

Министерство образования и науки Астраханской области  
Государственное бюджетное образовательное учреждение  
Астраханской области высшего образования  
«Астраханский государственный архитектурно-строительный  
университет»  
(ГБОУ АО ВО «АГАСУ»)

---

УТВЕРЖДАЮ



И.о. первого проректора

/С.П. Стрелков/

полпись И.О.Ф

« 25 » 04 2024 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины

«Лекарственные и эфиромасличные культуры»

(указывается наименование в соответствии с учебным планом)

По направлению подготовки

35.03.10 «Ландшафтная архитектура»

(указывается наименование направления подготовки в соответствии с ФГОС ВО)

Направленность (профиль)

Садово-парковое и ландшафтное строительство

(указывается наименование профиля в соответствии с ОПОП)

Кафедра

«Геодезия, кадастровый учет»

Квалификация выпускника *бакалавр*

**Разработчик:**

доцент, к.с.-х.н.  
(занимаемая должность, (подпись)  
учёная степень и учёное звание)

Ж.А. Зими́на  
И. О. Ф.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «*Геодезия, кадастровый учет*» протокол № 8 от 16.04.2024 г.

Заведующий кафедрой

/ С.Р. Кособокова /  
И. О. Ф.

**Согласовано:**

Председатель МКН «*Ландшафтная архитектура*», направленность (профиль) «*Садово-парковое и ландшафтное строительство*»

/ С.Р. Кособокова /  
И. О. Ф.

Начальник УМУ

/ О.Н. Беспалова /  
И. О. Ф.

Специалист УМУ

/ Т.В. Кузнецова /  
И. О. Ф.

Начальник УИТ

/ Т.Н. Тегза /  
И. О. Ф.

Заведующая научной библиотекой

/ Л.С. Таврисерва /  
И. О. Ф.

## Содержание

1.	Цель освоения дисциплины	4
2.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
3.	Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата	5
4.	Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по типам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	5
5.	Содержание дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и типов учебных занятий	6
5.1.	Разделы дисциплины и трудоемкость по типам учебных занятий и работы обучающихся (в академических часах)	6
5.1.1.	Очная форма обучения	6
5.1.2.	Заочная форма обучения	7
5.1.3.	Очно-заочная форма обучения	7
5.2.	Содержание дисциплины, структурированное по разделам	8
5.2.1.	Содержание лекционных занятий	8
5.2.2.	Содержание лабораторных занятий	9
5.2.3.	Содержание практических занятий	11
5.2.4.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	11
5.2.5.	Темы контрольных работ	12
5.2.6.	Темы курсовых проектов/ курсовых работ	12
6.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	12
7.	Образовательные технологии	13
8.	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	13
8.1.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	13
8.2.	Перечень необходимого лицензионного и свободного распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине	14
8.3.	Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, доступных обучающимся при освоении дисциплины	14
9.	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	15
10.	Особенности организации обучения по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	15

## **1. Цель освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Лекарственные и эфиромасличные культуры» является углубление уровня освоения компетенций обучающихся в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.10 «Ландшафтная архитектура».

## **2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть следующими компетенциями:

ПК-3 способен реализовывать технологии выращивания посадочного материала: деревьев и кустарников, однолетних и многолетних травянистых растений в условиях открытого и закрытого грунта.

ПК-4 способен правильно и эффективно выполнять мероприятия по сохранению насаждений в интересах обеспечения права каждого гражданина на благоприятную окружающую среду.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:**

**ПК-3.1** использует основы дендрологии, ботаники, технологии содержания и обслуживания объектов ландшафтной архитектуры.

### **знать:**

- ботанику, физиологию растений, фитоценологию и дендрологию, как основы для выращивания посадочного материала, а также содержания и обслуживания объектов ландшафтной архитектуры;

### **уметь:**

- использовать знания ботаники, физиологии растений, фитоценологии и дендрологии в содержании и обслуживании объектов ландшафтной архитектуры, а также в технологии выращивания посадочного материала;

### **владеть:**

- навыками содержания и обслуживания объектов ландшафтной архитектуры;

**ПК-3.2** определяет основные посадочные материалы, изделия, конструкции, необходимые для реализации ландшафтно-архитектурного проекта, и их технические, технологические, экологические, эстетические и эксплуатационные характеристики.

### **знать:**

- современное состояние декоративного растениеводства: цветоводства и перспективы развития; технологии выращивания цветочных культур, газонов в открытом и закрытом грунте; способов размножения цветочных культур; агротехники выращивания цветочных культур газонов в открытом и закрытом грунте;

- современное состояние декоративного растениеводства: цветоводства и перспективы развития; технологии выращивания цветочных культур, газонов в открытом и закрытом грунте; способов размножения цветочных культур; агротехники выращивания цветочных культур газонов в открытом и закрытом грунте;

- современное состояние декоративного древодводства и питомниководства, перспективы развития; технологии выращивания посадочного материала в питомниках; способов размножения древесно-кустарниковых пород; агротехники выращивания саженцев по школам и ухода;

- основные виды деревьев и кустарников, однолетних и многолетних травянистых растений, используемых в условиях открытого и закрытого грунта;

### **уметь:**

- проектировать цветники, разрабатывая план цветника, разбивочный и посадочный чертежи, проектировать газон на участке, с подбором газонной травосмеси;

- подбирать посадочный материал, конструкции для объектов ландшафтной архитектуры;

- определять основные посадочные материалы, конструкции, необходимые для реализации ландшафтно-архитектурного проекта;

### **владеть:**

-навыками владения современными методами выращивания красивоцветущих, красиволистных, ковровых цветочных культур, газонных трав и т.д.;

-навыками владения современными методами выращивания декоративных деревьев и кустарников;

-навыками подбора технических, экологических и эксплуатационных характеристик конструкций, изделий и посадочного материала для реализации ландшафтно- архитектурного проекта;

**ПК–4.2** определяет основные технологии производства строительных и ландшафтных работ.

**знать:**

- мероприятий по сохранению насаждений в интересах обеспечения права каждого гражданина на благоприятную окружающую среду;

**уметь:**

- проводить мероприятия по сохранению насаждений в интересах обеспечения права каждого гражданина на благоприятную окружающую среду;

**владеть:**

-навыками использования мероприятий по сохранению насаждений в интересах обеспечения права каждого гражданина на благоприятную окружающую среду.

**3. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата**

Дисциплина Б1.В.ДВ.05.02. «Лекарственные и эфиромасличные культуры» реализуется в рамках Блока 1 «Дисциплины(модули)», в части, формируемой участниками образовательных отношений; элективные дисциплины (по выбору).

Дисциплина базируется на знаниях, полученных в рамках изучения следующих дисциплин: «Ботаника», «Химия с основами агрохимии», «Почвоведение», «Ландшафтоведение».

**4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по типам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

<b>Форма обучения</b>	<b>Очная</b>	<b>Заочная</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>Трудоемкость в зачетных единицах:</b>	<b>5 семестр - 4 з.е.; всего - 4 з.е.</b>	<b>7 семестр - 4 з.е.; всего - 4 з.е.</b>
Лекции (Л)	5 семестр - 18 часов; <b>всего -18 часов</b>	7 семестр - 8 часов; <b>всего -8 часов</b>
Лабораторные занятия (ЛЗ)	5 семестр - 34 часов; <b>всего – 34 часов</b>	7 семестр - 8 часов; <b>всего – 8 часов</b>
Практические занятия (ПЗ)	<i>учебным планом не предусмотрены</i>	<i>учебным планом не предусмотрены</i>
Самостоятельная работа (СРС)	5 семестр - 92 часа; <b>всего - 92 часа</b>	7 семестр –128 часов; <b>всего - 128 часов</b>
<b>Форма текущего контроля:</b>		
Контрольная работа	<i>учебным планом не предусмотрены</i>	<i>учебным планом не предусмотрены</i>
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>		
Экзамены	<b>семестр – 5</b>	<b>семестр - 7</b>
Зачет	<i>учебным планом не предусмотрены</i>	<i>учебным планом не предусмотрены</i>
Зачет с оценкой	<i>учебным планом не предусмотрены</i>	<i>учебным планом не предусмотрены</i>
Курсовая работа	<i>учебным планом не предусмотрены</i>	<i>учебным планом не предусмотрены</i>
Курсовой проект	<i>учебным планом не предусмотрены</i>	<i>учебным планом не предусмотрены</i>

**5. Содержание дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и типов учебных занятий**

**5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по типам учебных занятий и работы обучающихся (в академических часах)**

**5.1.1. Очная форма обучения**

№ и/ и	Раздел дисциплины (по семестрам)	Всего часов на раздел	Семестр	Распределение трудоемкости раздела (в часах) по типам учебных занятий и работы обучающихся				Форма текущего контроля и промежуточной аттестации
				контактная			СР	
				Л	ЛЗ	ПЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Раздел 1. Лекарственные и эфиромасличные растения в медицине и современной индустрии.	30	5	4	6	-	20	Экзамен
2.	Раздел 2. Классификация лекарственных растений и их действующих веществ.	32	5	4	8	-	20	
3.	Раздел 3. Организация производства и заготовка лекарственного растительного сырья.	44	5	6	12	-	26	
4.	Раздел 4. Эфирномасличные культуры.	38	5	4	8	-	26	
<b>Итого:</b>		144		18	34	-	92	

### 5.1.2. Заочная форма обучения

№ п/ п	Раздел дисциплины (по семестрам)	Всего часов на раздел	Семестр	Распределение трудоемкости раздела (в часах) по типам учебных занятий и работы обучающихся				Форма текущего контроля и промежуточной аттестации
				контактная			СР	
				Л	ЛЗ	ПЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Раздел 1. Лекарственные и эфиромасличные растения в медицине и современной индустрии.	30	7	2	2	-	26	Экзамен
2.	Раздел 2. Классификация лекарственных растений и их действующих веществ.	32	7	2	2	-	28	
3.	Раздел 3. Организация производства и заготовка лекарственного растительного сырья.	44	7	2	2	-	40	
4.	Раздел 4. Эфирномасличные культуры.	38	7	2	2	-	34	
<b>Итого:</b>		144		8	8	-	128	

### 5.1.3. Очно-заочная форма обучения

*ОПОП не предусмотрено.*

## 5.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам

### 5.2.1. Содержание лекционных занятий

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1	2	3
1	Раздел 1. Лекарственные и эфиромасличные растения в медицине и современной индустрии.	История применения и выращивания лекарственных и эфирно-масличных растений. Использование лекарственных растений в древности. Медицина и фармация древних цивилизаций. Медицина и фармация Ближнего Востока и Западной Европы в средневековье. Изготовление лекарственных препаратов в новое время. История развития лекарственного промысла в России. История использования лекарственного сырья в медицине. Создание и укрепление отечественной сырьевой базы и развитие на ее основе отечественной химико-фармацевтической промышленности. <i>Мероприятия по сохранению насаждений в интересах обеспечения права каждого гражданина на благоприятную окружающую среду.</i> Использование лекарственных растений в современной научной медицине и фармации.
2	Раздел 2. Классификация лекарственных растений и их действующих веществ.	Современное состояние таксономической, морфологической, фармако-терапевтической и химической классификации лекарственных растений и лекарственного растительного сырья. Отдельные морфологические группы лекарственного растительного сырья. Действующие вещества лекарственных растений. Влияние внешних условий на их образование и накопление. Влияние условий выращивания лекарственных растений <i>в открытом и закрытом грунте</i> на накопление ДВ. <i>Основные виды однолетних и многолетних лекарственных растений, используемых в условиях открытого и закрытого грунта.</i> Основные принципы и методы извлечения действующих веществ различной природы из лекарственных растений. Принципы классификации лекарственных форм. Производство экстракционных препаратов. Настойки. Экстракты. Теоретические основы экстрагирования. Отдельные виды биологически активных веществ лекарственного растительного сырья. Ботаническое описание и медицинская характеристика отдельных ценных видов лекарственного растительного сырья.
3	Раздел 3. Организация производства и заготовка лекарственного растительного сырья.	Организация возделывания лекарственных культур. Планирование производства и заготовок. Номенклатура и объем производства. Биологические особенности отдельных групп лекарственных культур (растения умеренного климата, растения субтропического и районов тропического происхождения) Требования растений к теплу, влаге, свету. Разработка агротехнологии лекарственных культур. Организация опытно-производственных плантаций для получения семенного и посадочного материала. Технологии



		<p><i>выращивания посадочного материала.</i> Организация выращивания лекарственных культур в специализированных хозяйствах, а также содержания и обслуживания объектов ландшафтной архитектуры.</p> <p>Особенности агротехники лекарственных культур.</p> <p>Характеристика возделываемых культур. Специализация сельскохозяйственных предприятий по возделыванию лекарственных растений. Лекарственные севообороты, подготовка почвы, особенности внесения удобрений. Посев, посадка, интегрированная защита лекарственных культур от вредителей и болезней. Уборка сырья. Составление технологической схемы возделывания лекарственных растений</p> <p>Особенности уборки и первичной переработки лекарственного и растительного сырья.</p> <p>Сушка, первичная обработка, упаковка и хранение лекарственного растительного сырья. Основные стадии приёмки лекарственного растительного сырья, методика отбора проб для анализа подлинности и качества партий лекарственного растительного сырья. Товароведческий анализ сырья лекарственных растений. Производство в культуре сырья из некоторых ценных видов лекарственных растений. Техники безопасности при получении лекарственного сырья растительного происхождения ядовитого содержания.</p>
4	Раздел 4. Эфирномасличные культуры.	<p>Особенности районирования эфирномасличных культур. Условия, влияющие на накопление и качество эфирного масла. Эфирномасличные культуры, пригодные к возделыванию на Юге. Технологии <i>выращивания посадочного материала.</i> Агротехники <i>выращивания эфирномасличных культур в открытом и закрытом грунте.</i> Важнейшие виды однолетних и многолетних эфирномасличные культуры и условия, влияющие на накопление и качество эфирного масла данных культур. Извлечение эфирного масла из ЛРС. Сфера применения эфирных масел в экономике.</p>

### 5.2.2. Содержание лабораторных занятий

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1	2	3
1	Раздел 1. Лекарственные и эфиромасличные растения в медицине и современной индустрии.	Входное тестирование по дисциплине. Применение и выращивание лекарственных и эфирно-масличных растений в современной индустрии. Создание и укрепление отечественной сырьевой базы и развитие на ее основе отечественной химико-фармацевтической промышленности. Изготовление и использование лекарственных препаратов в современной научной медицине и фармации. <i>Применение мероприятий по сохранению насаждений в интересах обеспечения права каждого гражданина на благоприятную окружающую среду.</i>
2	Раздел 2. Классификация лекарственных растений и их действующих веществ.	Ботаническое описание, <i>способы размножения</i> и медицинская характеристика отдельных ценных видов лекарственного растительного сырья. <i>Подбор травосмеси.</i> Отдельные морфологические группы лекарственного растительного сырья. Отдельные виды биологически активных веществ лекарственного растительного сырья. Характеристика действующих веществ лекарственных растений, содержащих алкалоиды, гликозиды, флавоноиды. <i>Подбор технических, экологических и эксплуатационных характеристик конструкций, изделий и посадочного материала для реализации ландшафтно-архитектурного проекта.</i>
3	Раздел 3. Организация производства и заготовка лекарственного растительного сырья.	Организация возделывания лекарственных культур. Лекарственные севообороты. Примерные схемы. Подготовка почвы и особенности внесения удобрений при выращивании лекарственных растений. Сроки способы посева лекарственных культур. <i>Технологии выращивания посадочного материала.</i> Система интегрированной защиты лекарственных культур от вредителей и болезней. Особенности уборки и первичной переработки лекарственного и растительного сырья. Особенности заготовка некоторых ценных видов дикорастущих лекарственных растений. Основные стадии приёмки лекарственного растительного сырья, методика отбора проб для анализа подлинности и качества партий лекарственного растительного сырья. Техники безопасности при получении лекарственного сырья растительного происхождения ядовитого содержания. <i>Особенности содержания и обслуживания объектов ландшафтной архитектуры.</i>
4	Раздел 4. Эфирномасличные культуры.	Особенности районирования эфирномасличных культур на Юге. <i>Технологии выращивания посадочного материала.</i> <i>Особенности содержания и обслуживания объектов ландшафтной архитектуры.</i> <i>Методики выращивания эфирномасличных культур.</i> Важнейшие виды красивоцветущих, красиволистных эфирномасличных культур и условия, влияющие на накопление и качество эфирного масла данных культур. Методы извлечение эфирного масла из ЛРС. Сфера применения эфирных

		масел в экономике. <i>Подбор технических, экологических и эксплуатационных характеристик конструкций, изделий и посадочного материала для реализации ландшафтно-архитектурного проекта.</i>
--	--	---

### 5.2.3. Содержание практических занятий

*Учебным планом не предусмотрены.*

### 5.2.4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

#### Очная форма обучения

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание	Учебно-методическое обеспечение
1	2	3	4
1	Раздел 1. Лекарственные и эфиромасличные растения в медицине и современной индустрии.	Подготовка к лабораторным занятиям. Подготовка к экзамену. Подготовка к итоговому тестированию по дисциплине.	[1], [2],[3], [4] [1], [2],[3], [4] [3], [4], [5], [6] [3], [4],[5], [6]
2	Раздел 2. Классификация лекарственных растений и их действующих веществ.	Подготовка к лабораторным занятиям. Подготовка к экзамену. Подготовка к итоговому тестированию по дисциплине.	[1], [2],[3], [4] [1], [2],[3], [4] [3], [4], [5], [6] [3], [4],[5], [6]
3	Раздел 3. Организация производства и заготовка лекарственного растительного сырья.	Подготовка к лабораторным занятиям. Подготовка к экзамену. Подготовка к итоговому тестированию по дисциплине.	[1], [2],[3], [4] [1], [2],[3], [4] [3], [4], [5], [6] [3], [4],[5], [6]
4	Раздел 4. Эфирномасличные культуры.	Подготовка к лабораторным занятиям. Подготовка к экзамену. Подготовка к итоговому тестированию по дисциплине.	[1], [2],[3], [4] [1], [2],[3], [4] [3], [4], [5], [6] [3], [4],[5], [6]

#### Заочная форма обучения

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание	Учебно-методическое обеспечение
1	2	3	4
1	Раздел 1. Лекарственные и эфиромасличные растения в медицине и современной индустрии.	Подготовка к лабораторным занятиям. Подготовка к экзамену. Подготовка к итоговому тестированию по дисциплине.	[1], [2],[3], [4] [1], [2],[3], [4] [3], [4], [5], [6] [3], [4],[5], [6]
2	Раздел 2. Классификация лекарственных растений и их действующих веществ.	Подготовка к лабораторным занятиям. Подготовка к экзамену. Подготовка к итоговому тестированию по дисциплине.	[1], [2],[3], [4] [1], [2],[3], [4] [3], [4], [5], [6] [3], [4],[5], [6]
3	Раздел 3. Организация производства и заготовка лекарственного растительного сырья.	Подготовка к лабораторным занятиям. Подготовка к экзамену. Подготовка к итоговому тестированию по дисциплине.	[1], [2],[3], [4] [1], [2],[3], [4] [3], [4], [5], [6] [3], [4],[5], [6]
4	Раздел 4. Эфирномасличные	Подготовка к лабораторным занятиям.	[1], [2],[3], [4] [1], [2],[3], [4]

культуры.	Подготовка к экзамену. Подготовка к итоговому тестированию по дисциплине.	[3], [4], [5], [6] [3], [4],[5], [6]
-----------	--	---

### 5.2.5. Темы контрольных работ

*Учебным планом не предусмотрены*

### 5.2.6. Темы курсовых проектов/ курсовых работ

*Учебным планом не предусмотрены*

## 6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

<b>Организация деятельности студента</b>
<p><b><u>Лекция</u></b></p> <p>В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. Необходимо задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Целесообразно дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой.</p>
<p><b><u>Лабораторная работа</u></b></p> <p>Работа в соответствии с методическими указания по выполнению лабораторных работ.</p>
<p><b><u>Самостоятельная работа</u></b></p> <p>Самостоятельная работа студента над усвоением учебного материала по учебной дисциплине может выполняться в помещениях для самостоятельной работы, а также в домашних условиях. Содержание самостоятельной работы студента определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя.</p> <p>Самостоятельная работа в аудиторное время может включать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– конспектирование (составление тезисов) лекций;</li> <li>– работу со справочной и методической литературой;</li> <li>– работу с нормативными правовыми актами;</li> <li>– участие в итоговом тестировании и др.;</li> </ul> <p>Самостоятельная работа во внеаудиторное время может состоять из:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– повторение лекционного материала;</li> <li>– подготовки к практическим занятиям;</li> <li>– подготовка к итоговому тестированию;</li> <li>– изучения учебной и научной литературы;</li> <li>– изучения нормативных правовых актов (в т.ч. в электронных базах данных);</li> <li>– выделение наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями кафедры на их еженедельных консультациях.</li> </ul> <p>- проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решение представленных в учебно-методических материалах кафедры задач.</p>
<p><b><u>Подготовка к экзамену</u></b></p> <p>Подготовка студентов к экзамену включает три стадии:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– самостоятельная работа в течение семестра;</li> <li>– непосредственная подготовка в дни, предшествующие экзамену;</li> <li>- подготовка к ответу на вопросы, содержащиеся в билете.</li> </ul>

## **7. Образовательные технологии**

Перечень образовательных технологий, используемых при изучении дисциплины «Лекарственные и эфиромасличные культуры».

### **Традиционные образовательные технологии**

Дисциплина «Лекарственные и эфиромасличные культуры», проводится с использованием традиционных образовательных технологий ориентирующиеся на организацию образовательного процесса, предполагающую прямую трансляцию знаний от преподавателя к студенту (преимущественно на основе объяснительно иллюстративных методов обучения), учебная деятельность студента носит в таких условиях, как правило, репродуктивный характер. Формы учебных занятий с использованием традиционных технологий:

Информационная лекция - последовательное изложение материала в дисциплинарной логике, осуществляемое преимущественно вербальными средствами (монолог преподавателя).

Лабораторная работа - занятие, посвященное освоению конкретных умений и навыков по предложенному алгоритму.

### **Интерактивные технологии**

По дисциплине «Лекарственные и эфиромасличные культуры» лекционные занятия проводятся с использованием следующих интерактивных технологий:

Лекция-визуализация - представляет собой визуальную форму подачи лекционного материала средствами ТСО или аудио-видеотехники (видео-лекция). Чтение такой лекции сводится к развернутому или краткому комментированию просматриваемых визуальных материалов (в виде схем, таблиц, графов, графиков, моделей). Лекция-визуализация помогает студентам преобразовывать лекционный материал в визуальную форму, что способствует формированию у них профессионального мышления за счет систематизации и выделения наиболее значимых, существенных элементов.

Лекция–провокация (изложение материала с заранее запланированными ошибками). Такой тип лекций рассчитан на стимулирование обучающихся к постоянному контролю предлагаемой информации и поиску ошибок. В конце лекции проводится диагностика знаний обучающихся и разбор сделанных ошибок.

По дисциплине «Лекарственные и эфиромасличные культуры» лабораторные работы проводятся с использованием следующих интерактивных технологий:

Работа в малых группах– это одна из самых популярных стратегий, так как она дает всем обучающимся (в том числе и стеснительным) возможность участвовать в работе, практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения (в частности, умение активно слушать, вырабатывать общее мнение, разрешать возникающие разногласия). Все это часто бывает невозможно в большом коллективе.

## **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

#### ***а) основная учебная литература:***

1. Перспективные лекарственные и пряно-ароматические растения / В. В. Титок, Л. В. Кухарева, И. Н. Тычина [и др.]. — Минск : Белорусская наука, 2023. — 288 с. — ISBN 978-985-08-3042-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/135982.html>

2. Гладышева О.В. Пряно-ароматические растения в ландшафтном озеленении центрального Черноземья : учебное пособие / Гладышева О.В., Кальченко Е.Ю.. — Воронеж :

Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2021. — 104 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/72740.html>

**б) дополнительная учебная литература:**

3. Дикорастущие лекарственные растения Урала : учебное пособие / Е.С. Васфилова [и др.]. — Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2022. — 204 с. — ISBN 978-5-7996-1087-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/69592.html>

4. Пищевые и лекарственные свойства культурных растений : доп. УМО вузов РФ по агроном. образ. в качестве учеб. пособ. для подготовки бакалавров по направ. "Агрехимия и агропочвоведение", "Агрономия", "Технология производства и переработки с/х продукции" / В.Н. Наумкин, Н.В. Коцарева [и др.]. - СПб : Лань, 2021. - 400 с. : ил. - (Учебники для вузов. Спец. лит.). - ISBN 978-5-8114-1908-1: 1200-10 : 1200-10.

5. Пронченко Г.Е., Растения - источники лекарств и БАД [Электронный ресурс] / Г.Е. Пронченко, В.В. Вандышев - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 224 с. - ISBN 978-5-9704-3938-8 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439388.html>

**в) перечень учебно-методического обеспечения:**

6. Кундик, Т. М. Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн : учебно-методическое пособие для студентов, обучающихся по специальности 35.02.05 Агрономия «Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн» / Т. М. Кундик. — Брянск : Брянский государственный аграрный университет, 2020. — 62 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/107901.html>

**з) перечень онлайн курсов:**

7. Голядкина И.В. «Декоративное растениеводство» <https://rutube.ru/plst/622159/>

**8.2. Перечень необходимого лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

- 7-Zip;
- Adobe Acrobat Reader DC;
- Apache Open Office;
- VLC media player;
- Kaspersky Endpoint Security
- Yandex browser
- КОМПАС-3D V20

**8.3. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, доступных обучающимся при освоении дисциплины**

1. Электронная информационно-образовательная среда Университета (<http://moodle.aucu.ru>).

2. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека» <https://biblioclub.ru/>.

3. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» (<http://www.iprbookshop.ru>).

4. Научная электронная библиотека (<http://www.elibrary.ru/>).

5. Консультант+ (<http://www.consultant-urist.ru/>).

6. Федеральный институт промышленной собственности (<http://www.fips.ru/>)

**9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: 414056, Астраханская область, г. Астрахань, р-н Ленинский, ул. Татищева, д.18, 4 этаж, помещение № 10	1. Доска учебная 2. Рабочее место преподавателя 3. Комплект учебной мебели на 32 чел. 4. Демонстрационное оборудование. 5. Учебно-наглядные пособия 6. Переносной мультимедийный комплект 7. Доступ к информационно телекоммуникационной сети «Интернет»
2	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: 414056, Астраханская область, г. Астрахань, р-н Ленинский, ул. Татищева, д.18, 4 этаж, помещение № 8	1. Доска учебная 2. Рабочее место преподавателя 3. Комплект учебной мебели на 32 чел. 4. Демонстрационное оборудование. 5. Учебно-наглядные пособия 6. Переносной мультимедийный комплект 7. Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»
3	Помещение для самостоятельной работы: 414056, Астраханская область, г. Астрахань, р-н Ленинский, ул. Татищева, д.18, 3 этаж, помещение №4	1. Комплект учебной мебели на 15 чел. 2. Компьютеры – 14 шт. 3. Стационарный мультимедийный комплект 4. Доступ к информационно телекоммуникационной сети «Интернет»

**10. Особенности организации обучения по дисциплине «Лекарственные и эфиромасличные культуры» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления дисциплина «Лекарственные и эфиромасличные культуры» реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальных особенностей).

## Аннотация

к рабочей программе дисциплины «Лекарственные и эфиромасличные культуры»  
по направлению подготовки 35.03.10 «Ландшафтная архитектура»  
направленность (профиль)  
«Садово-парковое и ландшафтное строительство»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Целью освоения дисциплины «Лекарственные и эфиромасличные культуры» является углубление уровня освоения компетенций обучающихся в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.10 «Ландшафтная архитектура».

Учебная дисциплина Б1.В.ДВ.05.02. «Лекарственные и эфиромасличные культуры» реализуется в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)», в части, формируемой участниками образовательных отношений; элективные дисциплины (по выбору).

Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин: «Ботаника», «Химия с основами агрохимии», «Почвоведение», «Ландшафтоведение».

Краткое содержание дисциплины:


Раздел 1. Лекарственные и эфиромасличные растения в медицине и современной индустрии.

Раздел 2. Классификация лекарственных растений и их действующих веществ.

Раздел 3. Организация производства и заготовка лекарственного растительного сырья.

Раздел 4. Эфирномасличные культуры.

Заведующий кафедрой

  
\_\_\_\_\_ / С.Р. Кособокова /  
подпись И.О.Ф



## РЕЦЕНЗИЯ

**на рабочую программу, оценочные и методические материалы по дисциплине  
«Лекарственные и эфиромасличные культуры»  
ОПОП ВО по направлению подготовки 35.03.10 «Ландшафтная архитектура»  
направленность (профиль) «Садово-парковое и ландшафтное строительство»  
по программе бакалавриата**

Игорем Николаевичем Мищенко (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы, оценочных и методических материалов по дисциплине «Лекарственные и эфиромасличные культуры» ОПОП ВО по направлению подготовки 35.03.10 «Ландшафтная архитектура» по программе бакалавриата, разработанной в ГБОУ АО ВО «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет», на кафедре «Геодезия, кадастровый учет» (разработчик - *доцент, к.с.-х.н. Ж.А. Зимица*).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

Предъявленная рабочая программа учебной дисциплины «Лекарственные и эфиромасличные культуры» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.10 «Ландшафтная архитектура», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 августа 2017г. № 736, зарегистрировано в Минюсте России 22.08.2017 № 47903.

Представленная в Программе актуальность учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)», в части, формируемой участниками образовательных отношений; элективные дисциплины (по выбору).

Представленные в Программе цели учебной дисциплины «Лекарственные и эфиромасличные культуры» соответствуют требованиям ФГОС ВО направления подготовки 35.03.10 «Ландшафтная архитектура» направленность (профиль) «Садово-парковое и ландшафтное строительство».

В соответствии с Программой за дисциплиной «Лекарственные и эфиромасличные культуры» закреплены **2 компетенции**, которые реализуются в объявленных требованиях.

Предложенные в Программе индикаторы компетенций в категориях знать, уметь, владеть отражают специфику и содержание дисциплины, а представленные в ОММ показатели и критерии оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, а также шкалы оценивания позволяют определить степень достижения заявленных результатов, то есть уровень освоения обучающимися соответствующих компетенций в рамках данной дисциплины.

Учебная дисциплина «Лекарственные и эфиромасличные культуры» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО по направлению подготовки 35.03.10 «Ландшафтная архитектура» направленность (профиль) «Садово-парковое и ландшафтное строительство» и возможность дублирования в содержании не выявлена.

Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

Представленные и описанные в Программе формы текущей оценки знаний соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Промежуточная аттестация знаний *бакалавра*, предусмотренная Программой, осуществляется в форме *экзамена*. Формы оценки знаний, представленные в Рабочей программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено основной, дополнительной литературой, интернет-ресурсами и соответствует требованиям ФГОС ВО

направления подготовки **35.03.10 «Ландшафтная архитектура»**, направленность (профиль) **«Садово-парковое и ландшафтное строительство»**.

Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям ФГОС ВО направления подготовки **35.03.10 «Ландшафтная архитектура»** и специфике дисциплины **«Лекарственные и эфиромасличные культуры»** и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

Представленные на рецензию оценочные и методические материалы направления подготовки **35.03.10 «Ландшафтная архитектура»**, разработаны в соответствии с нормативными документами, представленными в Программе. Оценочные и методические материалы по дисциплине **«Лекарственные и эфиромасличные культуры»** предназначены для текущего контроля и промежуточной аттестации и представляют собой совокупность разработанных кафедрой **«Геодезия, кадастровый учет»** материалов для установления уровня и качества достижения обучающимися результатов обучения.

Задачами оценочных и методических материалов является контроль и управление процессом освоения обучающимися компетенций, заявленных в образовательной программе по данному направлению подготовки **35.03.10 «Ландшафтная архитектура»**, направленность (профиль) **«Садово-парковое и ландшафтное строительство»**.

Оценочные и методические материалы по дисциплине **«Лекарственные и эфиромасличные культуры»** представлены: 1) типовые задания для проведения промежуточной аттестации: типовые вопросы к экзамену 2) типовые задания для проведения текущего контроля: типовые задания для защиты лабораторных работ, типовой комплект заданий для входного и итогового тестирования.

Данные материалы позволяют в полной мере оценить результаты обучения по дисциплине **«Лекарственные и эфиромасличные культуры»** в АГАСУ, а также оценить степень сформированности компетенций.

### **ОБЩИЕ ВЫВОДЫ**

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы, оценочных и методических материалов дисциплины **«Лекарственные и эфиромасличные культуры»** ОПОП ВО по направлению подготовки **35.03.10 «Ландшафтная архитектура»**, по программе **бакалавриата**, разработанные **доцентом, к.с.-х.н., Ж.А. Зиминой**, соответствуют требованиям ФГОС ВО, современным требованиям отрасли, рынка труда, профессиональных стандартов направления подготовки **35.03.10 «Ландшафтная архитектура»** направленность (профиль) **«Садово-парковое и ландшафтное строительство»** и могут быть рекомендованы к использованию.

Рецензент:

Директор МБУ г. Астрахани "Зеленый город"



(подпись)

/И. Н. Мищенко/

И.О.Ф.

## РЕЦЕНЗИЯ

**на рабочую программу, оценочные и методические материалы по дисциплине  
«Лекарственные и эфиромасличные культуры»  
ОПОП ВО по направлению подготовки 35.03.10 «Ландшафтная архитектура»  
направленность (профиль) «Садово-парковое и ландшафтное строительство»  
по программе бакалавриата**

Владимиром Николаевичем Пилипенко (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы, оценочных и методических материалов по дисциплине «Лекарственные и эфиромасличные культуры» ОПОП ВО по направлению подготовки 35.03.10 «Ландшафтная архитектура» по программе бакалавриата, разработанной в ГБОУ АО ВО «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет», на кафедре «Геодезия, кадастровый учет» (разработчик - *доцент, к.с.-х.н. Ж.А. Зимина*).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

Предъявленная рабочая программа учебной дисциплины «Лекарственные и эфиромасличные культуры» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.10 «Ландшафтная архитектура», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 августа 2017г. № 736, зарегистрировано в Минюсте России 22.08.2017 № 47903.

Представленная в Программе актуальность учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)», в части, формируемой участниками образовательных отношений; элективные дисциплины (по выбору).

Представленные в Программе цели учебной дисциплины «Лекарственные и эфиромасличные культуры» соответствуют требованиям ФГОС ВО направления подготовки 35.03.10 «Ландшафтная архитектура» направленность (профиль) «Садово-парковое и ландшафтное строительство».

В соответствии с Программой за дисциплиной «Лекарственные и эфиромасличные культуры» закреплено **2 компетенции**, которые реализуются в объявленных требованиях.

Предложенные в Программе индикаторы компетенций в категориях знать, уметь, владеть отражают специфику и содержание дисциплины, а представленные в ОММ показатели и критерии оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, а также шкалы оценивания позволяют определить степень достижения заявленных результатов, то есть уровень освоения обучающимися соответствующих компетенций в рамках данной дисциплины.

Учебная дисциплина «Лекарственные и эфиромасличные культуры» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО по направлению подготовки 35.03.10 «Ландшафтная архитектура» направленность (профиль) «Садово-парковое и ландшафтное строительство» и возможность дублирования в содержании не выявлена.

Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

Представленные и описанные в Программе формы текущей оценки знаний соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Промежуточная аттестация знаний *бакалавра*, предусмотренная Программой, осуществляется в форме *экзамена*. Формы оценки знаний, представленные в Рабочей программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено основной, дополнительной литературой, интернет-ресурсами и соответствует требованиям ФГОС ВО

направления подготовки **35.03.10 «Ландшафтная архитектура»**, направленность (профиль) **«Садово-парковое и ландшафтное строительство»**.

Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям ФГОС ВО направления подготовки **35.03.10 «Ландшафтная архитектура»** и специфике дисциплины **«Лекарственные и эфиромасличные культуры»** и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

Представленные на рецензию оценочные и методические материалы направления подготовки **35.03.10 «Ландшафтная архитектура»**, разработаны в соответствии с нормативными документами, представленными в Программе. Оценочные и методические материалы по дисциплине **«Лекарственные и эфиромасличные культуры»** предназначены для текущего контроля и промежуточной аттестации и представляют собой совокупность разработанных кафедрой **«Геодезия, кадастровый учет»** материалов для установления уровня и качества достижения обучающимися результатов обучения.

Задачами оценочных и методических материалов является контроль и управление процессом освоения обучающимися компетенций, заявленных в образовательной программе по данному направлению подготовки **35.03.10 «Ландшафтная архитектура»**, направленность (профиль) **«Садово-парковое и ландшафтное строительство»**.

Оценочные и методические материалы по дисциплине **«Лекарственные и эфиромасличные культуры»** представлены: 1) типовые задания для проведения промежуточной аттестации: типовые вопросы к экзамену 2) типовые задания для проведения текущего контроля: типовые задания для защиты лабораторных работ, типовой комплект заданий для входного и итогового тестирования.

Данные материалы позволяют в полной мере оценить результаты обучения по дисциплине **«Лекарственные и эфиромасличные культуры»** в АГАСУ, а также оценить степень сформированности компетенций.

### **ОБЩИЕ ВЫВОДЫ**

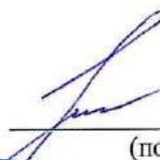
На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы, оценочных и методических материалов дисциплины **«Лекарственные и эфиромасличные культуры»** ОПОП ВО по направлению подготовки **35.03.10 «Ландшафтная архитектура»**, по программе **бакалавриата**, разработанные **доцентом, к.с.-х.н., Ж.А. Зиминной**, соответствуют требованиям ФГОС ВО, современным требованиям отрасли, рынка труда, профессиональных стандартов направления подготовки **35.03.10 «Ландшафтная архитектура»** направленность (профиль) **«Садово-парковое и ландшафтное строительство»** и могут быть рекомендованы к использованию.

Рецензент:

Профессор, доктор биологических наук

Кафедры фундаментальной биологии

Астраханского государственного университета



(подпись)

/В.Н. Пилипенко/

И.О.Ф.



Министерство образования и науки Астраханской области  
Государственное бюджетное образовательное учреждение  
Астраханской области высшего образования  
«Астраханский государственный архитектурно-строительный  
университет»  
(ГБОУ АО ВО «АГАСУ»)

---

УТВЕРЖДАЮ



## ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Наименование дисциплины

«Лекарственные и эфиромасличные культуры»

(указывается наименование в соответствии с учебным планом)

По направлению подготовки

35.03.10 «Ландшафтная архитектура»

(указывается наименование направления подготовки в соответствии с ФГОС ВО)

Направленность (профиль)

Садово-парковое и ландшафтное строительство

(указывается наименование профиля в соответствии с ОПОП)

Кафедра


«Геодезия, кадастровый учет»

Квалификация выпускника *бакалавр*

Астрахань – 2024

**Разработчик:**

доцент, к.с.-х.н.  
(занимаемая должность,  
учёная степень и учёное звание)

  
(подпись)

Ж.А. Зимина  
И. О. Ф.

Оценочные и методические материалы рассмотрены и утверждены на заседании кафедры «*Геодезия, кадастровый учет*» протокол № 8 от 16.04.2024г

Заведующий кафедрой

  
(подпись)

/ С.Р. Кособокова /  
И. О. Ф.

**Согласовано:**

Председатель МКН «*Ландшафтная архитектура*» направленность (профиль) «*Садово-парковое и ландшафтное строительство*»

  
(подпись)

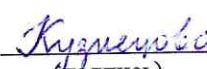
/ С.Р. Кособокова /  
И. О. Ф.

Начальник УМУ

  
(подпись)

/ О.Н. Беспалова /  
И. О. Ф.

Специалист УМУ

  
(подпись)

/ Г.В. Кузнецова /  
И. О. Ф.



## СОДЕРЖАНИЕ

1.	Оценочные и методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	4
1.1.	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	4
1.2.	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	7
1.2.1.	Перечень оценочных средств текущего контроля успеваемости	7
1.2.2.	Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	9
1.2.3.	Шкала оценивания	14
2.	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	19
3.	Перечень и характеристики процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций	15
	<i>Приложение 1</i>	19
	<i>Приложение 2</i>	21
	<i>Приложение 3</i>	24

## 1. Оценочные и методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Оценочные и методические материалы являются неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины и представлены в виде отдельного документа

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

Индекс и формулировка компетенций		Индикаторы достижений компетенций, установленные ОПОП	Номер раздела дисциплины (в соответствии с п. 5.1 РПД)				Формы контроля с конкретизацией задания
			1	2	3	4	
1		2	3	4	5	6	7
ПК-3 способен реализовывать технологии выращивания посадочного материала: деревьев и кустарников, однолетних и многолетних травянистых растений в условиях открытого и закрытого грунта	ПК-3.1 использует основы дендрологии, ботаники, технологии содержания и обслуживания объектов ландшафтной архитектуры	<b>Знать:</b> ботанику, физиологию растений, фитоценологию и дендрологию, как основы для выращивания посадочного материала, а также содержания и обслуживания объектов ландшафтной архитектуры (ПК-3.1)			X	X	Экзамен: вопросы 1-13 Итоговое тестирование: вопросы 1-8 Защита лабораторной работы: темы работ 1-2
		<b>Уметь:</b> использовать знания ботаники, физиологии растений, фитоценологии и дендрологии в содержании и обслуживании объектов ландшафтной архитектуры, а также в технологии выращивания посадочного материала (ПК-3.1.)			X	X	Экзамен: вопросы 14-21 Итоговое тестирование: вопросы 9-14 Защита лабораторной работы: темы работ 3-4
		<b>Владеть:</b> навыками содержания и обслуживания объектов ландшафтной архитектуры (ПК-3.1)			X	X	Экзамен: вопросы 22-25 Итоговое тестирование: вопросы 15-30 Защита лабораторной работы: темы работ 5-6
		ПК-3.2 определяет	<b>Знать:</b>				



	основные посадочные материалы, изделия, конструкции, необходимые для реализации ландшафтно-архитектурного проекта, и их технические, технологические, экологические, эстетические и эксплуатационные характеристики	современное состояние декоративного растениеводства: цветоводства и перспективы развития; технологии выращивания цветочных культур, газонов в открытом и закрытом грунте; способов размножение цветочных культур; агротехники выращивания цветочных культур газонов в открытом и закрытом грунте (ПК-3.2); современное состояние декоративного древоводства и питомниководства, перспективы развития; технологии выращивания посадочного материала в питомниках; способов размножение древесно-кустарниковых пород; агротехники выращивания саженцев по школам и ухода (ПК-3.2); основные виды деревьев и кустарников, однолетних и многолетних травянистых растений, используемых в условиях открытого и закрытого грунта (ПК-3.2)		X		X	Экзамен: вопросы 1-13 Итоговое тестирование: вопросы 1-8 Защита лабораторной работы: темы работ 1-2
		<b>Уметь:</b>					
		проектировать цветники, разрабатывая план цветника, разбивочный и посадочный чертежи, проектировать газон на участке, с подбором газонной травосмеси (ПК-3.2); подбирать посадочный материал, конструкции для объектов ландшафтной архитектуры (ПК-3.2); определять основные посадочные материалы, конструкции, необходимые для реализации ландшафтно- архитектурного проекта (ПК-3.2)		X		X	Экзамен: вопросы 14-21 Итоговое тестирование: вопросы 9-14 Защита лабораторной работы: темы работ 3-4
		<b>Владеть:</b>					
	навыками владения современными методами выращивания красивоцветущих, красиволистных, ковровых цветочных культур, газонных трав и т.д. (ПК-3.2);		X		X	Экзамен: вопросы 22-25 Итоговое тестирование: вопросы 15-30	

		современными методами выращивания декоративных деревьев и кустарников (ПК-3.2); навыками подбора технических, экологических и эксплуатационных характеристик конструкций, изделий и посадочного материала для реализации ландшафтно- архитектурного проекта (ПК-3.2)					Защита лабораторной работы: темы работ 5-6
ПК-4 способен правильно и эффективно выполнять мероприятия по сохранению насаждений в интересах обеспечения права каждого гражданина на благоприятную окружающую среду	ПК-4.2 определяет основные технологии производства строительных и ландшафтных работ.	<b>Знать:</b> мероприятий по сохранению насаждений в интересах обеспечения права каждого гражданина на благоприятную окружающую среду (ПК-4.2)	X				Экзамен:вопросы 1-13 Итоговое тестирование: вопросы 1-8 Защита лабораторной работы: темы работ 1-2
		<b>Уметь:</b> проводить мероприятия по сохранению насаждений в интересах обеспечения права каждого гражданина на благоприятную окружающую среду (ПК-4.2)	X				Экзамен: вопросы 14-21 Итоговое тестирование: вопросы 9-14 Защита лабораторной работы: темы работ 3-4
		<b>Владеть:</b> навыками использования мероприятий по сохранению насаждений в интересах обеспечения права каждого гражданина на благоприятную окружающую среду (ПК-4.2).	X				Экзамен: вопросы 22-25 Итоговое тестирование: вопросы 15-30 Защита лабораторной работы: темы работ 5-6

**1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описания шкал оценивания**

**1.2.1. Перечень оценочных средств текущего контроля успеваемости**

<b>Наименование оценочного средства</b>	<b>Краткая характеристика оценочного средства</b>	<b>Представление оценочного средства в фонде</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающихся	Фонд тестовых заданий
Защита лабораторной работы	Средство, позволяющее оценить умение и владение обучающегося излагать суть поставленной задачи, самостоятельно применять стандартные методы решения поставленной задачи с использованием имеющейся лабораторной базы, проводить анализ полученного результата работы. Рекомендуется для оценки умений и владений студентов.	Темы лабораторных работ и требования к их защите

**1.2.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Компетенция, этапы освоения компетенции		Планируемые результаты обучения	Показатели и критерии оценивания результатов обучения			
			Ниже порогового уровня (не зачтено)	Пороговый уровень (Зачтено)	Продвинутый уровень (Зачтено)	Высокий уровень (Зачтено)
1		2	3	4	5	6
ПК-3 способен реализовывать технологии выращивания посадочного материала: деревьев и кустарников, однолетних и многолетних травянистых растений в условиях открытого и закрытого грунта	ПК-3.1 использует основы дендрологии, ботаники, технологии содержания и обслуживания объектов ландшафтной архитектуры	<b>Знает</b> ботанику, физиологию растений, фитоценологию и дендрологию, как основы для выращивания посадочного материала, а также содержания и обслуживания объектов ландшафтной архитектуры (ПК-3.1)	Обучающийся не знает и не понимает ботанику, физиологию растений, фитоценологию и дендрологию, как основы для выращивания посадочного материала, а также содержания и обслуживания объектов ландшафтной архитектуры	Обучающийся знает ботанику, физиологию растений, фитоценологию и дендрологию, как основы для выращивания посадочного материала, а также содержания и обслуживания объектов ландшафтной архитектуры в типовых ситуациях.	Обучающийся знает и понимает ботанику, физиологию растений, фитоценологию и дендрологию, как основы для выращивания посадочного материала, а также содержания и обслуживания объектов ландшафтной архитектуры в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	Обучающийся знает и понимает ботанику, физиологию растений, фитоценологию и дендрологию, как основы для выращивания посадочного материала, а также содержания и обслуживания объектов ландшафтной архитектуры в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
		<b>Умеет</b> использовать знания ботаники, физиологии растений, фитоценологии и дендрологии в содержании и обслуживании объектов ландшафтной архитектуры, а также в технологии выращивания	Обучающийся не умеет использовать знания ботаники, физиологии растений, фитоценологии и дендрологии в содержании и обслуживании объектов ландшафтной архитектуры, а также в технологии выращивания	Обучающийся умеет использовать знания ботаники, физиологии растений, фитоценологии и дендрологии в содержании и обслуживании объектов ландшафтной архитектуры, а также в технологии выращивания	Обучающийся умеет использовать знания ботаники, физиологии растений, фитоценологии и дендрологии в содержании и обслуживании объектов ландшафтной архитектуры, а также в технологии выращивания	Обучающийся умеет использовать знания ботаники, физиологии растений, фитоценологии и дендрологии в содержании и обслуживании объектов ландшафтной архитектуры, а также в технологии выращивания

		посадочного материала (ПК-3.1.)	посадочного материала	выращивания посадочного материала в типовых ситуациях.	посадочного материала в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	посадочного материала в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
		<b>Владеет</b> навыками содержания и обслуживания объектов ландшафтной архитектуры (ПК-3.1)	Обучающийся не имеет навыков содержания и обслуживания объектов ландшафтной архитектуры	Обучающийся имеет навыки содержания и обслуживания объектов ландшафтной архитектуры в типовых ситуациях.	Обучающийся имеет навыки содержания и обслуживания объектов ландшафтной архитектуры в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	Обучающийся имеет навыки содержания и обслуживания объектов ландшафтной архитектуры в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
	ПК-3.2 определяет основные посадочные материалы, изделия, конструкции, необходимые для реализации ландшафтно-архитектурного проекта, и их технические, экологические, эстетические и эксплуатационн	<b>Знает</b> современное состояние декоративного растениеводства: цветоводства и перспективы развития; технологии выращивания цветочных культур, газонов в открытом и закрытом грунте; способов размножение цветочных культур; агротехники выращивания цветочных культур	Обучающийся не знает и не понимает современное состояние декоративного растениеводства: цветоводства и перспективы развития; технологии выращивания цветочных культур, газонов в открытом и закрытом грунте; способов размножение цветочных культур; агротехники выращивания цветочных культур	Обучающийся знает современное состояние декоративного растениеводства: цветоводства и перспективы развития; технологии выращивания цветочных культур, газонов в открытом и закрытом грунте; способов размножение цветочных культур; агротехники выращивания	Обучающийся знает и понимает современное состояние декоративного растениеводства: цветоводства и перспективы развития; технологии выращивания цветочных культур, газонов в открытом и закрытом грунте; способов размножение цветочных культур; агротехники выращивания цветочных культур	Обучающийся знает и понимает современное состояние декоративного растениеводства: цветоводства и перспективы развития; технологии выращивания цветочных культур, газонов в открытом и закрытом грунте; способов размножение цветочных культур; агротехники выращивания цветочных культур

	ые характеристики	газонов в открытом и закрытом грунте; современное состояние декоративного древоводства и питомниководства, перспективы развития; технологии выращивания посадочного материала в питомниках; способов размножение древесно-кустарниковых пород; агротехники выращивания саженцев по школам и ухода; основные виды деревьев и кустарников, однолетних и многолетних травянистых растений, используемых в условиях открытого и закрытого грунта (ПК-3.2)	газонов в открытом и закрытом грунте; современное состояние декоративного древоводства и питомниководства, перспективы развития; технологии выращивания посадочного материала в питомниках; способов размножение древесно-кустарниковых пород; агротехники выращивания саженцев по школам и ухода; основные виды деревьев и кустарников, однолетних и многолетних травянистых растений, используемых в условиях открытого и закрытого грунта.	цветочных культур газонов в открытом и закрытом грунте; современное состояние декоративного древоводства и питомниководства, перспективы развития; технологии выращивания посадочного материала в питомниках; способов размножение древесно-кустарниковых пород; агротехники выращивания саженцев по школам и ухода; основные виды деревьев и кустарников, однолетних и многолетних травянистых растений, используемых в условиях открытого и закрытого грунта в типовых ситуациях.	газонов в открытом и закрытом грунте; современное состояние декоративного древоводства и питомниководства, перспективы развития; технологии выращивания посадочного материала в питомниках; способов размножение древесно-кустарниковых пород; агротехники выращивания саженцев по школам и ухода; основные виды деревьев и кустарников, однолетних и многолетних травянистых растений, используемых в условиях открытого и закрытого грунта в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	газонов в открытом и закрытом грунте; современное состояние декоративного древоводства и питомниководства, перспективы развития; технологии выращивания посадочного материала в питомниках; способов размножение древесно-кустарниковых пород; агротехники выращивания саженцев по школам и ухода; основные виды деревьев и кустарников, однолетних и многолетних травянистых растений, используемых в условиях открытого и закрытого грунта в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
		<b>Умеет</b> проектировать цветники, разрабатывая план цветника, разбивочный и посадочный чертежи,	Обучающийся не умеет проектировать цветники, разрабатывая план цветника, разбивочный и посадочный чертежи,	Обучающийся умеет проектировать цветники, разрабатывая план цветника, разбивочный и посадочный чертежи,	Обучающийся умеет проектировать цветники, разрабатывая план цветника, разбивочный и посадочный чертежи,	Обучающийся умеет проектировать цветники, разрабатывая план цветника, разбивочный и посадочный чертежи,

		<p>проектировать газон на участке, с подбором газонной травосмеси; подбирать посадочный материал, конструкции для объектов ландшафтной архитектуры; определять основные посадочные материалы, конструкции, необходимые для реализации ландшафтно-архитектурного проекта (ПК-3.2)</p>	<p>проектировать газон на участке, с подбором газонной травосмеси; подбирать посадочный материал, конструкции для объектов ландшафтной архитектуры; определять основные посадочные материалы, конструкции, необходимые для реализации ландшафтно-архитектурного проекта</p>	<p>посадочный чертежи, проектировать газон на участке, с подбором газонной травосмеси; подбирать посадочный материал, конструкции для объектов ландшафтной архитектуры; определять основные посадочные материалы, конструкции, необходимые для реализации ландшафтно-архитектурного проекта в типовых ситуациях.</p>	<p>проектировать газон на участке, с подбором газонной травосмеси; подбирать посадочный материал, конструкции для объектов ландшафтной архитектуры; определять основные посадочные материалы, конструкции, необходимые для реализации ландшафтно-архитектурного проекта в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.</p>	<p>проектировать газон на участке, с подбором газонной травосмеси; подбирать посадочный материал, конструкции для объектов ландшафтной архитектуры; определять основные посадочные материалы, конструкции, необходимые для реализации ландшафтно-архитектурного проекта в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.</p>
		<p><b>Владеет</b> навыками использования современных методов выращивания красивоцветущих, красиволистных, ковровых цветочных культур, газонных трав и т.д.; - навыками владения современными методами выращивания декоративных деревьев и</p>	<p>Обучающийся не имеет навыков использования современных методов выращивания красивоцветущих, красиволистных, ковровых цветочных культур, газонных трав и т.д.; - навыками владения современными методами выращивания декоративных деревьев и кустарников; подбора технических,</p>	<p>Обучающийся имеет навыки использования современных методов выращивания красивоцветущих, красиволистных, ковровых цветочных культур, газонных трав и т.д.; - навыками владения современными методами выращивания декоративных деревьев и</p>	<p>Обучающийся имеет навыки использования современных методов выращивания красивоцветущих, красиволистных, ковровых цветочных культур, газонных трав и т.д.; - навыками владения современными методами выращивания декоративных деревьев и кустарников; подбора технических, экологических и</p>	<p>Обучающийся имеет навыки использования современных методов выращивания красивоцветущих, красиволистных, ковровых цветочных культур, газонных трав и т.д.; - навыками владения современными методами выращивания декоративных деревьев и кустарников; подбора технических, экологических и</p>

		кустарников; навыками подбора технических, экологических и эксплуатационных характеристик конструкций, изделий и посадочного материала для реализации ландшафтно-архитектурного проекта (ПК-3.2)	экологических и эксплуатационных характеристик конструкций, изделий и посадочного материала для реализации ландшафтно-архитектурного проекта	кустарников; подбора технических, экологических и эксплуатационных характеристик конструкций, изделий и посадочного материала для реализации ландшафтно-архитектурного проекта в типовых ситуациях.	эксплуатационных характеристик конструкций, изделий и посадочного материала для реализации ландшафтно-архитектурного проекта в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	эксплуатационных характеристик конструкций, изделий и посадочного материала для реализации ландшафтно-архитектурного проекта в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
ПК-4 способен правильно и эффективно выполнять мероприятия по сохранению насаждений в интересах обеспечения права каждого гражданина на благоприятную окружающую среду	ПК-4.2 определяет основные технологии производства строительных и ландшафтных работ	<b>Знает</b> мероприятия по сохранению насаждений в интересах обеспечения права каждого гражданина на благоприятную окружающую среду (ПК-4.2)	Обучающийся не знает и не понимает мероприятия по сохранению насаждений в интересах обеспечения права каждого гражданина на благоприятную окружающую среду в соответствии с поставленной задачей	Обучающийся знает мероприятия по сохранению насаждений в интересах обеспечения права каждого гражданина на благоприятную окружающую среду в соответствии с поставленной задачей в типовых ситуациях.	Обучающийся знает и понимает мероприятия по сохранению насаждений в интересах обеспечения права каждого гражданина на благоприятную окружающую среду в соответствии с поставленной задачей в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	Обучающийся знает и понимает мероприятия по сохранению насаждений в интересах обеспечения права каждого гражданина на благоприятную окружающую среду в соответствии с поставленной задачей в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
		<b>Умеет</b> проводить мероприятия по сохранению насаждений в интересах	Обучающийся не умеет проводить мероприятия по сохранению насаждений в интересах обеспечения	Обучающийся умеет проводить мероприятия по сохранению насаждений в	Обучающийся умеет проводить мероприятия по сохранению насаждений в интересах обеспечения	Обучающийся умеет проводить мероприятия по сохранению насаждений в интересах обеспечения



		обеспечения права каждого гражданина на благоприятную окружающую среду (ПК-4.2)	права каждого гражданина на благоприятную окружающую среду в соответствии с поставленной задачей	интересах обеспечения права каждого гражданина на благоприятную окружающую среду в соответствии с поставленной задачей в типовых ситуациях.	права каждого гражданина на благоприятную окружающую среду в соответствии с поставленной задачей в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	права каждого гражданина на благоприятную окружающую среду в соответствии с поставленной задачей в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
		<b>Владеет</b> навыками использования мероприятий по сохранению насаждений в интересах обеспечения права каждого гражданина на благоприятную окружающую среду (ПК-4.2)	Обучающийся не имеет навыков использования мероприятий по сохранению насаждений в интересах обеспечения права каждого гражданина на благоприятную окружающую среду в соответствии с поставленной задачей	Обучающийся имеет навыки использования мероприятий по сохранению насаждений в интересах обеспечения права каждого гражданина на благоприятную окружающую среду в соответствии с поставленной задачей в типовых ситуациях.	Обучающийся имеет навыки использования мероприятий по сохранению насаждений в интересах обеспечения права каждого гражданина на благоприятную окружающую среду в соответствии с поставленной задачей в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	Обучающийся имеет навыки использования мероприятий по сохранению насаждений в интересах обеспечения права каждого гражданина на благоприятную окружающую среду в соответствии с поставленной задачей в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.

### 1.2.3. Шкала оценивания

<b>Уровень достижений</b>	<b>Отметка в 5-бальной</b>	<b>Зачтено/ не зачтено</b>
Высокий	«5» (отлично)	Зачтено
Продвинутый	«4» (хорошо)	Зачтено
Пороговый	«3» (удовлетворительно)	Зачтено
Ниже порогового	«2» (неудовлетворительно)	Не зачтено

**2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

## **ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ:**

### **2.1. Экзамен**

*а) типовые вопросы:*

**Вопросы для проверки уровня обученности ЗНАТЬ (ПК-3, ПК-3.1, ПК-3.2; ПК-4, ПК-4.2)**

1. История применения и выращивания лекарственных и эфирно-масличных растений.
2. Медицина и фармация древних цивилизаций.
3. Медицина и фармация Ближнего Востока и Западной Европы в средневековье.
4. Изготовление лекарственных препаратов в новое время.
5. Развитие фармации в России.
6. Введение дикорастущих видов в культуру.
7. Таксономическая, морфологическая, фармако-терапевтическая и химическая классификация лекарственных растений и лекарственного растительного сырья.
8. Действующие вещества лекарственных растений.
9. Основные принципы и методы извлечения действующих веществ различной природы из лекарственных растений.
10. Принципы классификации лекарственных форм.
11. Теоретические основы экстрагирования.
12. Важнейшие эфирномасличные культуры.
13. Сфера применения эфирных масел в экономике.

**Вопросы для проверки уровня обученности УМЕТЬ (ПК-3, ПК-3.1, ПК-3.2; ПК-4, ПК-4.2)**

14. Правила заготовки дикорастущих лекарственных растений.
15. Лекарственные севообороты, подготовка почвы, особенности внесения удобрений.
16. Посев, посадка, интегрированная защита лекарственных культур от вредителей и болезней.
17. Уборка сырья.
18. Сушка, первичная обработка, упаковка и хранение лекарственного растительного сырья.
19. Основные стадии приёмки лекарственного растительного сырья, методика отбора проб для анализа подлинности и качества партий лекарственного растительного сырья.
20. Особенности районирования эфирномасличных культур.
21. Условия, влияющие на накопление и качество эфирного масла.

**Вопросы для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ (ПК-3, ПК-3.1, ПК-3.2; ПК-4, ПК-4.2)**

22. Методика сбора лекарственных и эфиромасличных растений.
23. Методика сушки лекарственных и эфиромасличных растений.
24. Методика хранения лекарственных и эфиромасличных растений.
25. Производство экстракционных препаратов. Настойки. Экстракты.

*Б) критерии оценивания:*

При оценке знаний на экзамене учитывается:

1. Уровень сформированности компетенций.
2. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
3. Уровень знания фактического материала в объеме программы.

4. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
5. Умение связать теорию с практикой.
6. Умение делать обобщения, выводы.

№ п/п	Оценка	Критерии оценки
1	Отлично	Ответы на поставленные вопросы излагаются логично, последовательно и требуют дополнительных пояснений. Полно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Делаются обоснованные выводы. Демонстрируются глубокие знания базовых нормативно-правовых актов. Соблюдаются нормы литературной речи.
2	Хорошо	Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Базовые нормативно-правовые акты используются, но в недостаточном объеме. Материал излагается уверенно. Раскрыты причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер. Соблюдаются нормы литературной речи.
3	Удовлетворительно	Допускаются нарушения в последовательности изложения. Имеются упоминания об отдельных базовых нормативно-правовых актах. Неполно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируются поверхностные знания вопроса, с трудом решаются конкретные задачи. Имеются затруднения с выводами. Допускаются нарушения норм литературной речи.
4	Неудовлетворительно	Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине. Не раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Не проводится анализ. Выводы отсутствуют. Ответы на дополнительные вопросы отсутствуют. Имеются заметные нарушения норм литературной речи.

## ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

### 2.3. Тест

*а) типовой комплект заданий для входного тестирования (Приложение 1);*

*типовой комплект заданий для итогового тестирования (Приложение 2);*

*б) критерии оценивания*

При оценке знаний по результатам тестов учитывается:

1. Уровень сформированности компетенций.
2. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
3. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
4. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
5. Умение связать теорию с практикой.
6. Умение делать обобщения, выводы.

№ п/п	Оценка	Критерии оценки
1	2	3
1	Отлично	Если выполнены следующие условия: - даны правильные ответы на менее чем на 90% вопросов теста, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободные ответ; - на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал правильный и полный ответ.
2	Хорошо	Если выполнены следующие условия: - даны правильные ответы на менее чем на 75% вопросов теста, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободные ответ; - на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал правильный ответ, но допустил незначительные ошибки и не показал необходимой полноты.
3	Удовлетворительно	Если выполнены следующие условия: - даны правильные ответы на менее чем на 50% вопросов теста, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободные ответ; - на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал неправильный ответ, или при ответе допустил значительные неточности и не показал полноты.
4	Неудовлетворительно	Если студентов не выполнены условия, предполагающие оценку «Удовлетворительно».
5	Зачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровнях «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».
6	Не зачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровне «неудовлетворительно»

#### 2.4. Защита лабораторной работы.

а) типовые вопросы (задания) (Приложения 3);

б) критерии оценивания

При оценке знаний на защите лабораторной работы учитывается:

1. Уровень сформированности компетенций.
2. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
3. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
4. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
5. Умение связать теорию с практикой.
6. Умение делать обобщения, выводы.

№ п/п	Оценка	Критерии оценки
1	Отлично	Студент правильно называет метод исследования, правильно называет прибор, правильно демонстрирует методику исследования /измерения, правильно оценивает результат.
2	Хорошо	Студент правильно называет метод исследования, правильно называет прибор, допускает единичные ошибки в демонстрации методики исследования /измерения и оценке его результатов.

3	Удовлетворительно	Студент неправильно называет метод исследования, но при этом дает правильное название прибора. Допускает множественные ошибки в демонстрации методики исследования /измерения и оценке его результатов.
4	Неудовлетворительно	Студент неправильно называет метод исследования, дает неправильное название прибора. Не может продемонстрировать методику исследования /измерения, а также оценить результат.

### 3. Перечень и характеристики процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине регламентируется локальным нормативным актом.

#### Перечень и характеристика процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине

№	Наименование оценочного средства	Периодичность и способ проведения процедуры оценивания	Виды вставляемых оценок	Формы учета
1.	Экзамен	Раз в семестр, по окончании изучения дисциплины	По пятибалльной шкале	Ведомость, зачетная книжка
2.	Тест	Раз в семестр, по окончании изучения дисциплины	Зачтено/не зачтено	Журнал успеваемости преподавателя
3.	Защита лабораторной работы	Систематически на занятиях	По пятибалльной шкале	Журнал успеваемости преподавателя

**Типовой комплект заданий для входного тестирования**

1. Лекарственное сырье высушивают...
  - a) на открытом воздухе под солнечными лучами
  - b) на открытом воздухе
  - c) в непрветриваемых помещениях
  - d) на открытом воздухе под навесами или в хорошо проветриваемых помещениях
  - e) в специальных печах
  
2. Фитонциды – это...
  - a) летучие маслянистые жидкости, нерастворимые в воде
  - b) кристаллические вещества, растворимые в воде
  - c) эфирные масла, смягчающие, например, слизистую горла
  - d) азотсодержащие органические основания, обладающие физиологической активностью
  - e) бактерицидные летучие вещества, стимулирующие защитные свойства организма
  
3. Охраняемые лекарственные растения...
  - a) заготавливают в естественных местах произрастания в ограниченном количестве
  - b) заготавливают в местах произрастания в неограниченном количестве
  - c) закупают в других странах
  - d) выращивают и заготавливают в специализированных хозяйствах
  - e) заготавливают вне пределов охраняемых природных территорий
  
4. Растения, содержащие эфирные масла...
  - a) сушат раскладывая толстым слоем, при температуре 25-30 °С
  - b) сушат быстро при температуре 80-90 °С
  - c) сушат медленно в печи при температуре 50-60 °С
  - d) сушат на открытом воздухе
  - e) сушат при прямых солнечных лучах
  
5. Можжевельник обыкновенный относится к ярусу:
  - a) кустарниковому
  - b) травяному
  - c) травяно-кустарничковому
  - d) мохово-лишайничковому
  - e) древесному
  
6. Заросли - это...
  - a) несколько близко расположенных популяций изучаемого вида, пригодных для организации заготовок
  - b) величина сырьевой фитомассы, полученная с единицы площади, занятой зарослью
  - c) совокупность особей одного вида, произрастающих в растительном сообществе на участке, пригодном для проведения промысловых заготовок
  - d) совокупность особей разных видов, произрастающих в растительном сообществе на участке,

- e) пригодном для проведения промысловых заготовок
- f) взрослые, неповрежденные экземпляры, подлежащие сбору

7. Листья мяты перечной сушат при температуре...

- a) 5-10 °C
- b) 35-40 °C
- c) 50-60 °C
- d) 80-90 °C
- e) искусственную сушку не используют

8. Оборот заготовки это:

- a) процент выхода лекарственного сырья после сушки
- b) период восстановления запасов лекарственного сырья
- c) год заготовки и число лет, необходимых для восстановления запасов сырья
- d) масса лекарственного сырья с 1 квадратного метра
- e) масса лекарственного сырья с 1 квадратного километра

9. Местообитание растения - это...

- a) конкретная область распространения, участки территории в пределах ареала, на которых встречаются видовые популяции
- b) часть земной поверхности, в пределах которой располагается тот или иной таксон участок водоема или суши с одинаковыми значениями абиотических факторов (рельеф, климат...)
- c) конкретный пункт, где было обнаружено, описано или собрано растение данного вида фармакологическое действие растения

10. Под доброкачественностью лекарственного растительного сырья понимают соответствие сырья:

- a) содержанию балластных веществ
- b) содержанию действующих веществ
- c) своему наименованию
- d) содержанию примесей
- e) всем требованиям нормативных документов



**Типовой комплект заданий для итогового тестирования**

**Вопросы для проверки уровня обученности ЗНАТЬ (ПК-3, ПК-3.1, ПК-3.2; ПК-4, ПК-4.2)**

1. ПОД ПОДЛИННОСТЬЮ ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ ПОНИМАЮТ СООТВЕТСТВИЕ

- А) своему наименованию
- Б) срокам годности
- В) числовым показателям
- Г) основному действию

2. ПОД ДОБРОКАЧЕСТВЕННОСТЬЮ ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ ПОНИМАЮТ СООТВЕТСТВИЕ ЕГО

- А) всем требованиям нормативной документации
- Б) срокам годности
- В) своему наименованию
- Г) содержанию действующих веществ

3. ЧАСТЬ ПАРТИИ СЫРЬЯ, ПРЕДНАЗНАЧЕННАЯ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОДЛИННОСТИ И ДОБРОКАЧЕСТВЕННОСТИ СЫРЬЯ - ЭТО

- А) аналитическая проба
- Б) объединенная проба
- В) средняя проба
- Г) точечная проба

4. ПРИ ОБНАРУЖЕНИИ В СЫРЬЕ ЗАТХЛОГО УСТОЙЧИВОГО ПОСТОРОННЕГО ЗАПАХА, НЕ ИСЧЕЗАЮЩЕГО ПРИ ПРОВЕТРИВАНИИ, ПАРТИЯ СЫРЬЯ

- А) не подлежит приемке
- Б) подлежит приемке с соответствующей записью в "Акте отбора средней пробы"
- В) подлежит приемке, после чего может быть отправлена на фармацевтическую фабрику для приготовления галеновых препаратов
- Г) подлежит приемке с последующей отправкой сырья на химико-фармацевтические заводы для получения индивидуальных препаратов

5. НЕДОПУСТИМЫМИ ПРИМЕСЯМИ В ЛЕКАРСТВЕННОМ РАСТИТЕЛЬНОМ СЫРЬЕ ЯВЛЯЮТСЯ

- А) кусочки стекла
- Б) части сырья, утратившие окраску
- В) части других, неядовитых растений
- Г) песок, мелкие камешки

6. НЕДОПУСТИМЫМИ ПРИМЕСЯМИ В ЛЕКАРСТВЕННОМ РАСТИТЕЛЬНОМ СЫРЬЕ ЯВЛЯЮТСЯ

- А) помет грызунов
- Б) части других, неядовитых растений
- В) части сырья, утратившие окраску
- Г) песок, мелкие камешки

7. НЕДОПУСТИМЫМИ ПРИМЕСЯМИ В ЛЕКАРСТВЕННОМ РАСТИТЕЛЬНОМ СЫРЬЕ ЯВЛЯЮТСЯ

- А) ядовитые растения
- Б) части других, неядовитых растений
- В) песок, мелкие камешки
- Г) части сырья, утратившие окраску

8. ПОДЛИННОСТЬ СБОРА - ЭТО СООТВЕТСТВИЕ

- А) своему наименованию

- Б) срокам годности
- В) числовым показателям
- Г) основному действию

**Вопросы для проверки уровня обученности УМЕТЬ (ПК-3, ПК-3.1, ПК-3.2; ПК-4, ПК-4.2)**

9. МИКРОБИОЛОГИЧЕСКУЮ ЧИСТОТУ ОПРЕДЕЛЯЮТ В ПРОБЕ

- А) специальной
- Б) объединенной
- В) средней
- Г) аналитической

10. ОСНОВНОЙ ДОКУМЕНТ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЙ ПРИЕМКУ ФАСОВАННОГО ЛРС

- А) общая фармакопейная статья
- Б) частная фармакопейная статья на сырье
- В) ГОСТ
- Г) ФСП

11. ОСНОВНОЙ ДОКУМЕНТ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЙ КАЧЕСТВО ЛРС

- А) частная фармакопейная статья на сырье
- Б) общая фармакопейная статья
- В) ГОСТ
- Г) ФСП

12. ОСНОВНОЙ ДОКУМЕНТ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЙ КАЧЕСТВО ЛЕКАРСТВЕННЫХ СБОРОВ

- А) общая фармакопейная статья «Сборы»
- Б) частная фармакопейная статья на конкретное сырье
- В) ГОСТ
- Г) Федеральный закон «О реализации лекарственных средств»

13. ДЛЯ УСТАНОВЛЕНИЯ ПОДЛИННОСТИ СБОРОВ ГОТОВЯТ МИКРОПРЕПАРАТ

- А) отдельных компонентов
- Б) всего сбора
- В) компонента, определяющего основное фармакологическое действие
- Г) компонентов с плотной гистологической структурой

14. ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТНЫЕ ОБРАЗЦЫ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ В АНАЛИЗЕ ЛРС ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ

- А) подлинности
- Б) измельченности
- В) влажности
- Г) примесных растений

**Вопросы для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ (ПК-3, ПК-3.1, ПК-3.2; ПК-4, ПК-4.2)**

15. У КОРИАНДРА ПОСЕВНОГО В КАЧЕСТВЕ СЫРЬЯ ЗАГОТАВЛИВАЮТ

- А) плоды Б) цветки
- В) траву Г) корни

16. У МЯТЫ ПЕРЕЧНОЙ В КАЧЕСТВЕ СЫРЬЯ ЗАГОТАВЛИВАЮТ

- А) листья Б) плоды
- В) кору Г) корни

17. У БЕРЕЗЫ ПОВИСЛОЙ В КАЧЕСТВЕ СЫРЬЯ ЗАГОТАВЛИВАЮТ

- А) почки Б) плоды
- В) траву Г) цветки

18. У ДУШИЦЫ ОБЫКНОВЕННОЙ В КАЧЕСТВЕ СЫРЬЯ ЗАГОТАВЛИВАЮТ

- А) траву Б) плоды

- В) цветки Г) корни  
19. У ЭВКАЛИПТА ПРУТОВИДНОГО В КАЧЕСТВЕ СЫРЬЯ ЗАГОТАВЛИВАЮТ  
А) листья Б) цветки  
В) траву Г) корни  
20. У ЛИМОННИКА КИТАЙСКОГО В КАЧЕСТВЕ СЫРЬЯ ЗАГОТАВЛИВАЮТ  
А) плоды Б) листья  
В) траву Г) цветки  
21. У ЛИМОННИКА КИТАЙСКОГО В КАЧЕСТВЕ СЫРЬЯ ЗАГОТАВЛИВАЮТ  
А) семена Б) листья  
22. В КАЧЕСТВЕ ЛЕКАРСТВЕННОГО СЫРЬЯ У ЛАНДЫША  
МАЙСКОГОЗАГОТАВЛИВАЮТ  
А) цветки Б) плоды  
В) корни  
Г) корневища с корнями  
23. В КАЧЕСТВЕ ЛЕКАРСТВЕННОГО СЫРЬЯ У ГОРИЦВЕТА  
ВЕСЕННЕГОЗАГОТАВЛИВАЮТ  
А) траву Б) плоды  
В) корни Г) цветки  
24. В КАЧЕСТВЕ ЛЕКАРСТВЕННОГО СЫРЬЯ У СОЛОДКИ ГОЛОЙЗАГОТАВЛИВАЮТ  
А) корни Б) плоды  
В) кору Г) цветки  
25. В КАЧЕСТВЕ ЛЕКАРСТВЕННОГО СЫРЬЯ У ЖЕНЫШЕНЯЗАГОТАВЛИВАЮТ  
А) корни Б) плоды  
В) листья Г) цветки  
26. В КАЧЕСТВЕ ЛЕКАРСТВЕННОГО СЫРЬЯ У МАТЬ-И-МАЧЕХИЗАГОТАВЛИВАЮТ  
А) листья Б) плоды  
В) траву Г) цветки  
27. У БЕССМЕРТНИКА ПЕСЧАНОГО В КАЧЕСТВЕ СЫРЬЯ ЗАГОТАВЛИВАЮТ  
А) цветки Б) листья  
В) траву Г) корни  
28. В КАЧЕСТВЕ ЛЕКАРСТВЕННОГО СЫРЬЯ У ПОДОРОЖНИКА  
БОЛЬШОГОЗАГОТАВЛИВАЮТ  
А) листья Б) плоды  
В) корни Г) цветки  
29. В КАЧЕСТВЕ ЛЕКАРСТВЕННОГО СЫРЬЯ У ТОПОЛЯ ЧЕРНОГОЗАГОТАВЛИВАЮТ  
А) почки  
Б) плоды  
В) корни  
Г) листья  
30. В КАЧЕСТВЕ ЛЕКАРСТВЕННОГО СЫРЬЯ У СОСНЫ  
ОБЫКНОВЕННОЙЗАГОТАВЛИВАЮТ  
А) почки  
Б) шишки  
В) корни  
Г) кору

Типовой комплект заданий для лабораторных работ

**Вопросы для проверки уровня обученности ЗНАТЬ (ПК-3, ПК-3.1, ПК-3.2; ПК-4, ПК-4.2)**

Тема 1. Классификация лекарственных растений и их действующих веществ.

1. Классификация лекарственных растений.
2. Факторы, влияющие на содержание в растениях биологически активных веществ.
3. Общие сведения о эфиромасличных культурных и дикорастущих растениях.

Тема 2. Ботанические и биологические особенности лекарственных растений.

1. Ботанические и биологические особенности кориандра.
2. Ботанические и биологические особенности аниса.
3. Ботанические и биологические особенности тмина.
4. Ботанические и биологические особенности фенхеля.
5. Ботанические и биологические особенности лаванды настоящей.
6. Ботанические и биологические особенности шалфея мускатного.
7. Ботанические и биологические особенности мяты перечной.
8. Ботанические и биологические особенности ромашки аптечной.
9. Ботанические и биологические особенности базилика.
10. Ботанические и биологические особенности календулы лекарственной.
11. Ботанические и биологические особенности тысячелистника.
12. Ботанические и биологические особенности валерианы лекарственной.

**Вопросы для проверки уровня обученности УМЕТЬ (ПК-3, ПК-3.1, ПК-3.2; ПК-4, ПК-4.2)**

Тема 3. Организация возделывания лекарственных культур.

1. Предпосевная обработка почвы, основные технологические приемы и их параметры в зависимости от биологических особенностей возделываемых растений.
2. Применение средств защиты растений в посевах лекарственных культур.
3. Размножение лекарственных растений черенками, отводками, отрезками корневищ и способы их осуществления.

Тема 4. Особенности технологии выращивания лекарственных культур.

1. Технология возделывания кориандра.
2. Технология возделывания аниса.
3. Технология возделывания тмина.
4. Технология возделывания фенхеля.
5. Технология возделывания лаванды настоящей.
6. Технология возделывания шалфея мускатного.
7. Технология возделывания мяты перечной.
8. Технология возделывания ромашки аптечной.
9. Технология возделывания базилика.
10. Технология возделывания календулы лекарственной.
11. Технология возделывания тысячелистника.
12. Технология возделывания валерианы лекарственной.

**Вопросы для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ (ПК-3, ПК-3.1, ПК-3.2; ПК-4, ПК-4.2)**

Тема 5. Технологии выращивания посадочного материала лекарственных и эфиромасличных растений.

- 1.Использование балласта, добавление семян маячных культур.
2. Способы подготовки семян к посеву: замачивание, стратификация, скарификация, протравливание.

Тема 6. Методика сбора лекарственных и эфиромасличных растений, сушка и хранение сырья.

1. Методика сбора лекарственных и эфиромасличных растений.
2. Методика сушки лекарственных и эфиромасличных растений.
3. Методика хранения лекарственных и эфиромасличных растений.