

Институт садоводства и ландшафтной архитектуры
Кафедра овощеводства

УТВЕРЖДАЮ:

И. о. директора института садоводства
и ландшафтной архитектуры
Раджабов А.К.



2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.04 Ресурсоведение лекарственных растений

для подготовки магистров

ФГОС ВО

Направление: 35.04.05 – «Садоводство»

Направленность: Технологии производства продукции овощных и
лекарственных растений

Курс 1

Семестр 2

Форма обучения – очная

Год начала подготовки – 2022

Москва, 2022

Разработчики: Маланкина Е.Л., д. с.-х.н., профессор

«18» 05 2022 г.

Зуйкова Е.Ю., ассистент

«18» 05 2022 г.

Рецензент: Савинов И.А., д.б.н., доцент

«19» 05 2022 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО, профессиональным стандартом Агроном (утвержден Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации от 20.09.2021, №644н, зарегистрирован в Минюсте России 20.10. 2021 № 65482. Вступил в действие с 1 марта 2022г.) и учебного плана 35.04.05 – «Садоводство» и учебного плана.

Программа обсуждена на заседании кафедры овощеводства протокол № 23 от «19» 05 2022 г.

И.о. зав. кафедрой Терехова В.И., к. с-х. н., доцент

«19» 05 2022 г.

Согласовано:

Председатель учебно-методической комиссии
Института садоводства и ландшафтной архитектуры
Константинович А.В. к. с-х. н., доцент

«06» 06 2021 г.

И.о. зав. выпускающей кафедрой овощеводства
Терехова В.И., к. с-х. н., доцент

«18» 05 2022 г.

Заведующий отделом комплектования ЦНБ

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ	4
1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ	5
3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	6
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ	6
ПО СЕМЕСТРАМ	6
4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	9
5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	15
6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	16
6.1. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	16
ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЭКЗАМЕНУ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	19
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	21
7.1 ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	21
7.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА	21
7.3 НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ.....	22
8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	22
9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ	22
10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	22
11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	23
12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	24

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.04 «Ресурсоведение лекарственных растений» для подготовки магистров по направлению 35.04.05 «Садоводство» направленности «Технологии производства продукции овощных и лекарственных растений»

Целью освоения дисциплины «Ресурсоведение лекарственных растений» является приобретение профессиональных компетенций студентами магистратуры в области ресурсоведения лекарственных растений для дальнейшей работы в области заготовки лекарственных растений и обеспечения сырьём фармацевтической промышленности для производства медицинских препаратов.

Место дисциплины в учебном плане: Дисциплина «Товароведческий анализ с основами фармакогнозии» входит в состав части, формируемой участниками образовательных отношений, основной профессиональной образовательной программы высшего образования и учебного плана подготовки бакалавров по направлению 35.04.05 «Садоводство».

Требования к результатам освоения дисциплины: В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.4; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3; ПКос-3.4.

Краткое содержание дисциплины: Полученные профессиональные компетенции позволяют ознакомиться с основными методами определения ресурсов лекарственных растений, правилами заготовки растений в зависимости от продолжительности жизненного цикла и жизненной формы, рациональным использованием запасов дикорастущих лекарственных растений, организацией заготовок дикорастущего лекарственного растительного сырья. Современные методы определения запасов полезных растений. Рациональные заготовки дикорастущих видов. Вопрос устойчивого развития и сохранения биоразнообразия невозможен без внедрения ресурсоведческих исследований в практику растениеводства и садоводства. Основные промысловые виды, распределение их ресурсов по территории России.

Общая трудоемкость дисциплины/в т.ч. практическая подготовка 4 часа: Трудоемкость дисциплины составляет 216/6 (часы/ зач.ед.).

Промежуточный контроль – курсовая работа, экзамен.

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Ресурсоведение лекарственных растений» является приобретение профессиональных компетенций студентами магистратуры в области ресурсоведения лекарственных растений для дальнейшей работы в области заготовки лекарственных растений и

обеспечения сырьём фармацевтической промышленности для производства медицинских препаратов.

Особенностью дисциплины является изучение и освоение инновационных методик при изучении запасов и рациональном использовании лекарственного растительного сырья.

Целью освоения дисциплины является приобретение профессиональных компетенций студентами магистратуры в области ресурсоведения лекарственных растений для дальнейшей работы в области заготовки лекарственных растений и обеспечения сырьём фармацевтической промышленности для производства медицинских препаратов. Полученные профессиональные компетенции позволяют ознакомиться с основными методами определения ресурсов лекарственных растений, правилами заготовки растений в зависимости от продолжительности жизненного цикла и жизненной формы, рациональным использованием запасов дикорастущих лекарственных растений, организацией заготовок дикорастущего лекарственного растительного сырья и его производство в условиях агропредприятий в соответствии с современными требованиями и стандартами.

Итогом освоения дисциплины «Ресурсоведение лекарственных растений» является освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков для устойчивого использования ресурсов промысловых растений. Поскольку как в мире, так и в России площадь естественных ценозов неуклонно сокращается, а оставшиеся подвергается все возрастающему прессингу антропогенного воздействия, промысловые растения собираются хищнически, то это неизбежно ведет к необходимости устойчивого использования ресурсов промысловых растений в жизни человеческого общества.

Полученные профессиональные компетенции позволяют ознакомиться с основными методами определения ресурсов лекарственных растений, правилами заготовки растений в зависимости от продолжительности жизненного цикла и жизненной формы, рациональным использованием запасов дикорастущих лекарственных растений, организацией заготовок дикорастущего лекарственного растительного сырья и его переработка в соответствии с современными требованиями и стандартами, что позволит в дальнейшей работе грамотно подходить к выбору подходящему способу определения урожайности, методу оценки запасов и способу заготовки при сборе сырья дикорастущих промысловых растений.

2. Место дисциплины в учебном процессе

Дисциплина «Ресурсоведение лекарственных растений» входит в состав части, формируемой участниками образовательных отношений части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Ресурсоведение лекарственных растений» являются «Химия», «Ботаника», «Физиология и биохимия растений», «Основы научных исследований в садоводстве», «Лекарственные и эфиромасличные растения»,

которые студенты изучали по программе бакалавриата по направлению «Садоводство».

Дисциплина «Ресурсоведение лекарственных растений» является основополагающей для выполнения выпускной квалификационной работы.

Рабочая программа дисциплины «Ресурсоведение лекарственных растений» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

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

Образовательные результаты освоения дисциплины обучающимся, представлены в таблице 1.

4. Структура и содержание дисциплины

4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоемкость дисциплины/в т.ч. практическая подготовка 4 часа составляет 216/6 (часы/ зач.ед.), их распределение по видам работ представлено в таблице 2.

Требования к результатам освоения учебной дисциплины

№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			знать	уметь	владеть
1	ПКос-2.1	Осуществляет информационный поиск по природным запасам полезных растений с использованием современных, в т.ч. ГИС-технологий	Знать рациональные способы использования запасов и перспективные методы определения ресурсов промысловых растений	Подобрать соответствующие методы определения запасов и способы определения урожайности промысловых растений	Навыками определения урожайности, в т.ч. экспресс и оценки ресурсов промысловых растений
2	ПКос-2.2	Организует проведение ресурсоведческих работ по оценке запасов полезных растений	Знать технологию заготовок лекарственных растений и контроля качества растительного сырья	Организовать все этапы заготовки и сушки сырья лекарственных растений	Навыками заготовки и контроля качества собранного растительного сырья
3	ПКос-2.4	Готовит заключения о целесообразности заготовок и разрабатывает рекомендации по рациональному использованию природных растительных ресурсов	Знать современные требования и формы представления заключений, отчетов, рекомендаций	Анализировать результаты с использованием современных методов статистики, делать заключения и выводы, составлять отчеты и рекомендации	Навыками грамотного и аргументированного написания заключения, отчета и рекомендаций с достоверными выводами;
4	ПКос-3.1	Составляет программы интродукционных и агротехнологических исследований с учетом биологических особенностей культур	Знать современные методики закладки опытов по изучению сроков восстановления после заготовок в зависимости от биологических особенностей лекарственных растений и климатических условий	Отбирать типичные местообитания и заложить опытные площадки по изучению сроков восстановления лекарственных растений после их заготовок	Навыками определения вида растений, сбора и сушки сырьевой части
5	ПКос-3.2	Реализует технологии производства посевного и посадочного материала. Определяет качество посевного и посадочного материала с	Знать технологии окультуривания зарослей дикорастущих лекарственных растений	Применять технологии по повышению урожайности дикорастущих зарослей и продлению сроков их использования	Навыками использования механизированных приемов окультуривания зарослей дикорастущих лекарственных растений

		использованием современных методов анализа и нормативной документации			
	ПКос-3.3	Использует современные методы оценки результатов интродукции и эффективности изучаемых агротехнических приёмов	Знать этические и законодательные принципы работы с биоресурсами в соответствии с конвенцией о сохранении биоразнообразия и законодательством РФ	Согласовать с муниципальными и региональными органами власти, местными организациями заготовку лекарственных растений	Навыками анализа ситуации и прогнозирования последствий начатых работ, аргументированного убеждения
	ПКос-3.4	На основании проведенных исследований разрабатывает экономически и технологически обоснованные рекомендации и предложения производства овощных и лекарственных культур в условиях открытого и защищенного грунта	Знать разнообразие форм представления рекомендаций, и требования к их представлению.	Выбирать наиболее эффективные и оперативные формы рекомендаций, кратко и лаконично отражать наиболее главные и существенные особенности культуры.	Приемами составления и оформления рекомендаций в печатном и электронном виде.

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час. всего/*	в т.ч. по семестрам
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	216/4	216/4
1. Контактная работа:	64,4/4	64,4/4
Аудиторная работа	64,4/4	64,4/4
в том числе:		
<i>лекции (Л)</i>	12	12
<i>практические занятия (ПЗ)/семинары (С)</i>	48/4	48/4
<i>консультации перед экзаменом</i>	2	2
<i>консультации по курсовой работе (КРП)</i>	2	2
<i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,4	0,4
2. Самостоятельная работа (СРС)	127	127
<i>курсовая работа/проект (КР/КП) (подготовка)</i>	20	20
<i>контрольная работа</i>	2	2
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)</i>	105	105
3. Контроль	24,6	24,6
Вид промежуточного контроля:	Экзамен	

* в том числе практическая подготовка.(см учебный план)

4.2 Содержание дисциплины

Таблица 3

Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнёно)	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ всего/*	ПКР всего/*	
Раздел 1 Основные понятия ресурсоведения	31	4	6		21
Тема 1.1. Основные понятия ресурсоведения	12	2	2		8
Тема 1.2. Ускоренные способы определения урожайности лекарственных растений.	19	2	4		13
Раздел 2 Методы определения запасов дикорастущих лекарственных растений.	48/2	8	14/2		26
Тема 2.1. Методы определения запасов дикорастущих лекарственных растений.	26/2	4	12/2		10
Тема 2.2. Перспективные методы определения запасов лекарственных растений.	22	4	2		16

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнёно)	Всего	Аудиторная работа			Внеаудио рная работа СР
		Л	ПЗ всего/*	ПКР всего/*	
Раздел 3. Дикорастущие лекарственные растения	88/2		28/2		60
Тема 3.1. Основные дикорастущие древесно-кустарниковые лекарственные растения	26		6		20
Тема 3.2. Основные дикорастущие травянистые лекарственные растения	62/2		22/2		40
<i>консультации перед экзаменом</i>	2			2	
<i>консультации по курсовой работе (КРП)</i>	2			2	
<i>курсовая работа/проект (КР/КП) (подготовка)</i>	20				20
<i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,4			0,4	
<i>Подготовка к экзамену (контроль)</i>	24,6				24,6
Всего за 2 семестр	216/4	12	48/4	4,4	151,6
Итого по дисциплине	216/4	12	48/4	4,4	151,6

* в том числе практическая подготовка

Раздел 1. Основные понятия ресурсоведения.

Тема 1.1. Основные понятия ресурсоведения

Организация экспедиционных работ по изучению ресурсов лекарственных растений. Поиск новых лекарственных растений. Современное состояние заготовок дикорастущего лекарственного сырья. Правила сбора растений в зависимости от продолжительности жизненного цикла и жизненной формы. Рациональное использование запасов дикорастущих лекарственных растений. Использование информации электронных библиотек (Научная электронная библиотека eLIBRARY, ScienceDirect и др.)

Тема 1.2 Ускоренные способы определения урожайности лекарственных растений.

Корреляционные зависимости между урожайностью сырья и внешними признаками (высотой растения, числом листьев, и т.п.), проективным покрытием; разработка экспресс-методов определения урожайности лекарственных растений.

Раздел 2. Методы определения запасов дикорастущих лекарственных растений.

Тема 2.1. Методы определения запасов дикорастущих лекарственных растений.

Основные методы определения запасов. Определение площади зарослей и ключевых участков. Способы определения урожайности дикорастущих лекарственных растений. Биологический и эксплуатационный запас лекарственных растений. Ежегодный возможный объем и режим заготовок.

Поиск информации по районированию заготовок при помощи поисковых систем (Yandex, Google и др.).

Тема 2.2. Перспективные методы определения запасов лекарственных растений.

Использование аэрофото- и космосъемки, БПЛА для определения запасов лекарственных растений. Использование карт при помощи поисковых систем (Yandex, Google и др.).

Раздел 3. Дикорастущие лекарственные растения

Тема 3.1. Основные дикорастущие древесно-кустарниковые лекарственные растения.

Аралия маньчжурская (высокая), бузина черная, ель обыкновенная, заманиха высокая, калина обыкновенная, конский каштан обыкновенный, рябина обыкновенная, сосна обыкновенная, софора японская, черемуха обыкновенная, элеутерококк колючий (Научная электронная библиотека eLIBRARY, ScienceDirect и др.)

Тема 3.2. Основные дикорастущие травянистые лекарственные растения

Лекарственные растения влажных мест: кубышка желтая, лапчатка прямостоячая, синюха голубая, сушеница топяная

Лекарственные растения лесов: борец северный, ландыш майский, плаун баранец, щитовник мужской

Лекарственные растения лугов, степей: адонис весенний, пижма обыкновенная, пион уклоняющийся, полынь горькая, солодка, стальник полевой, термопсис ланцетный и очередноцветковый, шлемник байкальский, щавель конский, якорцы стелющиеся

Лекарственные растения нарушенных местообитаний: лопух большой и войлочный, мать-и-мачеха обыкновенная, одуванчик лекарственный, пастушья сумка, фиалка трехцветная и полевая. (Научная электронная библиотека eLIBRARY, ScienceDirect и др.)

4.3 Лекции/практические/семинарские занятия

Таблица 4

Содержание лекций /практических/семинарских занятий и контрольные мероприятия

№ п/п	№ раздела	№ и название лекций/ лабораторных/ практических/ семинарских занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Раздел 1. Ресурсоведение лекарственных растений				10
	Тема 1.1. Основные понятия ресурсоведения.	Лекция № 1 Организация экспедиционных работ по изучению ресурсов лекарственных растений. Поиск новых лекарственных растений. Современное состояние заготовок	ПКос-2.1 ПКос-2.2 ПКос-3.3 ПКос-3.4	Устный опрос	2

№ п/п	№ раздела	№ и название лекций/ лабораторных/ практических/ семинарских занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
		дикорастущего лекарственного сырья. Поиск информации при помощи поисковых систем (Yandex, Google и др.).			
		Практическое занятие №1. Правила сбора растений в зависимости от продолжительности жизненного цикла и жизненной формы. Рациональное использование запасов дикорастущих лекарственных растений. (Научная электронная библиотека eLIBRARY, ScienceDirect и др.)	ПКос-2.1, ПКос-2.2 ПКос-3.2 ПКос-3.3	Устный опрос	2
	Тема 1.2 Ускоренные способы определения урожайности и лекарственных растений.	Лекция №2 Корреляционные зависимости между урожайностью сырья и внешними признаками (высотой растения, числом листьев и т.п.).	ПКос-2.1	Групповое обсуждение	2
		Практическое занятие №2 Разработка экспресс-методов определения урожайности лекарственных растений с использованием внешних признаков (высоты растения, числа листьев).	ПКос-2.1	Работа в группе	2
		Практическое занятие №2 Разработка экспресс-методов определения урожайности лекарственных растений с использованием проективного покрытия.	ПКос-2.1	Работа в группе	2
2	Раздел 2. Методы определения запасов дикорастущих лекарственных растений.				22/2
	Тема 2.1. Методы определения запасов дикорастущих лекарственных	Лекция № 3 Основные методы определения запасов. Определение площади зарослей и ключевых участков.	ПКос-2.1, ПКос-2.2 ПКос-3.2 ПКос-3.3	тестирование	2
	лекарственн	Лекция № 4 Биологический и	ПКос-2.1,	Устный опрос	2

№ п/п	№ раздела	№ и название лекций/ лабораторных/ практических/ семинарских занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	ых растений.	эксплуатационный запас лекарственных растений. Ежегодный возможный объем и режим заготовок.	ПКос-3.2 ПКос-3.3		
		Практическое занятие № 3. Определение урожайности дикорастущих лекарственных растений способом учетных площадок. Оформление работы с использованием программ Excel, Word, Power Point, Pictochart	ПКос-2.1, ПКос-2.2 ПКос-2.4 ПКос-3.1	Защита работы	4/2
		Практическое занятие № 4. Определение урожайности дикорастущих лекарственных растений способом проективного покрытия	ПКос-2.1, ПКос-2.2 ПКос-2.4 ПКос-3.1	Защита работы	4
		Практическое занятие № 5. Определение урожайности дикорастущих лекарственных растений способом модельных экземпляров . Оформление работы с использованием программ Excel, Word, Power Point, Pictochart	ПКос-2.1, ПКос-2.2 ПКос-2.4 ПКос-3.1	Защита работы	4
	Тема 2.2. Перспективные методы определения запасов ЛР	Лекция № 5 Использование аэрофото- и космосъемки, БПЛА для определения запасов лекарственных растений	ПКос-2.1, ПКос-2.2 ПКос-2.4	Лекция-дискуссия	4
		Практическое занятие № 6 Применение удаленных способов для определения запасов лекарственных растений.	ПКос-2.1, ПКос-2.2 ПКос-2.4	Круглый стол	2
2	Раздел 3. Дикорастущие лекарственные растения				28/2
	Тема 3.1. Основные дикорастущие древесно-кустарниковые лекарственные растения.	Практическое занятие № 7 Хвойные полезные деревья: ель обыкновенная, сосна обыкновенная	ПКос-2.1, ПКос-2.2 ПКос-3.1	Устный опрос	2
		Практическое занятие № 8 . Аралия маньчжурская (высокая), заманиха высокая, софора японская, черемуха	ПКос-2.1, ПКос-2.2 ПКос-3.1	Устный опрос	2

№ п/п	№ раздела	№ и название лекций/ лабораторных/ практических/ семинарских занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
		обыкновенная, элеутерококк колючий			
		Практическое занятие № 9 . Калина обыкновенная, конский каштан обыкновенный, рябина обыкновенная, бузина черная,	ПКос-2.1, ПКос-2.2 ПКос-3.1	тестирование	2
	Тема 3.2. Основные дикорастущие травянистые растения	Практическое занятие № 10 Лекарственные растения влажных мест: кубышка желтая, лапчатка прямостоячая, синюха голубая, сушеница топяная	ПКос-2.1, ПКос-2.2 ПКос-3.1	Устный опрос	4
		Практическое занятие № 11 Лекарственные растения лесов: борец северный, ландыш майский, плаун баранец, щитовник мужской.	ПКос-2.1, ПКос-2.2 ПКос-3.1	тестирование	4
		Практическое занятие №12 Лекарственные растения лугов, степей: адонис весенний, пижма обыкновенная, пион уклоняющийся, полынь горькая, солодка, стальник полевой	ПКос-2.1, ПКос-2.2 ПКос-3.1	тестирование	4
		Практическое занятие № 13 Лекарственные растения лугов, степей: термопсис ланцетный и очередноцветковый, шлемник байкальский, щавель конский, якорцы стелющиеся	ПКос-2.1, ПКос-2.2 ПКос-3.1	Устный опрос	4
		Практическое занятие № 14 Лекарственные растения нарушенных местообитаний: лопух большой и войлочный, мать-и-мачеха обыкновенная, одуванчик лекарственный, пастушья сумка, фиалка трехцветная и полевая	ПКос-2.1, ПКос-2.2 ПКос-3.1	тестирование	6/2

Таблица 5

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
Раздел 1 Основные понятия ресурсоведения.			21
1.	Тема 1.1. Основные понятия ресурсоведения.	Изучение работ по правилам сбора растений в зависимости от продолжительности жизненного цикла и жизненной формы; рациональному использованию запасов дикорастущих лекарственных растений.	8
2.	Тема 1.2 Ускоренные способы определения урожайности лекарственных растений.	Знакомство с основополагающими работами по расчету корреляционных зависимостей между урожайностью сырья и внешними признаками (высотой растения, числом листьев и т.п.); разработке экспресс-методов определения урожайности растений. (Научная электронная библиотека eLIBRARY, ScienceDirect и др.)	13
Раздел 2 Методы определения запасов дикорастущих промысловых растений .			26
3.	Тема 2.1 Методы определения запасов дикорастущих промысловых растений.	Изучение трудов ВИЛАР, научных статей по определению запасов дикорастущих лекарственных растений (Научная электронная библиотека eLIBRARY, ScienceDirect и др.)	10
4.	Тема 2.2 Перспективные методы определения запасов лекарственных растений.	Знакомство с работами по использованию аэрофото- и космосъемки, БПЛА для определения запасов лекарственных растений	16
Раздел 3. Дикорастущие лекарственные растения			60
5	Тема 3.1. Основные дикорастущие древесно-кустарниковые лекарственные растения.	Изучение инструкций по сбору и сушке основных дикорастущих древесно-кустарниковых лекарственных растений. (Научная электронная библиотека eLIBRARY, ScienceDirect и др.)	20
6	Тема 3.2. Основные дикорастущие травянистые лекарственные растения	Изучение инструкций по сбору и сушке основных дикорастущих травянистых лекарственных растений(Научная электронная библиотека eLIBRARY, ScienceDirect и др.)	40
ВСЕГО			107

5. Образовательные технологии

Таблица 6

Применение активных и интерактивных образовательных технологий

№ п/п	Тема и форма занятия	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий
1	Лекция №2 Корреляционные зависимости между урожайностью сырья и внешними признаками	Л Групповое обсуждение

№ п/п	Тема и форма занятия		Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий
	(высотой растения, числом листьев и т.п.).		
2	Практическое занятие № 3. Определение урожайности дикорастущих лекарственных растений способом учетных площадок	ПЗ	Защита работы
3	Практическое занятие № 4. Определение урожайности дикорастущих лекарственных растений способом проективного покрытия	ПЗ	Защита работы
4	Практическое занятие № 5. Определение урожайности дикорастущих лекарственных растений способом модельных экземпляров	ПЗ	Защита работы
5	Лекция № 5 Использование аэрофото- и космосъемки, БПЛА для определения запасов лекарственных растений	Л	Лекция-дискуссия
6	Практическое занятие № 6 Применение удаленных способов для определения запасов лекарственных растений.	ПЗ	Круглый стол

6. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины

6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности

Виды текущего контроля: устные опросы, защита практических работ, курсовая работа

Виды итогового контроля: экзамен.

Тесты для текущего и промежуточного контроля знаний обучающихся

Тесты по теме включают как варианты с ответами, так и открытые вопросы, где студент должен сам сформулировать ответ. Примерные варианты тестов:

1. Сырьём аира болотного является
 - a. Корень
 - b. Корневище**
 - c. Лист
 - d. Соцветие
2. Багульник болотный произрастает
 - a. В степи
 - b. В поле
 - c. На болоте**
3. Урожайность коры калины лучше определять
 - a. Способом модельных экземпляров**
 - b. Способом проективного покрытия
 - c. Способом учётных делянок

4. Когда возможна заготовка листьев, травы, цветков лекарственных растений:
 - a. В отсутствии осадков
 - b. В отсутствии повышенной влажности воздуха
 - c. В отсутствии росы
 - d. Во всех вышеперечисленных условиях**
5. У какого из перечисленных видов сырья наибольшая продолжительность хранения
 - a. Корни**
 - b. Листья
 - c. Цветки
6. В качестве какого лечебного средства в научной медицине РФ применяется трава тимьяна ползучего:
 - b. Противораковое
 - c. Тонизирующее
 - d. Отхаркивающее**
7. Какой метод определения запасов лекарственных растений дает более полные и стабильные данные, больше подходит для планирования заготовок:
 - a. на конкретных зарослях,
 - b. ключевых участков**
8. Какая должна быть форма учетной площадки
 - b. квадратной
 - c. прямоугольной
 - d. округлой
 - e. не имеет значения**
9. Заготовку надземной части (травы) многолетних травянистых растений следует проводить один раз в:
 - a. 2 года
 - b. 4-5 лет**
 - c. 7-9 лет
10. Подземную часть растений (корни, корневища) чаще всего собирают в фазе:
 - b. **отрастания,**
 - c. цветения,
 - d. бутонизации,
 - e. **конца вегетации**
11. Надземную часть растений (траву) чаще всего собирают в фазе:
 - a. отрастания,
 - b. цветения,**
 - c. плодоношения,
 - d. конца вегетации
12. Кору чаще всего заготавливают:
 - b. **весной**
 - c. летом
 - d. осенью
 - e. зимой

13. Какие величины необходимо знать для определения запасов сырья на конкретной заросли:
 - a. **площадь заросли**
 - b. **урожайность сырья**
 - c. местоположение заросли
 - d. проективное покрытие
 14. Для определения урожайности методом модельных экземпляров необходимо знать:
 - a. площадь учетной площадки
 - b. **число товарных экземпляров на единицу площади**
 - c. **среднюю массу сырья с одного экземпляра**
 - d. выход массы сырья с 1% проективного покрытия.
 15. Урожайность по проективному покрытию определяют:
 - a. деревьев и кустарников (липа, рябина, боярышник)
 - b. больших одиночно растущих многолетних растений (щитовник мужской)
 - c. низкорослых травянистых растений и кустарничков (толокнянка, брусника и т.п.)
 16. На конкретной заросли для определения урожайности оптимальное число учетных площадок должно быть:
 - a. 3-5
 - b. 7-10
 - c. 15-30
 - d. 50-60
 17. Какой орган растения используется у элеутерококка колючего в научной медицине РФ:
-

В программе курса предусмотрено проведение практических работ по определению урожайности сырья промысловых растений способами учетных площадок и модельных экземпляров в лесу, что является важным аспектом формирования багажа знаний и практических навыков студента.

Каждая практическая работа рассчитана на 4-6 часов аудиторной (полевой) работы. Студент, не успевший выполнить всю работу целиком, должен закончить её дома.

Промежуточной формой контроля является индивидуальная защита практической работы. Для защиты студент представляет рукописную версию выполненной работы и/или распечатанный вариант на цветном (черно-белом) принтере в формате А₄. В процессе защиты студент должен показать знания особенностей лекарственного растения, её ареал и ресурсы, рациональных способов заготовки и сушки.

За каждую сданную и защищенную работу, студенту начисляются баллы в соответствии с рейтинговой системой оценки на текущий год. Баллы начисляются с учетом качества выполнения практической работы и уровнем усвоения теоретического материала, проявленным при ее защите.

Курсовые работы

Тема курсовой работы должна соответствовать программе курса. Курсовая работа состоит из Титульного листа, оформленного согласно правилам, Оглавления, Введения, Информации по теме задания, Обзора литературы (Почвенно-климатические условия региона, характеристика культуры-ботаническое описание, ареал, химический состав сырья, применение в медицине, ресурсы, приемы заготовки, сушка), Расчётно-технологической части, Выводов, Списка используемой литературы

Примерная тематика курсовых работ

Курсовые работы включают знакомство с литературой, Примерные темы формулируются с учётом культуры, места заготовки и расчётного объёма сырья.

1. Ресурсы и заготовка 32 т травы зверобоя продырявленного.
2. Ресурсы и заготовка 12 т цветков бузины черной.
3. Ресурсы и заготовка 10 т листьев вахты трехлистной.
4. Ресурсы и заготовка 45 т плодов черемухи обыкновенной.
5. Ресурсы и заготовка 52 т плодов рябины обыкновенной.
6. Ресурсы и заготовка 15 т корней элеутерококка колючего.
7. Ресурсы и заготовка 28 т корневищ с корнями чемерицы Лобеля.
8. Ресурсы и заготовка 24 т травы душицы обыкновенной.
9. Ресурсы и заготовка 16 т травы ландыша майского.
10. Ресурсы и заготовка 36 т листьев мать- и -мачехи обыкновенной.
11. Ресурсы и заготовка 45 т плодов черемухи обыкновенной.
12. Ресурсы и заготовка 30 т плодов боярышника кроваво-красного.
13. Ресурсы и заготовка 42 т листьев березы бородавчатой.
14. Ресурсы и заготовка 44 т листьев брусники обыкновенной.
15. Ресурсы и заготовка 65 т плодов черники обыкновенной.
16. Ресурсы и заготовка 14 т цветков липы мелколистной.

Подготовка курсовой работы позволяет закрепить навыки работы с научной литературой и оформления обзора литературы, которые будут необходимы при написании дипломной работы. Доклад по курсовой работе развивает навыки устной речи и владения профессиональным языком.

Примерный перечень вопросов к экзамену по дисциплине

Экзаменационный билет состоит из 3-х вопросов: первый вопрос – из раздела 1; второй вопрос – из раздела 2; третий вопрос -из раздела 3.

1. Организация экспедиционных работ по изучению ресурсов лекарственных.
2. Поиск новых лекарственных растений.
3. Современное состояние заготовок дикорастущего лекарственного сырья.
4. Правила сбора растений в зависимости от продолжительности жизненного цикла и жизненной формы.
5. Рациональное использование запасов дикорастущих лекарственных растений.

6. Корреляционные зависимости между урожайностью сырья и внешними признаками (высотой растения, числом листьев и т.п.).
7. Экспресс-методы определения урожайности лекарственных растений.
8. Основные методы определения запасов лекарственных растений.
9. Определение площади зарослей и ключевых участков.
10. Способы определения урожайности дикорастущих лекарственных растений.
11. Ареал и ценоарал лекарственных растений
12. Составление ареала
13. Определение запасов лекарственных растений методом ключевых участков.
14. Определение запасов лекарственных растений методом конкретных зарослей.
15. Определение урожайности лекарственных растений способом учетных площадок.
16. Определение урожайности лекарственных растений способом модельных экземпляров.
17. Определение урожайности лекарственных растений способом проективного покрытия.
18. Биологический и эксплуатационный запас лекарственных растений,.
19. Ежегодный возможный объем и режим заготовок.
20. Использование аэрофото- и космосъемки, БПЛА для определения запасов лекарственных растений.
21. Охранные мероприятия при заготовке лекарственного растительного сырья.
22. Сосна обыкновенная: ботаническая характеристика, ареал, сырье, особенности заготовки и сушки сырья
23. Черемуха обыкновенная: ботаническая характеристика, ареал, сырье, особенности заготовки и сушки сырья
24. Пастушья сумка обыкновенная: ботаническая характеристика, ареал, сырье, особенности заготовки и сушки сырья
25. Пижма обыкновенная: ботаническая характеристика, ареал, сырье, особенности заготовки и сушки сырья
26. Пион уклоняющийся: ботаническая характеристика, ареал, сырье, особенности заготовки и сушки сырья

Критерии оценивания результатов обучения

Таблица 8

Оценка	Критерии оценивания
Высокий уровень «5» (отлично)	оценку «отлично» заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.
Средний уровень «4» (хорошо)	оценку «хорошо» заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки.
Пороговый уровень «3» (удовлетворитель)	оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не

но)	выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы.
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1 Основная литература

1. Маланкина Е.Л., Цицилин А.Н. Лекарственные и эфиромасличные растения. Учебник. – М: Инфра-М, 2016, – 368 с.
2. Наумкин В.Н. Целебные свойства дикорастущих растений: учебное пособие для вузов/ В.Н. Наумкин [и др.]. — 2-е изд., стер. — СПб: Лань, 2021. — 452 с. — Текст: электронный// Лань: эбс. — URL: <https://e.lanbook.com/book/176679> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Козловская Л.Н. Лекарственные и ядовитые растения: учебное пособие/ Л. Н. Козловская, А. В. Чичёв; РГАУ - МСХА им. К. А. Тимирязева. – М.: Росинформагротех, 2017. – 144 с.- Режим доступа: <http://elib.timacad.ru/dl/local/t067.pdf>
4. Козловская Л.Н. Биологически активные вещества лекарственных растений : учебное пособие / Л. Н. Козловская, А. Н. Цицилин, А. В. Чичёв. – М.: ФГОУ ВО РГАУ-МСХА, 2019. - 139 с. - Режим доступа: <http://elib.timacad.ru/dl/local/umo417.pdf>
5. Наумкин В.Н. Пищевые и лекарственные свойства культурных растений: учебное пособие / В.Н. Наумкин, Н.В. Коцарева, Л.А. Манохина, А.Н. Крюков. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 400 с. — Текст: электронный// Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/168865>

7.2 Дополнительная литература

1. Горбунова Т.А. Атлас лекарственных растений России/ Т.А. Горбунова. – М.: АИФ. Экспресс-Сервис, 1995. – 352 с.
2. Маланкина Е.Л. Лекарственные растения на приусадебном участке: учебное пособие/ Е.Л. Маланкина. – М.: Фитон+, 2005, – 272 с.
3. Полуденный Л.В. Эфирномасличные и лекарственные растения/ Л.В. Полуденный, В.Ф. Сотник, Е.Е. Хлапцев. – М. Колос: 1979. – 286 с.
4. Стрелец В.Д. Древесно-кустарниковые лекарственные и эфиромасличные растения : учебное пособие/ В.Д. Стрелец, А.А. Терехин, А.Н. Цицилин. – М.: РГАУ-МСХА, 2008. - 191 с.
5. Полуденный Л.В. Дикорастущие лекарственные растения: учебное пособие/ Л.В. Полуденный, А.А. Терехин, Е.Л. Маланкина. – М: МСХА, 2001, – 72 с.

6. Стрелец, В.Д. Проведение исследований на культуре шиповника (Rosa L.): методические указания/ В.Д. Стрелец. — Электрон. текстовые дан. — М.: РГАУ-МСХА, 2011 — 55 с. — Коллекция: Учебная и учебно-методическая литература. — Режим доступа: <http://elib.timacad.ru/dl/local/156.pdf>
7. Ужегов Г. Энциклопедия народной медицины/ Г.Ужегов. - М.: Вече, 1999. - 571с.

7.3 Нормативные правовые акты

1. Государственная Фармакопея России. XIVизд., 2018.
2. Сайт Всемирной организации здравоохранения . [Электронный ресурс].: <http://www.who.int/ru/>
3. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека . [Электронный ресурс].: <http://www.cnsnb.ru/>

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Федеральная таможенная служба <http://www.customs.ru/> (свободный доступ)
2. Сайт Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки. – [Электронный ресурс]. - www.cnsnb.ru
3. [Сайт Всероссийского научно-исследовательского института лекарственных и ароматических растений](http://www.vilarnii.ru). [Электронный ресурс]. www.vilarnii.ru

9. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Таблица 9

Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Наименование программы	Тип программы	Автор	Год разработки
1	Все разделы	Microsoft Office	вспомогательная	Microsoft	

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

Лекционные занятия по дисциплине «Ресурсоведение лекарственных растений» должны проводиться в аудитории, оборудованной мультимедийным проектором, который необходим для показа презентаций и показа фильмов.

Практические занятия по дисциплине должны проводиться в специализированной аудитории, оборудованной столами для разделки плодов и сортировки сырья и лабораторным оборудованием для проведения товароведческого анализа сырья.

Таблица 10

Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы**
1	2
Аудитория для проведения лекций по лекарственным и эфирномасличным растениям, 19, ауд. 209	Мультимедийное оборудование.
Аудитория для проведения лабораторных занятий по лекарственным и эфирномасличным растениям, 19, ауд. 203, 214, 207	Лабораторное оборудование для контроля качества эфирного масла (аппарат Гинзбурга и аппарат Клевенджера, круглодонные колбы), для определения наличия вредителей в сырье (сита разного диаметра), микроскопы для определения подлинности сырья (Микмед 1 – 3 шт), предметные и покровные стёкла, препаровальные иглы и реактивы для проведения качественных реакций.
Помещения для самостоятельной работы студентов	Читальные залы библиотеки ЦНСХБ им. Н.И. Железнова оснащены компьютерами с выходом в интернет

11. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины

Изучение дисциплины предусматривает практическое знакомство с сырьём и субстанциями из ЛРС. На занятии под руководством преподавателя студент самостоятельно выполняет работу и полученные результаты представляет преподавателю. После ответа на вопросы студент получает оценку за практическое занятие.

При самостоятельной домашней работе студенту необходимо отобрать необходимый для реферата или доклада материал. Приветствуется привлечение официальных документов и сайтов уполномоченных организаций, а также зарубежных научных статей. Это позволяет студенту приобрести навыки с нормативными документами, а также работы с литературой на иностранном языке. Студент, пропустивший занятия обязан выполнить практическое задание и защитить его преподавателю не позднее 2х недель с момента выхода на учебу, по пропущенному семинарскому занятию необходимо написать дополнительный реферат и защитить преподавателю. Пропущенные лабораторные работы необходимо отработать на кафедре, выполнив соответствующую лабораторную работу.

Виды и формы отработки пропущенных занятий

Студент, пропустивший занятия обязан выполнить практическое задание и защитить его преподавателю не позднее 2х недель с момента выхода на учебу, по пропущенному семинарскому занятию необходимо написать дополнительный реферат и защитить преподавателю.

Студент, пропустивший более 3х занятий подряд допускается к дальнейшему обучению и защите графических работ только при наличии письменного «допуска» из деканата.

12. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине

Преподаватель, ведущий практические занятия, должен иметь базовое образование или опыт работы в сфере лекарственного растениеводства (садоводства).

Все практические работы и деловая игра носят строго профессиональный характер и навыки, полученные при выполнении этих работ, пригодятся студенту на всех этапах обучения, при подготовке выпускной работы бакалавра и в профессиональной деятельности.

В процессе выполнения графических работ необходимо поощрять инициативу студента по подготовке дополнительных докладов, расширяющих кругозор и глубину знаний по изучаемому предмету.

Необходимо наиболее полно использовать интерактивные методы работы – обсуждение результатов составления технологических карт в группе с обязательным выделением как наиболее сильных сторон работы, так и отмечая слабые и неудачные ее стороны.

Программу разработали:

Маланкина Е.Л., д.с.-х.н, профессор

Зуйкова Е.Ю., ассистент



РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу дисциплины Б1.В.04 «Ресурсоведение лекарственных растений»

ОПОП ВО по направлению 35.04.05 - "Садоводство", направленность "Технологии производства продукции овощных и лекарственных растений" (квалификация выпускника – магистр)

Савиновым Иваном Алексеевичем, профессором кафедры ботаники и селекции и семеноводства садовых растений РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, д.б.н (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы дисциплины Б1.В.04 «Ресурсоведение лекарственных растений» ОПОП ВО по направлению 35.04.05 - "Садоводство", направленность "Технологии производства продукции овощных и лекарственных растений" (магистратура) разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре Овощеводства (разработчики Маланкина Елена Львовна, профессор кафедры овощеводства, д.с.-х.н., и Зуйкова Евгения Юрьевна, ассистент кафедры овощеводства).

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

1. Предъявленная рабочая программа дисциплины Б1.В.04 «Ресурсоведение лекарственных растений» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС по направлению 35.04.05 - "Садоводство". Программа содержит все основные разделы, соответствует требованиям к нормативно-методическим документам.

2. Представленная в Программе актуальность учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к вариативной части учебного цикла – Б1.В.

3. Представленные в Программе цели дисциплины соответствуют требованиям ФГОС направления 35.04.05 - "Садоводство".

4. В соответствии с Программой за дисциплиной «Ресурсоведение лекарственных растений» закреплено 7 компетенций. Дисциплина «Ресурсоведение лекарственных растений» и представленная Программа способна реализовать их в объявленных требованиях.

5. Результаты обучения, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

6. Общая трудоёмкость дисциплины «Ресурсоведение лекарственных растений» составляет 6 зачётных единицы (216 часов/ из них практическая подготовка 4 часа).

7. Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин соответствует действительности. Дисциплина «Ресурсоведение лекарственных растений» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 35.04.05 - "Садоводство" и возможность дублирования в содержании отсутствует.

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

9. Программа дисциплины «Ресурсоведение лекарственных растений» предполагает 6 занятий в интерактивной форме.

10. Виды, содержание и трудоёмкость самостоятельной работы студентов, представленные в Программе, соответствуют требованиям к подготовке выпускников, содержащимся во ФГОС ВО направления 35.04.05 - "Садоводство".

11. Представленные и описанные в Программе формы текущей оценки знаний (опрос, как в форме обсуждения отдельных вопросов, так и выступления и участие в дискуссиях, круглых столах, выполнение эссе, участие в тестировании, работа над домашним заданием в форме игрового проектирования (в профессиональной области) и аудиторных заданиях -

работа с лекарственным растительным сырьём), соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Форма промежуточного контроля знаний студентов, предусмотренная Программой, осуществляется в форме экзамена, что соответствует статусу дисциплины, как дисциплины вариативной части учебного цикла – Б1 ФГОС направления 35.04.05 - "Садоводство".

12. Формы оценки знаний, представленные в Программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

13. Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено: основной литературой – 5 источника (в том числе базовый учебник), дополнительной литературой – 7 наименований, Интернет-ресурсы – 3 источника и соответствует требованиям ФГОС направления 35.04.05 - "Садоводство".

14. Материально-техническое обеспечение дисциплины соответствует специфике дисциплины «Ресурсоведение лекарственных растений» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

15. Методические рекомендации студентам и методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине дают представление о специфике обучения по дисциплине «Ресурсоведение лекарственных растений».

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы дисциплины «Ресурсоведение лекарственных растений» ОПОП ВО по направлению 35.04.05 - "Садоводство", направленность "Технологии производства продукции овощных и лекарственных растений" (квалификация выпускника – магистр), разработанная Маланкиной Еленой Львовной, профессором кафедры овощеводства, д.с.-х.н., и Зуйковой Евгенией Юрьевной, ассистентом кафедры овощеводства, соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент: Савинов Иван Алексеевич, профессор кафедры ботаники и селекции и семеноводства садовых растений РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, д.б.н.

« 18 » 05 2022 г.