

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ

Кафедра почвоведения, агрохимии и земледелия

УТВЕРЖДАЮ:

Рег. № А7А 04.03 -17
« 03 » 10 2022г.

Декан агрономического факультета
Петров А.Ф.

(фио)

(подпись)

ФГОС 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.ДВ.01.01 Санитарная экология

Шифр и наименование дисциплины

35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение

Код и наименование направления подготовки

Агроэкология

Направленность (профиль)

Курс: 1

Семестр: 2

Агрономический факультет

очная

очная, заочная, очно-заочная

Объем дисциплины (модуля)

Вид занятий	Объем занятий [зачетных ед./часов]			Семестр
	очная	заочная	очно-заочная	
Общая трудоемкость по учебному плану	3/108			2
В том числе,				
Контактная работа	32			2
Занятия лекционного типа	12			
Занятия семинарского типа	20			
Самостоятельная работа, всего	76			
В том числе:				
Курсовой проект / курсовая работа				
Контрольная работа / реферат / РГР	К			
Форма контроля экзамен / зачет / зачет с оценкой	3			2

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение утвержденного приказом Минобрнауки России от 26.07.2017 №700 с изменениями.

Программу разработал(и):

Доцент кафедры почвоведения,
агрохимии и земледелия

(должность)



подпись

Гаврилец Т.В.

ФИО

(должность)

подпись

ФИО

1 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с результатами освоения образовательной программы

Дисциплина Б1.В.ДВ.01.01 Санитарная экология в соответствии с требованиями ФГОС ВО и с учетом ПООП (при наличии) направлена на формирование следующих компетенций (УК, ОПК):

Таблица 1. Связь результатов обучения с приобретаемыми компетенциями

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИУК-1.2. Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации.	знать: спектр источников, влияющих на качество продуктов питания и кормов; уметь: пользоваться нормативными документами; провести биосанитарную оценку нужного объекта окружающей среды; владеть: методами и средствами обеспечения экологической безопасности продукции
ОПК-3. Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	ИОПК-3.2. Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики в агрохимии, агропочвоведении, агроэкологии.	знать: показатели, характеризующие качество продукции уметь: определять и анализировать основные загрязнения продукции, превышающие нормативные значения владеть: информацией о санитарных требованиях к качеству почв и выращенной продукции.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.ДВ.01.01 Санитарная экология относится к части, формируемой участниками образовательных отношений дисциплины по выбору. Данная дисциплина опирается на курсы дисциплин: инструментальные методы исследований, экологическая оценка территорий, сообщество агроландшафтов и является основой для последующего изучения дисциплин: экологическая безопасность продукции, экологизация агроландшафтов, экологические противоречия в сельском хозяйстве.

3. Содержание дисциплины (модуля)

Распределение часов по темам и видам занятий представляется в таблице 2 по каждой форме обучения (очная, заочная, очно-заочная):

Таблица 2. Очная форма

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов				Формируемые компетенции
		Лекции (Л)	Вид занятия	Самост. работа	Всего по теме	

			(ЛР)	(СР)		
1	2	3	4	5	6	7
1	Санитарная экология и ее объекты					
1	Санитарная экология, задачи	1	2	4	7	УК-1.
2	Биологическая безопасность	1	2	5	8	УК-1.
3	Патогенность микробов	2	2	8	12	УК-1.
4	Санитарно-гигиеническое состояние воздуха, воды, почвы, пищевой продукции	2	6	10	18	УК-1.
2	Биологическое самоочищение					ОПК-3
5	Самоочищение почвы, воды, компостов	2	4	10	16	ОПК-3
3	Санитарная охрана агрогенных территорий					ОПК-3
6	Санитарная охрана агроценозов	2	2	10	14	ОПК-3
7	Санитарная оценка пригородных территорий	2	2	8	12	ОПК-3
	Контрольная работа			12	12	ОПК-3
	Зачет			9	9	ОПК-3
	Итого	12	20	76	108	

Учебная деятельность состоит из лекций, практических, самостоятельной работы, контрольной работы.

3.1. Содержание отдельных разделов и тем

Раздел 1. Санитарная экология и ее объекты

Тема 1. Санитарная экология. Задачи. Биологическое загрязнение объектов окружающей среды. Термины и определения. Обозначения и сокращения. Правовые акты.

Тема 2. Биологическая безопасность. Общие сведения о биологических загрязнителях.

Тема 3. Патогенность микробов.

Экологическое значение токсинов и их природа. Защитные механизмы хозяина.

Тема 4. Санитарно-гигиеническое состояние воздуха, воды, почвы, пищевой продукции

Загрязнение объектов сапрофитной и патогенной микрофлорой-

Раздел 2. Биологическое самоочищение

Тема 5. Самоочищение почвы, воды, компостов.
Концепция самоочищения. Пути усиления процесса.

Раздел 3. Санитарная охрана агрогенных территорий

Тема 6. Санитарная охрана агроценозов Способы исключения и минимизации негативного воздействия биогенного загрязнения.

Тема 7. Санитарная оценка пригородных территорий.
Санитарно- экологические особенности пригородного землепользования. Природно- очаговые болезни человека.

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение

дисциплины (модуля)

4.1. Список основной литературы¹

- ✓ 1. Сахарова, О. В. Общая микробиология и общая санитарная микробиология : учебное пособие / О. В. Сахарова, Т. Г. Сахарова. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-3798-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book>

4.2. Список дополнительной литературы²

- ✓ 1. Общая санитарная микробиология. Ч. 1 [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Л.А. Литвина; Новосиб. гос. аграр. ун-т; сост. Л.А. Литвина. – Новосибирск: НГАУ, 2014. — 147 с.
- ✓ 2. Мифтахутдинов, А. В. Токсикологическая экология : учебник / А. В. Мифтахутдинов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 308 с. — ISBN 978-5-8114-4227-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book>

4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Таблица 3. Перечень информационных ресурсов

№ п/п	Наименование	Адрес
1.	Официальный сайт Минсельхоза России	http://www.mcx.ru/
2.	Greenpeace Россия	www.greenpeace.org/russia/ru/
3.	Российский региональный экологический центр. Новости и аналитические материалы.	www.rusrec.ru
4.	Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды	URL; http:// www/ dp.roos/nso/ru

4.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модулю) и самостоятельной работы

1. Экология: Методические рекомендации к практическим занятиям, самостоятельной работе и выполнению контрольной работы или реферата. Новосиб. гос. аграр. ун-т; сост.: Т.В. Холдобина. – Новосибирск, 2018. – 15 с.
2. Артамонова В.С. Биосанитарная экология. Учебное пособие для практических занятий в вузах Часть 2 / В.С.Артамонова, Н.Н.Наплекова// Новосибирск, 2015.- 74 с.

4.5. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и информационных справочных систем, наглядных пособий

- 1.Переносное мультимедийное оборудование для демонстрации презентаций;
- 2.Микроскоп для демонстрации микропрепаратов
- 3.Образцы пряностей, орехов, меда.
- 4.Законодательно-правовые акты и законы РФ.

Таблица 4. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

№ п/п	Наименование	Тип лицензии или правообладатель
1.	<i>MS Windows 2007</i>	<i>Microsoft</i>
2.	<i>MS Office 2007 prof (Word, Excel, Access, PowerPoint)</i>	<i>Microsoft</i>
3.	<i>Броузер Mozilla FireFox</i>	<i>Mozilla Public License</i>

Таблица 5. Перечень плакатов (по темам), карт, стендов, макетов, презентаций, фильмов и т.д.

№ п/п	Тип	Наименование	Примечание
1.	<i>Презентация</i>	<i>Вводная лекция</i>	<i>25 слайдов</i>
2.	<i>Видеофильм</i>	<i>Санитарно-гигиеническое состояние пищевой продукции</i>	<i>45 мин.</i>
3.	<i>Презентация</i>	<i>Определение качества пищевой продукции</i>	<i>38 слайдов</i>

5. Описание материально-технической базы

Таблица 6. Перечень используемых помещений:

№ аудитории	Тип аудитории	Перечень оборудования
<i>Д-231а, лекционная</i>	<i>Аудитория для занятий лекционного типа</i>	<i>Презентационное оборудование: переносный проектор, настенный экран, ноутбук</i>
<i>Д-321</i>	<i>Аудитория для ЛПЗ</i>	<i>Лабораторное оборудование: вытяжка, лабораторная посуда, плитка электрическая, кастрюли, весы, реактивы, нормативная документация, сушильные шкафы, термостат, бокс</i>

6. Порядок аттестации студентов по дисциплине

Для аттестации студентов по дисциплине используется традиционная система контроля и оценки успеваемости обучающихся.

Оценка «зачтено» выставляется студенту, который

- прочно усвоил предусмотренный программный материал;
- правильно, аргументировано ответил на все вопросы, с приведением примеров;
- показал глубокие систематизированные знания, владеет приемами рассуждения и сопоставляет материал из разных источников: теорию связывает с практикой, другими темами данного курса, других изучаемых предметов
- без ошибок выполнил практическое задание.

Обязательным условием выставленной оценки является правильная речь в быстром или умеренном темпе.

Дополнительным условием получения оценки «зачтено» могут стать хорошие успехи при выполнении самостоятельной и контрольной работы, систематическая активная работа на семинарских занятиях.

Оценка «не зачтено» выставляется студенту, который не справился с 50% вопросов, в ответах на другие вопросы допустил существенные ошибки. Не может ответить на дополнительные вопросы, предложенные преподавателем. Целостного представления о взаимосвязях, компонентах, этапах развития культуры у студента нет.

Оценивается качество устной и письменной речи, как и при выставлении положительной оценки.

7. Согласование рабочей программы

Соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ, протокол № 7 от 29 сентября 2022 г.

Рабочая программа обсуждена и утверждена
на заседании кафедры
протокол № 2 от «30» сентября 2022 г.

Заведующий кафедрой

(должность)


подпись

Мармулев А.Н.

ФИО

Председатель учебно-методического
совета (комиссии)

(должность)


подпись

Пальчикова Е.В.

ФИО

Рабочая программа обсуждена и соответствует учебному плану,
утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ, протокол от «
_» _____ 20__ г. № _____

Изменений не требуется/изменения внесены в раздел(-ы): _____
нужное подчеркнуть

Председатель учебно-методического
совета (комиссии)

(должность)

подпись

ФИО

Рабочая программа обсуждена и соответствует учебному плану,
утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ, протокол от «
_» _____ 20__ г. № _____

Изменений не требуется/изменения внесены в раздел(-ы): _____
нужное подчеркнуть

Председатель учебно-методического
совета (комиссии)

(должность)

подпись

ФИО