

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



**«Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии
и инженерии имени Н.И. Вавилова»**

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета

/Нейфельд В.В./

« 28 » 05 2024 г.

« 28 » 05 2024 г.

Дисциплина

Направление подготовки

35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение

Почвенно-экологический мониторинг

Магистр

2 года

Очная

(подпись)

Саратов 2024

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Сельскохозяйственное ресурсоведение» является формирование у обучающихся навыков оценки природных ресурсов, их освоенности и перспективах развития природно-ресурсного потенциала Российской Федерации.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение дисциплина «Сельскохозяйственное ресурсоведение» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1.

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами, практиками: «Экологические методы исследований», «Организация научных исследований магистра».

Дисциплина «Сельскохозяйственное ресурсоведение» является базовой для изучения дисциплин: «Биологические препараты в растениеводстве», «Ресурсосберегающие технологии в агропроизводстве», «Экологическая экспертиза», «Адаптивно-ландшафтные системы земледелия», «Экологические аспекты повышения плодородия почвы», «Агрометеорологические прогнозы», «Оценка климатических ресурсов при обосновании выбора систем земледелия», «Микроорганизмы и плодородие почв».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижениями компетенций

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенции (-ий), представленных в табл. 1

Таблица 1

Требования к результатам освоения дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Индикаторы достижения компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1	2	3	4	5	6	7
	ПК-8	Способен выявлять необходимые сельскохозяйственные ресурсы для поддержания и улучшения системы почвенного плодородия.	ПК - 8.1 Владеет представлениями о комплексном, рациональном использовании сельскохозяйственных ресурсов; об основных видах сельскохозяйственных ресурсов и навыках определения природно-ресурсного потенциала сельскохозяйственной территории.	методологию комплексного рационального использования и охраны природных ресурсов, основные виды природных ресурсов; уровни ресурсной оценки территории; методы определения урожайности	анализировать перспективность ресурсов сельскохозяйственных угодий; осуществлять контрольно-резервную деятельность, анализ и обоснование перспектив использования природных ресурсов в сельском хозяйстве	навыками определения природно-ресурсного потенциала сельскохозяйственной территории

4. Объём, структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Таблица 2

Объем дисциплины

	Количество часов										
	Всего	в т.ч. по семестрам									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Контактная работа – всего, в т.ч.	36,2		36,2								
<i>аудиторная работа:</i>											
лекции	12		12								
лабораторные											
практические	24		24								
<i>промежуточная аттестация</i>	0,2		0,2								
<i>контроль</i>	17,8		17,8								
Самостоятельная работа	54		54								
Форма итогового контроля	Э		Э								
Курсовой проект (работа)											

Таблица 3

Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Тема занятия Содержание	Неделя семестра	Контактная работа			Самостоятельная работа	Контроль	
			Вид занятия	Форма проведения	Количество часов		Вид	Форма
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2 семестр								
1.	Введение в дисциплину. История, определение «Сельскохозяйственное ресурсоведение». Объекты и задачи изучения.	1	Л	Т	2		ТК	УО
2.	Классификация растительно-сырьевых групп (по М.М. Ильину).	1	ПЗ	Т	2	4	ВК ТК	ПО УО
3.	Определение урожайности: плотность запасов сырья.	2	ПЗ	Т	2	4	ТК	ПО Тр
4.	Методы сельскохозяйственного ресурсоведения. Уровни ресурсной оценки территории. Определение урожайности (плотности запаса сырья). Расчет величины запаса на конкретных зарослях. Расчет объемов ежегодных заготовок.	3	Л	Т	2		ТК	ПО
5.	Расчет величины запасов на конкретных зарослях.	3	ПЗ	Т	2	4	ТК	ПО Тр
6.	Расчет объемов ежегодных заготовок.	4	ПЗ	Т	2	4	ТК	ПО

1	2	3	4	5	6	7	8	9
								Тр
7.	Пищевые и витаминосодержащие растения. Значение дикорастущих пищевых растений, их использование и правила сбора. Характеристика веществ, содержащихся в растениях. Роль витаминосодержащих растений в жизни человека. Краткая история изучения витаминов и витаминосодержащих растений. Современное производство натуральных и синтетических витаминов. Краткая характеристика витаминов.	5	Л	В	2		ТК	УО
8.	Определение запасов сырья на ключевых участках с экстраполяцией данных на всю территорию.	5	ПЗ	Т	2	4	ТК	ПО Тр
9.	Ресурсы пищевых растений Саратовской области.	6	ПЗ	Т	2	4	ТК	УО
10.	Эфиромасличные и жиромасличные растения. Значение эфиромасличных растений. История ароматерапии. Физиологическая роль эфирных масел в растениях. Определение и группы эфирных масел. Выделение эфирных масел. Действие и применение эфирных масел. Значение жирных масел в жизни растений. Химическая характеристика и свойства жирных масел. Классификация жирных масел. Получение масел.	7	Л	В	2		ТК	УО
11.	Ресурсы витаминных растений Саратовской области.	7	ПЗ	Т	2	4	ТК	УО
12.	Ресурсы эфиромасличных растений Саратовской области.	8	ПЗ	Т	2	4	ТК	УО
13.	Ядовитые растения. Определение ядовитых растений. Действие ядовитых растений на организм. Токсичность растений. Классификация ядовитых растений. Химический состав ядовитых растений.	9	Л	В	2		ТК	УО
14.	Ресурсы жиромасличных растений Саратовской области.	9	ПЗ	Т	2	4	ТК	ПО
15.	Ресурсы ядовитых растений Саратовской области.	10	ПЗ	Т	2	4	ТК	ПО
16.	Лекарственные растения. Краткая история изучения лекарственных растений. Современное изучение лекарственных растений. Краткая характеристика веществ, входящих в состав лекарственных растений. Ресурсы лекарственных растений.	11	Л	В	2		ТК	УО
17.	Ресурсы лекарственных растений Саратовской области.	11	ПЗ	Т	2	4	ТК	ПО
18.	Ресурсы медоносных, целлюлозно-бумажных, красильных и дубильных растений Саратовской области.	12	ПЗ	ПК	2	10	ТК ТР РК	УО Д ПО
19.	Выходной контроль				0,2	17,8	Вы х К	Э
Итого:					36,2	54		

Примечание:

Условные обозначения:

Виды аудиторной работы: Л – лекция, ПЗ – практическое занятие.

Формы проведения занятий: П – проблемная лекция/занятие, ПК – лекция-пресс-конференция (занятие пресс-конференция), Т – лекция/занятие, проводимое в традиционной форме.

Виды контроля: ВК – входной контроль, ТК – текущий контроль, РК – рубежный контроль, ТР – творческий рейтинг, ВыхК – выходной контроль.

Форма контроля: УО – устный опрос, ПО – письменный опрос, Тр – типовой расчет, Д – доклад, Э – экзамен.

5. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине «Сельскохозяйственное ресурсоведение» проводится по видам учебной работы: лекции, практические занятия, текущий контроль.

Реализация компетентностного подхода в рамках направления подготовки 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Целью практических занятий является выработка практических навыков оценки природных ресурсов, их освоенности и перспективах развития природно-ресурсного потенциала Российской Федерации.

Для достижения этих целей используются как традиционные формы работы – выполнение практических работ, так и интерактивные методы – групповая работа, проблемное занятие, занятие пресс-конференция.

Групповая работа при анализе конкретной ситуации развивает способности проведения анализа и диагностики проблем. С помощью метода анализа конкретной ситуации у обучающихся развиваются такие квалификационные качества, как умение четко формулировать и высказывать свою позицию, умение коммуницировать, дискутировать, воспринимать и оценивать информацию, поступающую в вербальной форме. Практические занятия проводятся в специальных аудиториях, оборудованных необходимыми наглядными материалами.

Проблемное занятие – это вид занятия, на котором новое знание вводится через проблемность вопроса, задачи или ситуации. При этом процесс познания обучающихся приближается к исследовательской деятельности через диалог с преподавателем. Основной целью проблемного занятия является углубление теоретических знаний обучающихся по теме через раскрытие научных подходов, развитие теоретического мышления, формирование познавательного интереса к содержанию дисциплины и профессиональной мотивации будущего специалиста.

В процессе занятия пресс-конференции обучающийся должен выступить по заранее подготовленной теме, уметь ответить на вопросы и поддержать дискуссию. Данный методический прием способствует в определенной мере повышению у обучающихся мотивации как непосредственно к учебе, так и к публичной деятельности.

Самостоятельная работа охватывает проработку обучающимися отдельных вопросов теоретического курса, выполнение домашних работ, включающих решение задач, анализ конкретных ситуаций и подготовку их презентаций, и т.п.

Самостоятельная работа осуществляется в индивидуальном и групповом формате. Самостоятельная работа выполняется обучающимися на основе учебно-методических материалов дисциплины (приложение 2). Самостоятельно изучаемые вопросы курса включаются в вопросы к экзамену.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
а) основная литература (библиотека Вавиловского университета)

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов (из п. 4, таб. 3)
1	2	3	4	5
1.	Ботаническое ресурсосведение https://e.lanbook.com/book/394625	И. В. Сергеева, Е. Н. Шевченко, Е. В. Гулина [и др.].	3-е изд., доп. и перераб. — Саратов : Вавиловский университет, 2023. — 168 с.	все разделы
2.	Ботаническое ресурсосведение: классификация и оценка запасов полезных растений : учебно-методическое пособие https://e.lanbook.com/book/365198	А. А. Егоров, О. В. Созинов, Г. Н. Бузук, Д. Г. Груммо ; под редакцией А. Л. Буданцева.	Санкт-Петербург : СПбГУ, 2023. — 100 с.	все разделы

б) дополнительная литература

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов (из п. 4.3)
1	2	3	4	5
1.	Ботаническое ресурсосведение : учебное пособие https://e.lanbook.com/book/254621	Н. С. Таймазова, М. Г. Муслимов, З. А. Азизова	Махачкала : ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2022. — 260 с.	все разделы

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Министерство сельского хозяйства Российской Федерации — <https://mcx.gov.ru/>
2. Министерство сельского хозяйства Саратовской области: <https://www.minagro.saratov.gov.ru/>

г) периодические издания:

«Ботанический журнал», «Растительные ресурсы», «Растительность России», Аграрный научный журнал, Журнал «Известия Тимирязевской сельскохозяйственной академии».

д) информационные справочные системы и профессиональные базы данных:

Для пользования стандартами и нормативными документами рекомендуется применять информационные справочные системы и профессиональные базы данных, доступ к которым организован библиотекой университета через локальную вычислительную сеть.

Для пользования электронными изданиями рекомендуется использовать следующие информационные справочные системы и профессиональные базы

данных:

1. Научная библиотека университета <https://www.vavilovsar.ru/biblioteka>

Базы данных содержат сведения о всех видах литературы, поступающей в фонд библиотеки. Более 1400 полнотекстовых документов (учебники, учебные пособия и т.п.) (доступ: с любого компьютера, подключенного к сети Internet).

2. Электронная библиотечная система «Лань» <https://e.lanbook.com>

Электронная библиотека издательства «Лань» – ресурс, включающий в себя как электронные версии книг издательства «Лань», так и коллекции полнотекстовых файлов других российских издательств (доступ: после регистрации с компьютера университета с любого компьютера, подключенного к сети Internet).

3. ЭБС IPR SMART <http://iprbookshop.ru>

ЭБС обеспечивает возможность работы с постоянно пополняемой базой лицензионных изданий (более 40000) по широкому спектру дисциплин – учебные, научные издания и периодика, представленные более 600 федеральными, региональными и вузовскими издательствами, научно-исследовательскими институтами и ведущими авторскими коллективами (доступ: после регистрации с компьютера университета с любого компьютера, подключенного к сети Internet).

4. ЭБС Znanium <https://znanium.ru>

Фонд ЭБС Znanium постоянно пополняется электронными версиями изданий, публикуемых Научно-издательским центром ИНФРА-М, коллекциями книг и журналов других российских издательств, а также произведениями отдельных авторов (доступ: с любого компьютера, подключенного к сети Internet; свободная регистрация).

5. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru>

Российский информационный портал в области науки, медицины, технологии и образования. На платформе аккумулируются полные тексты и рефераты научных статей и публикаций (доступ: с любого компьютера, подключенного к сети Internet; свободная регистрация).

е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

- программное обеспечение:

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы
2	Все разделы дисциплины	<i>Вспомогательное программное обеспечение:</i> «Р7-Офис» Предоставление неисключительных прав на программное обеспечение «Р7-Офис». Лицензиат – ООО «Солярис Технолоджис», г. Саратов.	Вспомогательная

		Договор № ЦЗ-1К-033 от 21.12.2022 г. Срок действия договора: с 01.01.2023 г. Лицензия на 3 года с правом последующего бессрочного использования, для образовательных учреждений.	
3	Все разделы дисциплины	<i>Вспомогательное программное обеспечение:</i> Kaspersky Endpoint Security (антивирусное программное обеспечение). Лицензиат – ООО «Солярис Технолоджис», г. Саратов. Сублицензионный договор № 6-1128/2023/КСП-107 от 11.12.2023 г. Срок действия договора: 01.01.2024–31.12.2024 г.	Вспомогательная

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации имеются аудитории с меловыми досками, достаточным количеством посадочных мест и освещенностью, необходимыми медиаресурсами (проектор, экран, компьютер или ноутбук) №№ 338, 446.

Для выполнения лабораторных работ имеются аудитории №№ 328, 334 оснащенные комплектом лабораторной посуды и оборудования, вытяжным шкафом, с меловыми досками, достаточным количеством посадочных мест и освещенностью, необходимыми медиаресурсами (переносной мультимедийный комплект (ноутбук, проектор, экран).

Помещение для самостоятельной работы обучающихся (аудитории № 327 читальные залы библиотеки) оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

8. Оценочные материалы

Оценочные материалы, сформированные для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Сельскохозяйственное ресурсоведение» разработан на основании следующих документов:

- Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- приказа Минобрнауки РФ от 06.04.2021 № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным

программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

Оценочные материалы представлены в приложении 1 к рабочей программе дисциплины и включают в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы представлен в приложении 2 к рабочей программе по дисциплине «Сельскохозяйственное ресурсоведение».

10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Сельскохозяйственное ресурсоведение»

Методические указания по изучению дисциплины «Сельскохозяйственное ресурсоведение» включают в себя:

1. Краткий курс лекций.
2. Сборник задач.
3. Глоссарий.

*Рассмотрено и утверждено на заседании
кафедры «Ботаника и экология»
«28» мая 2024 года (протокол № 11).*