

Министерство науки и высшего образования РФ

ФГБОУ ВО Уральский государственный лесотехнический университет

Институт леса и природопользования

Кафедра ландшафтного строительства

Рабочая программа дисциплины

включая фонд оценочных средств и методические указания для
самостоятельной работы обучающихся

Б1.В.07 ЛЕКАРСТВЕННЫЕ И ЭФИРОМАСЛИЧНЫЕ РАСТЕНИЯ

Направление 35.03.05 «Садоводство»

Направленность (профиль) – «Декоративное садоводство и ландшафтный
дизайн»

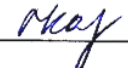
Квалификация - Бакалавр

Количество зачетных единиц (часов) - 3 (108)

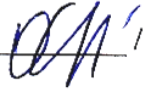
г. Екатеринбург, 2025

Разработчики: канд. с.-х. наук, доцент  / С.В. Вишнякова

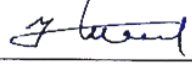
Рабочая программа утверждена на заседании кафедры ландшафтного строительства
(протокол № 3 от «19» февраля 2025 года)

И.о. зав. кафедрой  / Н.В. Кайзер

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией института леса и природопользования
(протокол № 7 от «14» марта 2025 года).

Председатель методической комиссии ИЛП  / О.В. Сычугова

Рабочая программа утверждена директором института леса и природопользования

Директор ИЛП  /З.Я.Нагимов/

« 18 » марта 2025 года

Оглавление

1. Общие положения.....	4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	5
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	6
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.....	6
4.1. Общая трудоемкость дисциплины	6
5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов	7
5.1.Трудоемкость разделов дисциплины.....	7
5.2. Содержание занятий лекционного типа	8
5.3. Темы и формы занятий семинарского типа.....	9
6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине	111
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	135
7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.....	135
7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	136
7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	156
7.4. Соответствие балльной шкалы оценок и уровней сформированных компетенций	19
8. Методические указания для самостоятельной работы обучающихся.....	180
9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине	202
10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	212

1. Общие положения

Дисциплина **«Лекарственные и эфиромасличные растения»** относится к обязательной части учебного плана, входящего в состав образовательной программы высшего образования 35.03.05 «Садоводство» (профиль – «Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн»).

Нормативно-методической базой для разработки рабочей программы учебной дисциплины **«Лекарственные и эфиромасличные растения»** являются:

- Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 № 273-ФЗ;

- Приказ Минобрнауки России № 245 от 06.04.2021 г. Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры;

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 559н от 02.09.2020 г. «Об утверждении профессионального стандарта 13.015 «Специалист в области декоративного садоводства»;

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 599н от 09.09.2020 г. «Об утверждении профессионального стандарта 10.005 «Специалист по благоустройству и озеленению территорий и объектов»;

- Приказ Минобрнауки Российской Федерации № 737 от 01.08.2017 г. «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство» (с изменениями и дополнениями 08.02.2021 г.);

- Учебные планы образовательной программы высшего образования направления 35.03.05 – Садоводство (профиль – Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн), подготовки бакалавров по очной форме обучения, одобренные Ученым советом УГЛТУ (протокол № 3 от 20.03.2025).

Обучение по образовательной 35.03.05 – Садоводство (профиль – Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн) осуществляется на русском языке.

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

Планируемыми результатами обучения по дисциплине являются знания, умения, владения и/или опыт деятельности, характеризующие этапы/уровни формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы в целом.

Цель освоения дисциплины – формирование у будущих бакалавров знаний об ассортименте лекарственных и эфиромасличных растениях, произрастающих и культивируемых на объектах общего и ограниченного пользования, о путях их возделывания, содержания и переработки, а также использования в практических целях благоустройства и озеленения территорий.

Задачи дисциплины:

- получение знаний о видах и качестве лекарственных растений, особенностях их выращивания;
- получение знаний об использовании, заготовке, переработке и хранении лекарственного сырья;
- дать основы для организации комплекса работ по возделыванию и разведению лекарственных и эфиромасличных растений на объектах городского зеленого хозяйства и на частных участках;

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных компетенций:

– **ПК-1.** Способен управлять работами по закладке и содержанию объектов декоративного садоводства

В результате изучения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные виды лекарственных и эфирномасличных растений;
- особенности выращивания растений, особенности заготовки, переработки и требования к качеству их сырья;

уметь:

- оценить пригодность фитоценозов для заготовки лекарственного растительного сырья;
- определить объёмы заготовок, разработать эффективные технологии выращивания лекарственного и ароматического сырья в зависимости от природно-климатической зоны;
- грамотно подобрать ассортимент для озеленения территорий.

владеть:

- простейшими методами контроля качества лекарственного и эфиромасличного растительного сырья;
- знаниями об изменении лечебного и декоративного эффекта при перемещении растений в нетипичные и неблагоприятные условия произрастания;
- приёмами и средствами ландшафтной композиции, принципами размещения и формирования растений при благоустройстве и озеленении объектов.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная учебная дисциплина относится к обязательной части, что означает формирование в процессе обучения у бакалавра основных профессиональных знаний и компетенций в рамках выбранного профиля и профессионального стандарта.

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин ОПОП и написания выпускной квалификационной работы.

Перечень обеспечивающих, сопутствующих и обеспечиваемых дисциплин

Указанные связи дисциплины дают обучающемуся системное представление о комплексе изучаемых дисциплин в соответствии с ФГОС ВО, что обеспечивает требуемый теоретический уровень и практическую направленность в системе обучения и будущей деятельности выпускника.

	Обеспечивающие	Сопутствующие	Обеспечиваемые
1.	Ботаника с основами физиологии и биохимии растений	Питание и удобрения садовых культур	Декоративное садоводство с основами ландшафтного проектирования
2.	Производство цветочной продукции	Газоноведение	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
3.	Почвоведение		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

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

4.1. Общая трудоемкость дисциплины

Вид учебной работы	Всего академических часов
	очная форма
Контактная работа с преподавателем*:	42,25
лекции (Л)	14
практические занятия (ПЗ)	28
иные виды контактной работы	0,25
Самостоятельная работа обучающихся:	65,75
изучение теоретического курса	36
подготовка к текущему контролю	26
курсовая работа (курсовой проект)	-
подготовка к промежуточной аттестации	3,75
Вид промежуточной аттестации:	Зачет
Общая трудоемкость	3/108

*Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе с применением дистанционных образовательных технологий, включает занятия лекционного типа, и (или) занятия семинарского типа, лабораторные

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов

5.1.Трудоемкость разделов дисциплины ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	Всего контактной работы	Самостоятельная работа
1.	Введение. История образования фитотерапии. Введение дикорастущих видов в культуру. Происхождение и распространение различных видов лекарственных и пряно-ароматических эфиромасличных культур.	2	2	-	2	6
2.	Основные группы действующих веществ и лекарственные формы. Влияние факторов окружающей среды на химический состав лекарственных растений.	2	2	-	4	10
3.	Лекарственное растительное сырьё (ЛРС). Морфологические группы ЛРС. Особенности заготовки и сушки ЛРС по основным морфологическим группам .	2	4	-	6	10
4.	Дикорастущее и культивируемое лекарственное сырьё. Заготовка дикорастущего и культивируемого ЛРС. Основные виды, выращиваемые в культуре. Общие правила заготовки лекарственного сырья.	2	6	-	8	10
5.	Сбор и обработка, хранение лекарственного сырья. Технология заготовок (сбор, сушка, упаковка, хранение и качество лекарственного сырья).	2	4	-	8	8
6.	Эфиромасличные культуры, особенности ЛРС. Методы получения	2	6	-	8	10

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	Всего контактной работы	Самостоятельная работа
	эфирных масел. Примеры эфиромасличных культур, культивируемых на территории России.					
7.	Ресурсоведение лекарственных растений. Объекты ресурсоведческого обследования. Определение запаса, урожайности лекарственного сырья. Охрана природных ресурсов лекарственных растений.	2	4		6	8
Итого по разделам:		14	28	-	42	62
Промежуточная аттестация					0,25	3,75
Всего		108				

5.2. Содержание занятий лекционного типа

1. Введение. История образования фитотерапии. Введение дикорастущих видов в культуру. История лекарственного и эфирномасличного растениеводства и основные методы поиска лекарственных растений. Происхождение и распространение различных видов лекарственных и пряно-ароматических эфиромасличных культур.

2. Основные группы действующих веществ и лекарственные формы. Влияние факторов окружающей среды на химический состав лекарственных растений.

3. Лекарственное растительное сырьё (ЛРС). Морфологические группы ЛРС. Особенности заготовки и сушки ЛРС по основным морфологическим группам. Ботаническая характеристика и видовое разнообразие. Основные лекарственные и эфиромасличные культуры (описание, распространение, используемые органы, применение).

4. Дикорастущее и культивируемое лекарственное сырьё. Заготовка дикорастущего и культивируемого ЛРС. Сроки и способы сбора. Основные виды, выращиваемые в культуре (описание, распространение, используемые органы, применение). Общие правила заготовки лекарственного сырья.

5. Сбор и обработка, хранение лекарственного сырья. Технология заготовок (сбор, сушка, упаковка, хранение и качество лекарственного сырья). Сырьё и нормативно-техническая документация.

6. Эфиромасличные культуры, особенности ЛРС. Условия, влияющие на накопление и качество эфирного масла. Методы получения эфирных масел. Важнейшие эфирномасличные культуры. Примеры эфиромасличных культур, культивируемых на территории России.

7. Ресурсоведение лекарственных растений. Объекты ресурсоведческого обследования. Организация экспедиционных работ по изучению ресурсов дикорастущих лекарственных растений. Определение запаса, урожайности лекарственного сырья. Методы оценки запасов дикорастущих лекарственных растений. Охрана природных ресурсов лекарственных растений.

5.3. Темы и формы занятий семинарского типа

Учебным планом по дисциплине предусмотрены лабораторные и практические занятия

№	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Форма проведения занятия	Трудоёмкость, час
			очное
1	<i>Введение. История образования фитотерапии.</i> Введение дикорастущих видов в культуру. Происхождение и распространение различных видов лекарственных и пряно-ароматических эфиромасличных культур.	практическая работа, презентации	2
2	<i>Основные группы действующих веществ и лекарственные формы.</i> Влияние факторов окружающей среды на химический состав лекарственных растений.	практическая работа, презентации	2
3	<i>Лекарственное растительное сырьё (ЛРС).</i> Морфологические группы ЛРС. Особенности заготовки и сушки ЛРС по основным морфологическим группам.	практическая работа, презентации	4
4	<i>Дикорастущее и культивируемое лекарственное сырьё.</i> Заготовка дикорастущего и культивируемого ЛРС. Основные виды, выращиваемые в культуре. Общие правила заготовки лекарственного сырья. Применение лекарственных и эфиромасличных культур в декоративном садоводстве, композиции в саду.	практическая работа	6
5	<i>Сбор и обработка, хранение лекарственного сырья.</i> Технология заготовок (сбор, сушка, упаковка, хранение и качество лекарственного сырья). Применение лекарственных и эфиромасличных культур в декоративном садоводстве, композиции в саду.	практическая работа	4
6	<i>Эфиромасличные культуры, особенности ЛРС.</i> Методы получения эфирных масел. Примеры эфиромасличных культур, культивируемых на территории России. Применение лекарственных и эфиромасличных культур в декоративном садоводстве, композиции в саду.	практическая работа, презентации	6
7	<i>Ресурсоведение лекарственных растений.</i> Объекты ресурсоведческого обследования. Определение запаса, урожайности лекарственного сырья. Охрана природных ресурсов лекарственных растений.	практическая работа	4
Итого:			28

5.4 Детализация самостоятельной работы

№	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Вид самостоятельной работы	Трудоемкость, час
			очная
1	<i>Введение. История образования фитотерапии. Введение дикорастущих видов в культуру. Происхождение и распространение различных видов лекарственных и пряно-ароматических эфиромасличных культур.</i>	Подготовка к тестовому контролю	6
2	<i>Основные группы действующих веществ и лекарственные формы. Влияние факторов окружающей среды на химический состав лекарственных растений.</i>	Подготовка к практическому занятию и к тестовому контролю	10
3	<i>Лекарственное растительное сырьё (ЛРС). Морфологические группы ЛРС. Особенности заготовки и сушки ЛРС по основным морфологическим группам.</i>	Подготовка к практическому занятию и к тестовому контролю	10
4	<i>Дикорастущее и культивируемое лекарственное сырьё. Заготовка дикорастущего и культивируемого ЛРС. Основные виды, выращиваемые в культуре. Общие правила заготовки лекарственного сырья. Применение лекарственных и эфиромасличных культур в декоративном садоводстве, композиции в саду.</i>	Подготовка доклада и презентации. Подготовка к практическому занятию	10
5	<i>Сбор и обработка, хранение лекарственного сырья. Технология заготовок (сбор, сушка, упаковка, хранение и качество лекарственного сырья). Применение лекарственных и эфиромасличных культур в декоративном садоводстве, композиции в саду.</i>	Подготовка к практическому занятию и к тестовому контролю	8
6	<i>Эфиромасличные культуры, особенности ЛРС. Методы получения эфирных масел. Примеры эфиромасличных культур, культивируемых на территории России. Применение лекарственных и эфиромасличных культур в</i>	Подготовка доклада и презентации.	10

№	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Вид самостоятельной работы	Трудоемкость, час
			очная
	декоративном садоводстве, композиции в саду.		
7	Ресурсоведение лекарственных растений. Объекты ресурсоведческого обследования. Определение запаса, урожайности лекарственного сырья. Охрана природных ресурсов лекарственных растений.	Подготовка к тестовому контролю	8
	Промежуточная аттестация	Подготовка к промежуточной аттестации	3,75
Итого:			65,75

6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине

Основная и дополнительная литература

№ п/п	Автор, наименование	Год издания	Примечание
Основная учебная литература			
1	Дикорастущие лекарственные растения Урала : учебное пособие / Е. С. Васфилова, А. С. Третьякова, Е. Н. Подгаевская, Н. В. Золотарева ; под редакцией В. А. Мухина. — Екатеринбург : УрФУ, 2014. — 204 с. — ISBN 978-5-7996-1087-6. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/98463 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2014	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
2	Козаев, П. З. Лекарственные и эфиромасличные растения / П. З. Козаев. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 168 с. — ISBN 978-5-507-44094-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/255659 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2022	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
3	Ториков, В. Е. Культивируемые и дикорастущие лекарственные растения / В. Е. Ториков, И. И. Мешков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 272 с. — ISBN 978-5-507-46960-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/324989 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2023	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*

4	Поломошнова, Н. Ю. Лекарственные и эфиромасличные растения : учебное пособие / Н. Ю. Поломошнова, М. Я. Бессмольная. — Улан-Удэ : Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова, 2014. — 133 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/138758 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2014	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
Дополнительная учебная литература			
1	Вишнякова, С. В. Лекарственные и эфиромасличные растения : учебно-методическое пособие для обучающихся очной и заочной форм обучения по специальности 35.03.05 «Садоводство»; дисциплина «Лекарственные и эфиромасличные растения» / С. В. Вишнякова, М. В. Жукова ; Минобрнауки России, Урал. гос. лесотехн. ун-т, Кафедра ландшафтного строительства. — Екатеринбург, 2017. — 42 с. : ил.— Библиогр.: с. 30. https://elar.usfeu.ru/handle/123456789/6525	2017	Электронный архив
2	Кислицына, А. А. Лекарственные и эфиромасличные растения : учебно-методическое пособие / А. А. Кислицына. — Курган : КГСХА им. Т.С.Мальцева, 2017. — 97 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/159245 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2017	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий.

ЭЛЕКТРОННЫЕ БИБЛИОТЕЧНЫЕ СИСТЕМЫ

Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронной библиотечной системе УГЛТУ (<http://lib.usfeu.ru/>), ЭБС Издательства Лань <http://e.lanbook.com/>, ЭБС Университетская библиотека онлайн <http://biblioclub.ru/>, содержащих издания по основным изучаемым дисциплинам и сформированных по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

СПРАВОЧНЫЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

1. Справочно-правовая система «Консультант Плюс».
2. Информационно-правовой портал Гарант. Режим доступа: <http://www.garant.ru/>
3. База данных Scopus компании Elsevier B.V. <https://www.scopus.com/>

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ

1. Информационные системы, банки данных в области охраны окружающей среды и природопользования – Режим доступа: <https://www.mnr.gov.ru>
2. Информационная система «ТЕХНОРМАТИВ». – Режим доступа: <https://www.technormativ.ru/>;
3. Научная электронная библиотека elibrary. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/> .
4. Информационные системы «Биоразнообразие России». – Режим доступа: <http://www.zin.ru/BioDiv/>;

НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ АКТЫ

1. Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.2006 N 200-ФЗ. Редакция от

30.04.2021 — Действует с 11.05.2021. – Режим доступа:
<https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=390380>

2. Правила надлежащей практики выращивания, сбора, обработки и хранения исходного сырья растительного происхождения. Решением Совета Евразийской экономической комиссии от 26 января 2018 года N 15. – Режим доступа:
<https://docs.cntd.ru/document/556622149>.

3. "Временные нормативы убыли и отходов при хранении, сортировке, упаковке и переработке лекарственного растительного сырья" (утв. Минмедпромом СССР 11.11.1968). Предельные нормы естественной убыли лекарственно-растительного сырья при хранении.

- Режим доступа:
http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_58608/f7de069569e8fb436afd86f2cc9f8394cabfa699/

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

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

Формируемые компетенции	Вид и форма контроля
ПК-1. Способен управлять работами по закладке и содержанию объектов декоративного садоводства	Промежуточный контроль: контрольные вопросы зачета Текущий контроль: тестирование, отчет по практической работе, доклад с презентацией

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Критерии оценивания устного ответа на контрольные вопросы зачета (промежуточный контроль формирования компетенций ПК-1)

5 (отлично) – дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки, показана способность быстро реагировать на уточняющие вопросы;

4 (хорошо) – дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен в терминах науки. Однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные бакалавром с помощью «наводящих» вопросов;

3 (удовлетворительно) – дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, вследствие непонимания бакалавром их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции;

2 (неудовлетворительно) – бакалавр демонстрирует незнание теоретических основ предмета, не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает

слабое владение монологической речью, не владеет терминологией, проявляет отсутствие логичности и последовательности изложения, делает ошибки, которые не может исправить, даже при коррекции преподавателем, отказывается отвечать на занятии.

Критерии оценки отчетных материалов по практическим работам (текущий контроль формирования компетенций ПК-1)

5 баллов (отлично): работа выполнена в срок; оформление, структура и стиль работы образцовые; работа выполнена самостоятельно, присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы; правильные ответы на все вопросы при защите контрольной работы.

«4» балла (хорошо) – теоретическая часть и расчеты контрольной работы выполнены с незначительными замечаниями; работа выполнена в срок, в оформлении, структуре и стиле проекта нет грубых ошибок; работа выполнена самостоятельно, присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы; правильные ответы на все вопросы с помощью преподавателя при защите работы.

«3» балла (удовлетворительно) - выполненные задания контрольной работы имеют значительные замечания; работа выполнена с нарушением графика, в оформлении, структуре и стиле работы есть недостатки; работа выполнена самостоятельно, присутствуют собственные обобщения; ответы не на все вопросы при защите работы;

«2» балла (неудовлетворительно) - задания в контрольной работе выполнены не полностью или неправильно; отсутствуют или сделаны неправильные выводы и обобщения; оформление работы не соответствует требованиям; нет ответов на вопросы при защите работы.

Критерии оценивания выполнения заданий и промежуточных аттестаций в тестовой форме (текущий контроль формирования компетенций ПК-1)

По итогам выполнения тестовых заданий оценка производится по четырех-балльной шкале. При правильных ответах на:

5 - 86-100% заданий – оценка *«отлично»*;

4 - 71-85% заданий – оценка *«хорошо»*;

3 - 51-70% заданий – оценка *«удовлетворительно»*;

2 - менее 51% - оценка *«неудовлетворительно»*.

Критерии оценки доклада с презентацией (текущий контроль формирования компетенций ПК-1)

5 баллов (отлично): работа выполнена в срок; содержательная часть доклада сопровождается иллюстрированной презентацией, соответствующей докладу, презентация подготовлена в PowerPoint; присутствуют рекомендации, заключения и аргументированные выводы. Обучающийся правильно ответил на все вопросы при защите реферата. Принимал активное участие в дискуссии.

4 балла (хорошо): работа выполнена в срок; в содержательной части доклада нет грубых ошибок. Доклад сопровождается презентацией, соответствующей докладу, презентация подготовлена в PowerPoint; присутствуют рекомендации, заключения и аргументированные выводы. Обучающийся при защите проекта правильно ответил на все вопросы с помощью преподавателя. Принимал участие в дискуссии.

3 балла (удовлетворительно): работа выполнена с нарушением графика; в структуре реферата есть недостатки; презентация содержит материал, не комментируемый в докладе. Обучающийся при защите проекта ответил не на все вопросы. Обучающийся не принимал участие в дискуссии.

2 балла (неудовлетворительно): содержательная часть реферата не соответствует объему и требованиям по оформлению; презентация к докладу – отсутствует; отсутствуют или сделаны неправильные выводы и рекомендации. Обучающийся не ответил на вопросы при защите проекта. Обучающийся не принимал участие в дискуссии.

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

**Контрольные вопросы к зачету (промежуточный контроль)
по курсу «Лекарственные и эфиромасличные растения»:**

1. Девять морфологических групп лекарственного растительного сырья.
2. Официально зарегистрированные виды растений, являющиеся ЛРС.
3. Основные действующие вещества, представляющие лекарственную ценность, факторы, влияющие на накопление БАВ в растении.
4. Факторы, которые учитываются при заготовке ЛРС.
5. Методы сушки, особенности сушки для разных групп ЛРС.
6. Виды упаковки ЛРС, оптимальные условия и сроки хранения для разных групп ЛРС.
7. Методы получения эфирных масел.
8. Методы определения урожайности для разных групп ЛРС.
9. Расчет эксплуатационного запаса ЛРС, расчет объема ежегодных заготовок.
10. Периодичность и сроки заготовки для разных групп ЛРС.
11. Особенности заготовки для основных морфологических групп ЛРС.
12. Размер учетных площадок для определения урожайности.
13. Общие приемы возделывания лекарственных растений. Предпосевная подготовка семян.
14. Виды лекарственных растений из разных растительных сообществ.
15. Виды лекарственных растений, дикорастущих на Урале.
16. Культивируемые виды ЛР, перспективные для выращивания на Урале.
17. Виды эфиромасличных лекарственных растений.
18. Виды лекарственных растений, применяемых для лечения сердечно-сосудистых заболеваний, заболеваний ЖКТ и органов дыхания.
19. Терминология: ЛРС; урожайность; пробная площадь; учетная площадка; ключевой участок; биологический запас; эксплуатационный (промысловый) запас; оборот заготовки; объем заготовки; севооборот, ротация севооборота.

Задания в тестовой форме (текущий контроль) (фрагмент):

1. *Метод определения урожайности для низкорослых травянистых растений:*
 - а) метод модельных экземпляров;
 - б) метод учетных площадок;
 - в) метод проективного покрытия.
2. *Какова периодичность заготовки для соцветий и надземных органов многолетних растений:*
 - а) 1 раз в 6-8 лет;
 - б) 1 раз в 4-6 лет;
 - в) 1 раз в 2-4 года;
 - г) 1 раз в 3 года.
3. *Растение, лекарственным сырьем которого являются цветки:*
 - а) рябина;

- б) сирень;
- в) калина;
- г) боярышник.

4. Какое из перечисленных ЛРС является эфиромасличными:

- а) морозник краснеющий;
- б) монарда дудчатая;
- в) маклейя мелкоплодная;
- г) мать-и-мачеха.

Задания для практических работ на тему «Применение лекарственных и эфиромасличных культур в декоративном садоводстве, композиции в саду»:

Выполнить садовые композиции из лекарственных и эфиромасличных растений:

Подобрать растения с учетом их естественного произрастания, отношения к свету, влаге, почвам, с учетом быстроты роста, времени цветения и сбора, сочетанию цвета, размеров и формы. Площадь - 20-30-50 кв.м (в зависимости от задания).

Выполнить план (вид сверху) в масштабе, фронтальный вид, экспликацию, на А3 формате; пояснительную записку с обоснованием подбора растений.

1. Модульный цветник из эфиромасличных растений.
2. Ландшафтная группа из лесных древесных, кустарниковых и травянистых лекарственных растений.
3. Регулярный цветник из однолетних лекарственных растений.
4. Рабатка из лекарственных и пряных растений.
5. Ландшафтная группа из кустарников и лекарственных трав.
6. Композиция из лекарственных, пряных растений и овощных растений.
7. Композиция из дикорастущих эфиромасличных растений.
8. Композиция из лекарственных растений для оформления садового водоема.
9. Модульный цветник из лекарственных, овощных и декоративных растений.
10. Тематический цветник из лекарственных растений (сердечно-сосудистые заболевания).
11. Тематический цветник из лекарственных растений (заболевания органов дыхания).
12. Тематический цветник из лекарственных растений (заболевания ЖКТ и печени).
13. Тематический цветник из лекарственных растений (заболевания центральной нервной системы и т.п.).
14. Тематический цветник из лекарственных растений, содержащих витамины.
15. Тематический цветник из лекарственных растений антибактериального действия.

Список растений для докладов с презентацией

«Виды лекарственных растений, перспективных для культивирования на Среднем Урале»:

Морозник краснеющий	Многоколосник морщинистый
Маклейя мелкоплодная	Монарда дудчатая
Бадан тонколистный	Чабер садовый
Лапчатка белая	Шалфей лекарственный
Черноголовник кровохлебковый	Шалфей мускатный
Пажитник голубой	Шлемник байкальский
Солодка голая	Арника горная
Стальник полевой	Белокопытник гибридный
Герань крупнокорневищная	Бессмертник песчаный
Миррис душистая	Девясил высокий

Барвинок малый Ваточник сирийский Змееголовник безбородый Иссоп лекарственный Котовник кошачий (лимонный) Лаванда узколистная	Левзея сафлоровидная Полынь лечебная Поповник большой Расторопша пятнистая Эхинацея пурпурная Безвременник великолепный
--	--

7.4. Соответствие балльной шкалы оценок и уровней сформированных компетенций

Уровень сформированных компетенций	Количество баллов (оценка)	Пояснения
Высокий	5 (отлично)	Теоретическое содержание курса освоено полностью, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены. Обучающийся демонстрирует способность самостоятельно определять виды лекарственных и эфирномасличных растений; знает особенности выращивания и заготовки растений, требования к качеству их сырья; способен грамотно подобрать ассортимент и организовать комплекс работ по озеленению территорий с применением лекарственных растений.
Базовый	4 (хорошо)	Теоретическое содержание курса освоено полностью, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены с незначительными замечаниями. Обучающийся демонстрирует способность определять виды лекарственных и эфирномасличных растений; знает особенности выращивания и заготовки растений, требования к качеству их сырья; способен грамотно подобрать ассортимент и организовать комплекс работ по озеленению территорий с применением лекарственных растений.
Пороговый	3 (удовлетворительно)	Теоретическое содержание курса освоено частично, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, в них имеются ошибки. Обучающийся может под руководством определять виды лекарственных и эфирномасличных растений; знает особенности выращивания и заготовки растений, требования к качеству их сырья; способен под руководством и в команде подобрать ассортимент и организовать комплекс работ по озеленению территорий с применением лекарственных растений.

Уровень сформированных компетенций	Количество баллов (оценка)	Пояснения
Низкий	2 (неудовлетворительно)	Теоретическое содержание курса не освоено, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий либо не выполнены, либо содержат грубые ошибки; дополнительная самостоятельная работа над материалом не привела к какому-либо значительному повышению качества выполнения учебных заданий. Обучающийся не знает виды лекарственных и эфирномасличных растений и особенности выращивания и заготовки растений, требования к качеству их сырья; не владеет навыками организации комплекса работ по озеленению территорий с применением лекарственных растений.

8. Методические указания для самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа способствует закреплению навыков работы с учебной и научной литературой, осмыслению и закреплению теоретического материала по умению аргументировано предлагать методы, способы и технологии реконструкции территорий объектов ландшафтной архитектуры.

Самостоятельная работа выполняется во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (при частичном непосредственном участии преподавателя, оставляющем ведущую роль в контроле за работой студентов и магистрантов).

Самостоятельная работа бакалавров в вузе является важным видом их учебной и научной деятельности. Самостоятельная работа играет значительную роль в рейтинговой технологии обучения. Государственным стандартом предусматривается, как правило, 50% часов из общей трудоемкости дисциплины на самостоятельную работу бакалавров. В связи с этим, обучение в вузе включает в себя две, практически одинаковые по объему и взаимовлиянию части – процесса обучения и процесса самообучения. Поэтому самостоятельная работа должна стать эффективной и целенаправленной работой студентов.

Формы самостоятельной работы бакалавров разнообразны. Они включают в себя:

- знакомство, изучение и систематизацию официальных государственных документов: законов, постановлений, регламентов, ГОСТов, СП, нормативно-инструкционных и справочных материалов с использованием информационно-поисковых систем «Консультант Плюс», «Гарант», глобальной сети «Интернет»
- изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодических изданий с привлечением электронных средств официальной, статистической, периодической и научной информации;
- создание презентаций и докладов, согласно выбранным темам и требованиям.

В процессе изучения дисциплины «Лекарственные и эфиромасличные растения» бакалаврами направления 35.03.05 «Садоводство» *основными видами самостоятельной работы* являются:

- ☐ подготовка к аудиторным занятиям (лекциям и практическим занятиям) и выполнение расчетно-графической работы;
- ☐ самостоятельная работа над отдельными темами учебной дисциплины в соответствии с учебно-тематическим планом;
- ☐ подготовка доклада и презентации в рамках выполнения задания;
- ☐ выполнение тестовых заданий;

□ подготовка к зачету.

Самостоятельное выполнение *тестовых заданий* по всем разделам дисциплины сформированы в фонде оценочных средств (ФОС)

Данные тесты могут использоваться:

- бакалаврами при подготовке к зачет/экзамену в форме самопроверки знаний;
- преподавателями для проверки знаний в качестве формы промежуточного контроля на лабораторных и лекционных занятиях;
- для проверки остаточных знаний бакалавров, изучивших данный курс.

Тестовые задания рассчитаны на самостоятельную работу без использования вспомогательных материалов. То есть при их выполнении не следует пользоваться учебной и другими видами литературы.

Для выполнения тестового задания, прежде всего, следует внимательно прочитать поставленный вопрос. После ознакомления с вопросом следует приступить к прочтению предлагаемых вариантов ответа. Необходимо прочитать все варианты и в качестве ответа следует выбрать индекс (цифровое обозначение), соответствующий правильному ответу.

На выполнение теста отводится ограниченное время. Оно может варьироваться в зависимости от уровня тестируемых, сложности и объема теста. Как правило, время выполнения тестового задания определяется из расчета 60 секунд на один вопрос.

Содержание тестов по дисциплине ориентировано на подготовку бакалавров по основным вопросам курса. Уровень выполнения теста позволяет преподавателям судить о ходе самостоятельной работы бакалавров в межсессионный период и о степени их подготовки к экзамену.

Подготовка к практическим работам.

Выполнение индивидуальной практической работы является частью самостоятельной работы обучающегося и предусматривает индивидуальную работу студентов с учебной, технической и справочной литературой по соответствующим разделам курса.

Целью практических занятий является закрепление практических навыков, полученных на лекционных занятиях, направленных на применение лекарственных и эфиромасличных растений в декоративном садоводстве, как на частных территориях, так и на городских объектах озеленения.

Руководитель из числа преподавателей кафедры осуществляет текущее руководство, которое включает: систематические консультации с целью оказания организационной и научно-методической помощи студенту; контроль над выполнением работы в установленные сроки; проверку содержания и оформления завершенной работы.

Практическая работа выполняется обучающимся самостоятельно и должна быть представлена к проверке преподавателю до начала экзаменационной сессии.

Выполняемая работа должна быть защищена студентом. Студенты, не выполнившие практические работы, к сдаче (зачета) экзамена не допускаются. Работа должна быть аккуратно оформлена в печатном или письменном виде, удобна для проверки и хранения. Защита работы может носить как индивидуальный, так и публичный характер.

Подготовка докладов и презентаций в рамках выполнения задания.

Доклад составляется по заданной тематике (из раздела Дикорастущее и культивируемые лекарственные растения) предполагает подбор необходимого материала, его анализ, определение его актуальности и достаточности, формирование плана доклада или структуры выступления, таким образом, чтобы тема была полностью раскрыта. Изложение материала должно быть связным, последовательным, доказательным. Способ изложения материала для выступления должен носить конспективный или тезисный характер. Подготовленная в PowerPoint презентация должна иллюстрировать доклад и быть удобной для восприятия

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Применение цифровых технологий в рамках преподавания дисциплины предоставляет расширенные возможности по организации учебных занятий в условиях цифровизации образования и позволяет сформировать у обучающихся навыки применения цифровых сервисов и инструментов в повседневной жизни и профессиональной деятельности.

Для реализации этой цели в рамках изучения дисциплины могут применяться следующие цифровые инструменты и сервисы:

- для коммуникации с обучающимися используется VK Мессенджер (https://vk.me/app?mt_click_id=mt-v7eix5-1660908314-1651141140) – мессенджер, распространяется по лицензии FreeWare);
- для планирования аудиторных и внеаудиторных мероприятий: операционная система: Яндекс.Календарь (<https://calendar.yandex.ru/>) – онлайн календарь-планер, распространяется по лицензии ShareWare;
- для совместного использования файлов:
@Облако (<https://cloud.mail.ru/>) – сервис для создания, хранения и совместного использования файлов, распространяется по лицензии trialware;

Яндекс.Диск – сервис для хранения и совместного использования документов, распространяется по лицензии trialware

Для успешного овладения дисциплиной используются следующие информационные технологии обучения:

□ при проведении лекций используются презентации материала в программе Microsoft Office (PowerPoint), выход на профессиональные сайты, использование видеоматериалов различных интернет-ресурсов.

Для дистанционной поддержки дисциплины используется система управления образовательным контентом Moodle. Для работы в данной системе все обучающиеся на первом курсе получают индивидуальные логин и пароль для входа в систему, в которой размещаются : программа дисциплины, материалы для лекционных и иных видов занятий , задания, контрольные вопросы.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения:

- операционная система Windows 7, License 49013351 УГЛТУ Russia 2011-09-06, OPEN 68975925ZZE1309. Срок действия: бессрочно;

- операционная система Astra Linux Special Edition. Договор №Pr000013979/0385/22-ЕП-223-06 от 01.07.2022. Срок действия: бессрочно;

- пакет прикладных программ Office Professional Plus 2010, License 49013351 УГЛТУ Russia 2011-09-06, OPEN 68975925ZZE1309. Срок действия: бессрочно;

- пакет прикладных программ Р7-Офис.Профессиональный. Договор №Pr000013979/0385/22-ЕП-223-06 от 01.07.2022. Срок: бессрочно;

- антивирусная программа KasperskyEndpointSecurity для бизнеса - Стандартный RussianEdition. 250-499 Node 1 year Educational Renewal License. Договор заключается университетом ежегодно;

- операционная система Windows Server. Контракт на услуги по предоставлению лицензий на право использовать компьютерное обеспечение № 067/ЭА от 07.12.2020 года. Срок действия: бессрочно;

- система видеоконференцсвязи Mirapolis. Договор заключается университетом ежегодно;

- система видеоконференцсвязи Пруффми. Договор заключается университетом ежегодно;

- система управления обучением LMS Moodle – программное обеспечение с открытым кодом, распространяется по лицензии GNU Public License (rus);
- браузер Yandex (<https://yandex.ru/promo/browser/>) – программное обеспечение распространяется по простой (неисключительной) лицензии;

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

Реализация учебного процесса осуществляется в специальных учебных аудиториях университета для проведения занятий лекционного типа, лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также в учебном классе декоративной дендрологии. Все аудитории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. При необходимости обучающимся предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации.

Самостоятельная работа обучающихся выполняется в специализированной аудитории, которая оборудована учебной мебелью, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду УГЛТУ.

Есть помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Занятия, а также самостоятельная работа, могут проводиться в учебном классе декоративной дендрологии

Требования к аудиториям

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Помещение для лекционных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная столами и стульями. Демонстрационное мультимедийное оборудование: проектор, роутер, экран. Переносные: - ноутбук; - комплект электронных учебно-наглядных материалов (презентаций) на флеш-носителях, обеспечивающих тематические иллюстрации. Учебный класс декоративной дендрологии
Помещения для самостоятельной работы	Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО УГЛТУ. Учебный класс декоративной дендрологии