

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



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ЛЕКАРСТВЕННЫЕ И ЭФИРОМАСЛИЧНЫЕ РАСТЕНИЯ**

Направление подготовки: 35.03.05 Садоводство

Профиль: Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн

Название кафедры: Садоводство, ботаника и физиология растений

Квалификация: бакалавр

Формы обучения: очная

Кинель 2019

1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Лекарственные и эфирномасличные растения» является формирование у студентов системы компетенций по морфологии, биологии и экологии основных видов лекарственных и эфиромасличных растений, технологиям их возделывания и заготовки.

Для достижения поставленной цели при освоении дисциплины решаются следующие задачи:

- изучение морфологических и биологических особенностей лекарственных и эфиромасличных растений;
- изучение требований лекарственных и эфиромасличных растений к условиям окружающей среды;
- освоение технологий производства посадочного материала, закладки и ухода за насаждениями, заготовки лекарственного и эфиромасличного сырья.

2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина Б1.О.20 «Лекарственные и эфирномасличные растения» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 Дисциплины предусмотренных учебным планом бакалавриата по направлению 35.03.05 «Садоводство» профиль: «Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн».

Дисциплина изучается в 6 семестре на 3 курсе и в 7 семестре на 4 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 <i>Содержание компетенций</i>	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-4	ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-1 Использует результаты почвенных и агрохимических исследований, сведения о развитии вредителей и болезней, справочные материалы для разработки технологий возделывания лекарственных, эфиромасличных культур. ИД-2 Реализует и обосновывает современные технологии возделывания лекарственных, эфиромасличных, культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории.

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 ч.

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины		Семестр (количество недель в семестре)	
		Всего часов	Объем контактной работы	6 (10)	7 (18)
Аудиторные занятия (всего)		58	58	30	28
в том числе: Лекции		20	20	10	10
Лабораторные работы		38	38	20	18
Самостоятельная работа студента (СРС) всего, в том числе:		50	-	42	8
СРС в семестре:	- самостоятельное изучение теоретического материала	12	-	10	2
	- проработка и повторение лекционного материала, чтение учебников, дополнительной литературы, работа со справочниками, ознакомление с нормативными и методическими документами	22	-	22	-
	- подготовка к лабораторным работам	11	-	10	1
	- подготовка к зачету	5	0,25	-	5
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)		зачет	-	-	зачет
Общая трудоемкость, ч.		108	58,25	72	36
Общая трудоемкость, зачетные единицы		3	1,6	2	1

4.2 Тематический план лекционных занятий

№ п./п.	Тема лекционных занятий	Трудоемкость, ч.
<i>6 семестр</i>		
1.	История применения и возделывания лекарственных и эфиромасличных растений.	2
2.	Действующие вещества лекарственных и эфиромасличных растений.	2
3.	Основы агротехники возделывания лекарственных и эфиромасличных растений.	4
4.	Сбор лекарственного и эфиромасличного сырья.	2
<i>7 семестр</i>		
5.	Технологии возделывания многолетних лекарственных растений, у которых в качестве лекарственного сырья заготавливаются корни и корневища.	4
6.	Технологии возделывания многолетних лекарственных растений, у которых в качестве лекарственного сырья заготавливаются надземные части.	2
7.	Технологии возделывания однолетних и двулетних лекарственных растений.	2
8.	Технологии возделывания эфиромасличных культур.	2
Итого:		20

4.3. Тематический план практических занятий

Практические занятия учебным планом не предусмотрены.

4.4. Тематический план лабораторных работ

№ п./п.	Темы лабораторных работ	Трудоёмкость, ч.
<i>6 семестр</i>		
1	Лекарственные и эфиромасличные растения в Самарской области.	2
2	Обнаружение биологически активных веществ в растительном сырье.	2
3	Определение подлинности различных групп лекарственного сырья.	4
4	Характеристика эфирных масел.	2
5	Посевные качества семян лекарственных и эфиромасличных растений.	4
6	Лекарственные растения в саду	6
<i>7 семестр</i>		
7	Многолетние древесные, кустарниковые и кустар-	2

	ничковые лекарственные растения.	
8	Разработка технологий возделывания многолетних лекарственных растений, у которых в качестве лекарственного сырья заготавливаются корни и корневища.	4
9	Разработка технологий возделывания многолетних лекарственных растений, у которых в качестве лекарственного сырья заготавливаются надземные части.	4
10	Разработка технологий возделывания однолетних и двулетних лекарственных растений.	4
11	Разработка технологий возделывания эфиромасличных культур.	4
Итого:		38

4.5 Самостоятельная работа студентов

№ п./п.	Вид самостоятельной работы	Название (содержание работы)	Объем, акад. часы
1	Проработка и повторение лекционного материала, чтение учебников, дополнительной литературы, работа со справочниками, ознакомление с нормативными и методическими документами)	осмысление и закрепление теоретического материала в соответствии с содержанием лекционных занятий	22
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;	12
3	Подготовка к лабораторным работам	изучение лекционного материала	11
4	Подготовка к сдаче зачета	повторение и закрепление изученного материала	5
Итого:			50

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.

Специфика изучения дисциплины заключается в том, что помимо изучения теоретических вопросов, обучающемуся необходимо приобрести практические навыки по технологии выращивания лекарственных и эфиромас-

личных растений и особенностям заготовки лекарственного и эфиромасличного сырья.

При изучении дисциплины следует равномерно распределять время на проработку лекций, самостоятельную работу по подготовке к лабораторным работам. 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:

«Действующие вещества лекарственных и эфиромасличных растений» необходимо усвоить, что лечебные свойства растений в первую очередь зависят от того, сколько в них биологически активных веществ, принадлежащих к разным классам химических соединений: алкалоидов, эфирных масел, дубильных веществ, горечей, гликозидов, сапонинов, слизей, витаминов, ферментов и других. В отдельных растениях встречается по несколько групп химических веществ в самом разном количестве: от сотых долей до десятков процентов. Бывает, что органы одного растения содержат разные химические соединения – или одни и те же вещества, но в разных количествах. Однако вещества разной химической структуры, как ни странно, нередко оказывают одинаковый лечебный эффект.

Количество действующих веществ в растениях зависит от органа и возраста растения, времени заготовки, условий произрастания, способов сушки и условий хранения. Различные условия могут сильно менять ценность растения, вплоть до полной потери им лечебных свойств.

«Основы агротехники возделывания лекарственных и эфиромасличных растений» необходимо обратить внимание на то, что для успешного выращивания лекарственных растений необходимо соблюдать — соответствующее районирование, размещение лекарственных культур в надлежащем производственном типе, выращивание в районах с надлежащими погодными и почвенными условиями, где имеются оптимальные возможности удовлетворения требований соответствующего вида растения к климатическим факторам и почве. Агротехнические и технологические мероприятия нужно тщательно соблюдать, в особенности при выращивании тех видов растений, естественные места обитания которых расположены вне района, в котором их предстоит разводить.

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 по-

ясняют 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 лабораторных работ, ресурсов Интернет.

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

6.1. Основная литература:

6.1.1. 1. Рыкалин Ф.Н. Многолетние дикорастущие лекарственные травы: учебное пособие [Текст]/ Ф.Н. Рыкалин, Г.И. Чудилин, С.В. Черпак, Самара: РИЦ СГСХА, 2013.-258с.

6.1.2. Мусаев, Ф.А. Лекарственные растения / О.А. Захарова, Р.Ф. Мусаева, Ф.А. Мусаев.-Рязань:РГАТУ, 2014.-302с.- [Электронный ресурс] -Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/257908>

6.1.3. Растениеводство: учебник / В.А. Федотов, С.В. Кадыров и др.; под ред. В.А. Федотова.- СПб.: Издательство «Лань», 2015.— 336 с. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/65961#book_name

6.2. Дополнительная литература:

6.2.1. Наумкин, В.Н. Пищевые и лекарственные свойства культурных растений /В.Н. Наумкин, Н.В. Коцарева, и др.- СПб.: Издательство «Лань», 2015.— 160 с. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/67475#authors>

6.2.2. Кошеляева И.П. Защита растений. Защита эфиромасличных и лекарственных растений от вредителей и болезней: учеб. пособие / И.П. Кошеляева, О.М. Касынкина.- Пенза : РИО ПГСХА, 2014.-127с.-[Электронный ресурс] -Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/243268>

6.2.3. Лекарственные растения: учеб. пособие / В.А. Гущина, Н.И. Остробородова.- Пенза: РИО ПГСХА, 2015.-109с.- [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/306349>

6.2.5. Васин В.Г. Растениеводство: Учебное пособие / В.Г. Васин, А.В. Васин, Н.Н. Ельчанинова. – Самара: РИЦ СГСХА, 2009 – 528 с. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/109449#authors>

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 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://mcx.ru/>.
- 6.4.2 Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия Самарской области [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://mcx.samregion.ru/>.
- 6.4.3 Справочная правовая система «Консультант Плюс» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.
- 6.4.4 Информационно-правовой портал «Гарант.ру» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/>.
- 6.4.5 Руконт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://rucont.ru/catalog>.

7 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ 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 (световые микроскопы, бинокляры)
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. 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)

№ п./п.	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
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. 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 (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. 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); техническими средствами обучения (демонстрационное оборудование –TV LG); наглядными пособиями; лабораторным оборудованием (световые микроскопы, бинокляры).
5	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, холодильник).
6	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.
7	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 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.

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 «Лекарственные и эфиромасличные растения» включает отчет по лабораторной работе.

Лабораторная работа

«Обнаружение биологически активных веществ в растительном сырье».

Цель занятия. Обнаружить в растительном сырье биологически активные вещества. Дать им характеристику. Освоить методы обнаружения биологически активных веществ.

Методика выполнения

Учебная группа студентов разбивается на группы по 2-3 человека. Каждая группа получает задание- 1) Обнаружение алкалоидов в растительном сырье. 2) Обнаружение витаминов в растительном сырье. 3) Обнаружение дубильных веществ.

Обучающиеся, выполняя задание, изучают методику работы, в соответствии с которой закладывают опыт, получают результаты и анализируют их.

Вопросы по итогам занятия (устный опрос):

1. Охарактеризуйте такие биологически активные вещества растений как алкалоиды. Какие растения являются алкалоидоносными? Каково их лечебное действие?
2. Охарактеризуйте такие биологически активные вещества растений как гликозиды. Какие растения их содержат в наибольших количествах? Каково их лечебное действие?

3. Охарактеризуйте такие биологически активные вещества растений как полисахариды (пектины). Какие растения их содержат в наибольших количествах? Каково их лечебное действие?
4. Охарактеризуйте такие биологически активные вещества растений как эфирные масла, слизи. Какие растения их содержат в наибольших количествах? Каково их лечебное действие?
5. Охарактеризуйте такие биологически активные вещества растений как витамины. Какие растения их содержат в наибольших количествах? Каково их лечебное действие?
6. Охарактеризуйте такие биологически активные вещества растений как дубильные вещества, смолы. Какие растения их содержат в наибольших количествах? Каково их лечебное действие?
7. Охарактеризуйте такие биологически активные вещества растений как жирные растительные масла, кумарины, органические кислоты. Какие растения их содержат в наибольших количествах? Каково их лечебное действие?
8. Охарактеризуйте такие биологически активные вещества растений как пигменты, флавоноиды, антоцианидины, фитонциды. Какие растения их содержат в наибольших количествах? Каково их лечебное действие?

Критерии и шкала оценки отчета по лабораторной работе:

- 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

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины осуществляется в виде зачета.

Перечень вопросов к зачёту

1. Необходимость возделывания лекарственных и эфиромасличных растений в культуре.
2. История зарождения фитотерапии.
3. История применения лекарственных и эфиромасличных растений в России.
4. Ароматерапия.
5. Предпосевная подготовка семян и посев лекарственных растений в саду.
6. Уход за лекарственными растениями в саду.
7. Использование лекарственных растений в декоративном озеленении.

8. Видовой состав и состояние естественных зарослей лекарственных растений Самарской области.
9. Действующие вещества лекарственных и эфиромасличных растений: алкалоиды.
10. Действующие вещества лекарственных и эфиромасличных растений: гликозиды.
11. Действующие вещества лекарственных и эфиромасличных растений: кумарины.
12. Действующие вещества лекарственных и эфиромасличных растений: полисахариды (пектины)
13. Действующие вещества лекарственных и эфиромасличных растений: эфирные масла, слизи.
14. Действующие вещества лекарственных и эфиромасличных растений: витамины.
15. Действующие вещества лекарственных и эфиромасличных растений: дубильные вещества, смолы.
16. Действующие вещества лекарственных и эфиромасличных растений: жирные растительные масла, органические кислоты
17. Действующие вещества лекарственных и эфиромасличных растений: пигменты, флавоноиды, антоцианидины
18. Принципы построения севооборотов для лекарственных и эфиромасличных растений.
19. Предшественники для лекарственных и эфиромасличных растений и их характеристика.
20. Характеристика лекарственных и эфиромасличных растений как предшественников.
21. Требования лекарственных и эфиромасличных растений к предшественникам.
22. Особенности обработки почвы под лекарственные и эфиромасличных растения.
23. Система основной обработки почвы в зависимости от предшественника и природно-климатических условий района возделывания.
24. Система удобрений лекарственных и эфиромасличных растений.
25. Предпосевная обработка почвы, основные технологические приемы и их параметры в зависимости от биологических особенностей возделываемых растений.
26. Способы подготовки семян к посеву: замачивание, протравливание, стратификация, скарификация.
27. Сроки и способы посева лекарственных растений. Использование балласта, добавление семян маячных культур.
28. Уход за посевами лекарственных и эфиромасличных растений.
29. Болезни лекарственных и эфиромасличных растений и меры борьбы с ними.
30. Вредители лекарственных и эфиромасличных растений и меры борьбы с ними.

31. Уборка сырья лекарственных и эфиромасличных культур.
32. Основные правила и сроки заготовки лекарственного и эфиромасличного сырья (почки, кора, трава).
33. Основные правила и сроки заготовки лекарственного и эфиромасличного сырья (цветки, соцветия, плоды, семена, подземные части).
34. Основные правила сушки лекарственного и эфиромасличного растительного сырья
35. Основные правила первичной обработки лекарственного сырья.
36. Переработка эфиромасличного сырья.
37. Основные правила хранения лекарственного и эфиромасличного сырья.
38. Правила приемки лекарственного растительного сырья по качеству.
39. Биологические особенности и технология возделывания валерианы лекарственной.
40. Биологические особенности и технология возделывания левзеи сафлоровидной.
41. Биологические особенности и технология возделывания девясила высокого.
42. Биологические особенности и технология возделывания эхинацеи пурпурной.
43. Биологические особенности и технология возделывания солодки уральской.
44. Биологические особенности и технология возделывания стальника полевого.
45. Биологические особенности и технология возделывания женьшеня настоящего.
46. Биологические особенности и технология возделывания родиолы розовой.
47. Биологические особенности и технология возделывания зверобоя продырявленного.
48. Биологические особенности и технология возделывания чистотела большого.
49. Биологические особенности и технология возделывания мяты перечной.
50. Биологические особенности и технология возделывания Melissa лекарственной.
51. Биологические особенности и технология возделывания пустырника сердечного.
52. Биологические особенности и технология возделывания ромашки аптечной.
53. Биологические особенности и технология возделывания календулы лекарственной.
54. Биологические особенности и технология возделывания дурмана обыкновенного.
55. Биологические особенности и технология возделывания череды трехраздельной.
56. Биологические особенности и технология возделывания розы эфиромас-

личной.

57. Биологические особенности и технология возделывания шалфея мускатного.

58. Биологические особенности и технология возделывания кориандра.

59. Биологические особенности и технология возделывания аниса.

60. Биологические особенности и технология возделывания тмина.

61. Биологические особенности и технология возделывания фенхеля.

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 «Лекарственные и эфиромасличные растения» 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 лабораторных 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	Устный опрос	Устный опрос по основным терминам может проводиться в начале/конце лабораторного занятия в течение 15-20 мин. Либо устный опрос проводится в	Вопросы по темам/разделам дисциплины

		течение всего лабораторного занятия по заранее выданной тематике. Выбранный преподавателем обучающийся может отвечать с места либо у доски.	
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, ботаника и физиология растений»,
канд. с.-х. наук, доцент Нечаева Е.Х.


_____ *подпись*


Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Садоводство, ботаника и физиология растений» «21» мая 2019 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*