зон растительности.

### **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. Суворов В.В. Ботаника с основами геоботаники: учебник для вузов / В. В. Суворов, И.Н. Воронова. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : АРИС, 2012.

## 6.2 Дополнительная литература:

6.2.1. Андреева И.И. Ботаника: Учеб. / И. И. Андреева, Л.С. Родман. - М. : КолосС, 2007. - 528 с.

## 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;

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).

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

6.4.1 [Официальный сайт Министерства сельского хозяйства России](http://mcx.ru/) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://mcx.ru/>.

6.4.2 [Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия Самарской области](http://mcx.samregion.ru/) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://mcx.samregion.ru/>.

6.4.3 [Справочная правовая система «Консультант Плюс»](http://www.consultant.ru) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

6.4.4 [Информационно-правовой портал «Гарант.ру»](http://www.garant.ru/) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/>.

6.4.5 [Рукоонт](http://rucont.ru/catalog) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://rucont.ru/catalog>.

## 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. 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, шкаф, учебная доска); техническими средствами обучения (демонстрационное оборудование – TV LG, системный блок); наглядными пособиями; лабораторным оборудованием (бинокляры)
2	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и	Учебная аудитория на 32 посадочных места, укомплектованная специализированной мебелью (столы, лавки, шкаф, учебная доска); техническими средствами обучения (демонстрационное оборудование – TV LG, системный блок); наглядными пособи-

№ п./п.	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
	промежуточной аттестации, ауд. 1213 (Самарская обл., г. Кинель, п.г.т., Усть-Кинельский, ул. Учебная д. 1)	ями; лабораторным оборудованием (бинокуляры).
3	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.
4	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 (измерительные приборы).

## **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 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**

Текущий контроль успеваемости обучающихся по дисциплине «Геоботаника» включает отчет индивидуального задания.

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

Индивидуальное задание по теме лабораторной работы  
«Видовой состав фитоценоза леса, подзоны смешанных лесов»



Цель: Изучить видовой состав фитоценоза леса, подзоны смешанных лесов.

Задание:

Каждой подгруппе выделяется задание:

- 1) определить и описать главенствующие породы смешанных лесов;
- 2) определить вид смешанного леса;
- 3) описать растительность нижних ярусов смешанного леса.

#### Методика выполнения

Занятие начинается с краткого вступительного слова преподавателя, в котором он озвучивает тему занятия, его цели и задачи, объявляет состав групп и даёт индивидуальное задание каждой группе. Задание заключается в составлении карт ареалов преобладающих в фитоценозах видов растений с ярко выраженной средообразующей для конкретного вида фитоценоза. Затем преподаватель предоставляет возможность высказаться попеременно всем членам каждой группы, направляя беседу в нужное русло наводящими вопросами и собственными комментариями. Создается среда общения, которая характеризуется, взаимодействием, равенством и накоплением совместного опыта.

Во время дискуссии студенты могут либо дополнять друг друга, либо противостоят.

В конце беседы преподаватель даёт краткое резюме всего вышеизложенного и отмечает особо грамотные и завершённые работы. Преподаватель отмечает особо активных обучающихся и далее, в процессе занятия, старается привлекать к участию в обсуждении обучающихся, которые по каким-либо причинам, не проявили себя во время занятия.

В конце занятия преподаватель подводит его итог, оценивает всех участников и намечает пути дальнейшего сотрудничества со студенческой аудиторией на следующих занятиях.

Критерии и шкала оценки индивидуального задания:

- оценка «зачтено» выставляется обучающимся, если они свободно владеют материалом, ориентируются в данной теме, знают основные отличительные морфологические признаки зерновых культур, основные фазы их развития;
- оценка «не зачтено» выставляется обучающимся, не владеющим основополагающими знаниями по поставленному вопросу, если они не исправляют своих ошибок после наводящих вопросов.

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

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины осуществляется в виде зачета.

Зачет проводится устно по вопросам.

### Вопросы для подготовки к зачету

1. Предмет геоботаники и её задачи.
2. Биогеоценоз и экосистема. Сходство и различие в понимании терминов.
3. Ареал. Методы отображения ареала: точечный, контурный, точечно-контурный, сеточный. Сплошные (замкнутые) или разорванные (дизъюнктивные) ареалы. Палеоареалы.
4. Эксклавы.
5. Викаризм.
6. Космополитные виды.
7. Эврихоры и стенохоры.
8. Причины современного состояния ареалов видов
9. Понятие «флора».
10. Бриофлора.
11. Альгофлора.
12. Соотношение по видам флор разных территорий.
13. Что такое «инвентаризация флоры»?
14. Виды анализа флоры: таксономический, географический и флорогенетический.
15. Географические элементы флоры: арктический, гипоарктический, бореальный (таежный), неморальный (среднеевропейский), средиземноморский, ирано-туранский.
16. Географические спектры флоры.
17. Автохтонные, аллохтонными и реликтовые виды.
18. Флористическое районирование.
19. Эндемизм. Палео-и неоэндемы.
20. Иерархические единицы флористического районирования Земного шара.
21. Флористические царства Земли.
22. Биогеоценоз, его компоненты, взаимоотношения между ними. Биогеоценоз и экосистема.
23. Понятие о фитоценозе, его важнейшие особенности.
24. Экологические факторы и их классификация.
25. Закономерности действия на растения экологических факторов.
26. Ведущие (лимитирующие) экологические факторы.
27. Тепло как экологический фактор.
28. Свет как экологический фактор.
29. Вода как экологический фактор.
30. Воздух как экологический фактор.
31. Кислотность почвы как экологический фактор.
32. Засоление почвы как экологический фактор.
33. Влияние физических свойств почвы на растения.
34. Рельеф как экологический фактор.
35. Зональные, экстразональные, интразональные и аazonальные сообщества.

36. Биотические экологические факторы.
37. Представление о консорциях.
38. Воздействие животных на фитоценозы.
39. Жизненные формы растений.
40. Ценотические популяции растений.
41. Формы взаимоотношений между растениями в фитоценозах.
42. Контактные взаимоотношения между растениями в сообществе.
43. Трансабиотические отношения: конкуренция.
44. Трансабиотические отношения: аллелопатия.
45. Создание растениями фитосреды.
46. Трансбиотические взаимоотношения между растениями в сообществе.  
Понятие о ценотипах (типах стратегии жизни) растений.
47. Основные компоненты фитоценозов.
48. Флористическое богатство и флористическая насыщенность фитоценозов в разных условиях.
49. Количественные соотношения между видами в фитоценозе.
50. Вертикальная структура фитоценозов.
51. Горизонтальная структура растительного покрова.
52. Модели пространственно-временной динамики фитоценозов.
53. Виды изменчивости фитоценозов во времени. Сезонная изменчивость.
54. Флуктуации фитоценозов.
55. Первичные сукцессии.
56. Вторичные сукцессии.
57. Динамика растительного покрова в голоцене.
58. Формы воздействия человека на фитоценозы и их последствия.
59. Коренные и производные фитоценозы.
60. Принципы классификации фитоценозов и единицы классификации.  
Классификация и ординация фитоценозов.
61. Зональность и высотная поясность растительного покрова и факторы, их обуславливающие.
62. Основные природные зоны Земного шара.
63. Зоны растительности России, подразделение их на подзоны.
64. Роль отечественных и зарубежных ученых в развитии геоботаники.
65. Зональная, интразональная и экстразональная растительность
66. Зона тундр. Природные условия. Характерная черта тундровых растений
67. Подзоны тундры
68. Лесная зона. Природные условия. Особенности лесных фитоценозов.
69. Главнейшие лесообразующие деревья. Классификация и география лесов
70. Подзоны лесной зоны.
71. Степная зона: Зональная растительность; Природные условия; Почвы степной зоны; Степные растения.
72. Подзоны степной зоны.
73. Особенности степей азиатской части России и сопредельных госу-

дарств

74. Зона пустынь: Природные условия; Почвы пустынь; Климатические типы пустынь; Растения пустынь.

75. Подзоны пустынь.

76. Виды лугов. Растительность лугов.

77. Болота. Пути формирования болот. Растительность болот.

78. Растительность водоемов.

79. Растительность горных территорий. Высотная поясность растительного покрова. Схема районирования гор по особенностям высотной поясности растительности.

### ***Критерии и шкала оценки за устный ответ на зачете:***

- оценка «зачтено» ставится студенту за правильный, полный и глубокий ответ на вопрос. Ответ студента должен содержать четкие формулировки всех определений, касающихся указанного вопроса, подтверждаться фактическими примерами. Такой ответ должен продемонстрировать знание студентом материала лекций, базового учебника и дополнительной литературы.

- оценка «не зачтено» ставится студенту за неправильный ответ на вопрос билета или его отсутствие. Ответ студента содержит неправильные формулировки основных определений. Прямо относящихся к вопросу, или студент вообще не может их дать, как и подтвердить свой ответ фактическими примерами. Такой ответ демонстрирует незнание студентом материала лекций, базового учебника и дополнительной литературы.

### **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**

<b>Результат зачета</b>	<b>Критерии (дописать критерии в соответствии с компетенциями)</b>
«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;
- 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 зачета.

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.

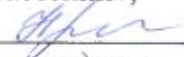
Краткая характеристика процедуры реализации текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине для оценки компетенций обучающихся представлена в таблице:

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика процедуры оценивания компетенций	Представление оценочного средства в фонде
1	Индивидуальное задание	Выполнение индивидуальных заданий осуществляется с целью проверки уровня знаний, умений, владений, понимания обучающимся основных методов и законов изучаемой теории при решении конкретных практических задач, умения применять на практике полученные знания.	Комплект заданий.
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 заданиями по конкретному виду оборудования. Аудиторное время, отведенное студенту, на подготовку - 60 мин.	Комплект вопросов к зачету

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

Рабочую программу разработал:

доцент кафедры «Садоводство, ботаника и физиология растений»,  
канд. с.-х. наук, Мельникова Н.А.

  
\_\_\_\_\_

подпись

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Садоводство, ботаника и физиология растений» «21» мая 20 19 г., протокол № 9.

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

  
\_\_\_\_\_

подпись

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии факультета  
канд. биол. наук, доцент Л.Н. Жичкина

  
\_\_\_\_\_

подпись

Руководитель ОПОП ВО  
канд. с.-х. наук, доцент Е.Х. Нечаева

  
\_\_\_\_\_

подпись

Начальник УМУ  
канд. техн. наук, доцент С.В. Краснов

  
\_\_\_\_\_

подпись