

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ

Кафедра Экологии

Рег. № ТА.03-56018

« 30 » 08 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ:

и.о. директора ИЭПБ

Ворожейкина Н.Г.



ФГОС 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.03 Гигиена и санитария пищевых производств

Шифр и наименование дисциплины

35.03.07 Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции

Код и наименование направления подготовки

Технологический аудит

Направленность (профиль)

Курс: 2/2 Семестр: 4/4

Факультет (институт): ИЭПБ Очная, заочная

Объем дисциплины (модуля)

Вид занятий	Объем занятий [зач.ед./часов]		Семестр
	очная	заочная	
Общая трудоемкость по учебному плану	3/108	3/108	4/4
В том числе,			
Контактная работа	42	12	4/4
Занятия лекционного типа	14	4	
Занятия лабораторного типа	28	8	
Самостоятельная работа, всего	66	96	4/4
В том числе:			
Курсовой проект / курсовая работа			
Контрольная работа / реферат / РГР	Кр	Кр	4/4
Форма контроля экзамен / зачет / зачет с оценкой	Э	Э	4/4

Новосибирск 2023

1819

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного приказом Минобрнауки России от 17.07.2017 года, № 669.

Программу разработал(и):

Доцент кафедры Экологии, к.б.н.

(должность)


подпись

Тян Е.А.

ФИО

Доцент кафедры Экологии, к.с.-х.н.

(должность)


подпись

Пермяков А.А.

ФИО

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

Дисциплина *Гигиена и санитария пищевых производств* в соответствии с требованиями ФГОС ВО и направлена на формирование следующих компетенций:

- ПК-1. Способен оперативно управлять технологическими процессами производства продукции животноводства.

- ПК-3. Способен организовать работы по обеспечению качества и безопасности сельскохозяйственного производства и продукции.

Таблица 1 – Связь результатов обучения с приобретаемыми компетенциями

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
ПК-1. Способен оперативно управлять технологическими процессами производства продукции животноводства	ИПК-1.3 Умеет управлять технологическими процессами первичной переработки, хранения продукции животноводства	<p>знать: технологию производства, убоя, переработки и хранения продукции животноводства, санитарно-гигиенические требования к качеству и безопасности получаемой продукции;</p> <p>уметь: управлять технологическими процессами первичной переработки, хранения продукции животноводства и птицеводства;</p> <p>владеть: комплексом организационно-хозяйственных, зоогигиенических и ветеринарно-санитарных мероприятий, направленных на предупреждение возникновения заразных и незаразных болезней животных и человека; получение продукции высокого санитарного качества.</p>
ПК-3. Способен организовать работы по обеспечению качества и безопасности с.-х. производства и продукции	ИПК-3.1. Обладает навыками организации контроля (мониторинга) качества и безопасности с.-х. производства и продукции	<p>знать: требования к факторам среды, к проектированию, благоустройству, содержанию животноводческих предприятий при получении сырья животного происхождения;</p> <p>уметь: использовать полученные знания при соблюдении санитарных правил на всех этапах производства от приемки до реализации готовой продукции;</p> <p>владеть: навыками организации оценки качества и безопасности сырья животного происхождения.</p>
	ИПК-3.2. Демонстрирует знания методов контроля качества и безопасности с.-х. сырья и продукции	<p>знать: показатели качества и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов; меры обеспечения санитарно-эпидемиологической безопасности на животноводческих и перерабатывающих предприятиях;</p> <p>уметь: прогнозировать качество и безопасность получаемого сырья и пищевой продукции;</p> <p>владеть:</p>

		основными методами оценки качества с.-х. сырья и пищевых продуктов.
	ИПК-3.3. Способен использовать отечественную и международную нормативно-правовую базу при решении задач в области качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	<p>знать: нормативные документы в области качества и безопасности пищевой продукции, ветеринарно-санитарные и гигиенические требования к продукции животного происхождения и к перерабатывающим предприятиям;</p> <p>уметь: применять в профессиональной деятельности полученные знания для обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения;</p> <p>владеть: навыками по решению задач в области качества и безопасности сырья и продуктов его переработки на животноводческих и перерабатывающих предприятиях.</p>

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина *Гигиена и санитария пищевых производств* относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Данная дисциплина опирается на курсы дисциплин: физика, химия, зоология, морфология и физиология животных, сельскохозяйственная экология, микробиология и является основой для последующего изучения дисциплин: технология переработки и хранения продукции животноводства, технология мяса, технология молока.

3. Содержание дисциплины (модуля)

Распределение часов по темам и видам занятий представляется в таблице 2:

Таблица 2а – Очная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов				Форми- руемые компе- тенции
		Лек ции	Лабор. заня- тия	Сам. работа	Всего по теме	
1	2	3	4	5	6	7
1. Введение в дисциплину «Гигиена и санитария пищевых производств»						
1.1.	Вводная лекция	1			1	ПК-1, ПК-3
2. Санитарно-гигиенические требования при строительстве и проектировании предприятий перерабатывающей промышленности						
2.1.	Требования к участку для строительства	2	2	2	6	ПК-1, ПК-3
2.2.	Общие санитарно-гигиенические требования	2	2	2	6	
3. Санитарно-гигиенические требования к предприятиям молочной промышленности						
3.1.	Гигиена производства молока, его первичная обра- ботка, хранение и транспортировка	2	4	1	7	ПК-1, ПК-3
3.2.	Санитарная обработка молочного оборудования на предприятиях молочной промышленности	1	4	1	6	
3.3.	Соблюдение санитарно-гигиенических требова- ний, правил и норм при производстве молочной продукции. Личная гигиена работников предприя- тий	1	2	1	4	

4. Гигиена и санитария предприятий мясоперерабатывающей промышленности						
4.1.	Санитарно-гигиенические требования к производственным и бытовым помещениям мясоперерабатывающих предприятий	1	2	1	4	ПК-1, ПК-3
4.2.	Санитарно-гигиенические требования к приемке и предубойному содержанию скота	1		1	2	
4.3.	Гигиеническая оценка технологического процесса производства мясопродуктов. Поточность технологических линий		2	3	5	
4.4.	Способы очистки и дезинфекции оборудования, инвентаря, тары и пр. Соблюдение правил личной гигиены работниками предприятий мясоперерабатывающей промышленности			2	2	
5. Санитарно-гигиенические требования к рыбоперерабатывающим предприятиям						
5.1.	Гигиена и санитария рыбоперерабатывающих предприятий		2	2	4	ПК-1, ПК-3
6. Гигиена и санитария предприятий по переработке птицы						
6.1.	Санитарно-гигиенические требования при переработке мяса птицы	1	1	2	4	ПК-1, ПК-3
6.2.	Санитарно-гигиенические требования при транспортировке, хранении и реализации яиц	1	1	2	4	
7. Гигиена и санитария предприятий общественного питания						
7.1.	Санитарно-эпидемиологические требования к предприятиям общественного питания			3	3	ПК-1, ПК-3
7.2.	Методика санитарно-эпидемиологического обследования предприятия общественного питания		2	1	3	
8. Пищевые инфекции и пищевые интоксикации						
8.1.	Пищевые инфекции и интоксикации микробного происхождения	1	2	2	5	ПК-1, ПК-3
8.2.	Пищевые отравления немикробной природы		2	1	3	
	Контрольная работа			12	12	
	Подготовка к экзамену			27	27	
	Итого	14	28	66	108	

Таблица 26 – Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов				Формируемые компетенции
		Лекции	Лабор. занятия	Сам. работа	Всего по теме	
1	2	3	4	5	6	7
1. Введение в дисциплину «Гигиена и санитария пищевых производств»						
1.1.	Вводная лекция	1			1	ПК-1, ПК-3
2. Санитарно-гигиенические требования при строительстве и проектировании предприятий перерабатывающей промышленности						

2.1.	Требования к участку для строительства			5	5	ПК-1,
2.2.	Общие санитарно-гигиенические требования			5	5	ПК-3
3. Санитарно-гигиенические требования к предприятиям молочной промышленности						
3.1.	Гигиена производства молока, его первичная обработка, хранение и транспортировка		2	4	6	ПК-1, ПК-3
3.2.	Санитарная обработка молочного оборудования на предприятиях молочной промышленности			5	5	
3.3.	Соблюдение санитарно-гигиенических требований, правил и норм при производстве молочной продукции. Личная гигиена работников предприятий			4	4	
4. Гигиена и санитария предприятий мясоперерабатывающей промышленности						
4.1.	Санитарно-гигиенические требования к производственным и бытовым помещениям мясоперерабатывающих предприятий	1		4	5	ПК-1, ПК-3
4.2.	Санитарно-гигиенические требования к приемке и предубойному содержанию скота		2	4	6	
4.3.	Гигиеническая оценка технологического процесса производства мясопродуктов. Поточность технологических линий			5	5	
4.4.	Способы очистки и дезинфекции оборудования, инвентаря, тары и пр. Соблюдение правил личной гигиены работниками предприятий мясоперерабатывающей промышленности			4	4	
5. Санитарно-гигиенические требования к рыбоперерабатывающим предприятиям						
5.1.	Гигиена и санитария рыбоперерабатывающих предприятий			5	5	ПК-1, ПК-3
6. Гигиена и санитария предприятий по переработке птицы						
6.1.	Санитарно-гигиенические требования при переработке мяса птицы	1		4	5	ПК-1, ПК-3
6.2.	Санитарно-гигиенические требования при транспортировке, хранении и реализации яиц			4	4	
7. Гигиена и санитария предприятий общественного питания						
7.1.	Санитарно-эпидемиологические требования к предприятиям общественного питания			4	4	ПК-1, ПК-3
7.2.	Методика санитарно-эпидемиологического обследования предприятия общественного питания		2	4	6	
8. Пищевые инфекции и пищевые интоксикации						
8.1.	Пищевые инфекции и интоксикации микробного происхождения	1	2	4	7	ПК-1, ПК-3
8.2.	Пищевые отравления немикробной природы			4	4	
	Контрольная работа			18	18	
	Подготовка к экзамену			9	9	
	Итого	4	8	96	108	

Учебная деятельность состоит из лекций, лабораторных занятий, самостоятельной работы, контрольной работы.

3.1. Содержание отдельных разделов и тем

Раздел 1. Введение в дисциплину «Гигиена и санитария пищевых производств»

Тема 1.1 Вводная лекция.

Определение дисциплины и ее значение в подготовке студента. Задачи и роль гигиены в охране окружающей среды и здоровья людей. Основные санитарно-гигиенические требования к предприятиям пищевой и перерабатывающей промышленности.

Раздел 2. Санитарно-гигиенические требования при строительстве и проектировании перерабатывающих предприятий

Тема 2.1 Требования к участку для строительства.

Расположение перерабатывающих предприятий по отношению к жилому сектору, требования к почвам, грунтовым водам, автомагистралям и др.

Тема 2.2 Общие ветеринарно-санитарные защитные требования.

Мероприятия, обеспечивающие ветеринарно-санитарную защиту предприятий (дезинфекция, дезинсекция, дератизация и др.).

Раздел 3. Санитарно-гигиенические требования к предприятиям молочной промышленности

Тема 3.1 Гигиена производства молока, его первичная обработка, хранение и транспортировка.

Обеспечение надлежащего санитарного состояния животноводческих и доильных помещений. Санитарная обработка доильного оборудования, хранение и приготовление моющих и дезинфицирующих средств. Первичная обработка молока (фильтрация, охлаждение, хранение) с целью повышения сохранности исходных биологических свойств. Транспортировка молока. Санитарное состояние транспорта и защита молока от воздействия факторов окружающей среды.

Тема 3.2 Санитарная обработка оборудования на предприятиях молочной промышленности.

Методы очистки оборудования, инвентаря и тары от загрязнений. Использование моющих, чистящих и дезинфицирующих средств.

Тема 3.3 Соблюдение санитарно-гигиенических требований, правил и норм при производстве молочной продукции.

Общие санитарные требования к молочным заводам (состояние прилегающей территории, достаточность производственных и бытовых помещений их санитарное состояние, способы обезвреживания и удаления жидких и твердых отходов и т.д.). Соблюдение правил приема молока. Гигиенические требования к технологическим процессам по переработке молока. Производственный контроль за качеством выпускаемой продукции.

Раздел 4. Гигиена и санитария предприятий мясоперерабатывающей промышленности

Тема 4.1 Санитарно-гигиенические требования к производственным и бытовым помещениям мясоперерабатывающих предприятий.

Содержание территории мясоперерабатывающего предприятия в соответствии с действующими санитарными нормами. Соблюдение санитарных правил при организации технологических процессов и гигиенических требований к производственному оборудованию. Организация производственного лабораторного контроля (химический и микробиологический) за состоянием оборудования, тары и рук работающих. Система проверки соблюдения санитарных правил ведомственными санитарными и ветеринарными службами предприятия.

Тема 4.2 Санитарно-гигиенические требования к приемке и предубойному содержанию скота.

Гигиеническая характеристика приема и предубойного содержания скота. Документация, сопровождающая партии поступающего скота, оформление документов на животных, подозрительных по ряду инфекционных заболеваний. Устройство и санитарное содержание открытых загонных, зданий для предубойного содержания скота. Наличие карантина, изолятора и санитарной бойни. Организация санитарной бойни с учетом соблюдения противоэпидемических мероприятий. Санитарно-защитные разрывы от базы предубойного содержания скота, карантина, изолятора и

санитарной бойни до мест выдачи и приемки пищевой продукции. Гигиеническая характеристика первичной обработки скота.

Тема 4.3 Гигиеническая оценка технологического процесса производства мясопродуктов.

Поточность технологических линий. Состояние технических устройств и уровень санитарного режима убойно-разделочного цеха. Гигиеническая характеристика обработки субпродуктов (расположение цехов, санитарно-гигиенические требования к условиям обработки). Санитарно-гигиенические требования к мясоперерабатывающим цехам. Соблюдение поточности технологических процессов. Условия хранения и применения нитрита натрия. Переработка мяса и мясопродуктов, подлежащих обезвреживанию.

Тема 4.4 Способы очистки и дезинфекции оборудования, инвентаря, тары и пр.

Соблюдение правил личной гигиены работниками предприятий мясоперерабатывающей промышленности. Методы очистки, промывки, стерилизации и дезинфекции оборудования, рабочего инвентаря и тары. Моющие, чистящие и дезинфицирующие средства, разрешенные к применению на мясоперерабатывающих предприятиях Госсанэпиднадзором. Соблюдение правил техники безопасности. Условия соблюдения правил личной гигиены. Достаточность и состояние санитарной одежды, правильность ее использования. Наличие условий для мытья и обработки рук. Санитарное содержание рабочих мест. Предупредительные меры и проводимые мероприятия по борьбе с грызунами и насекомыми.

Раздел 5. Санитарно-гигиенические требования к рыбоперерабатывающим предприятиям

Тема 5.1 Гигиена и санитария рыбоперерабатывающих предприятий.

Общие санитарные требования к рыбоперерабатывающим предприятиям. Санитарно-гигиенические требования при разделке рыбы в рыбоприемных и рыборазделочных цехах. Рыба как фактор передачи гельминтов. Соблюдение гигиенических правил при обработке рыбы холодом. Упаковка, маркировка, хранение и транспортировка рыбы в соответствии с нормативными документами. Правила личной и профессиональной гигиены работников на предприятиях по переработке рыбы.

Раздел 6. Гигиена и санитария предприятий по переработке птицы

Тема 6.1 Санитарно-гигиенические требования при переработке мяса птицы.

Санитарное состояние прилегающей территории. Внутреннее расположение предприятия (разделение на цеха), соответствие их санитарно-технического состояния нормативным документам. Повседневный контроль за ветеринарно-санитарным состоянием помещений, оборудования, инвентаря, тары и рабочих мест. Микробиологический контроль вымытого и продезинфицированного оборудования в цехах птицеперерабатывающих предприятий в соответствии с графиком. Основные гигиенические требования при проведении ветеринарно-санитарной экспертизы мяса птицы.

Тема 6.2 Санитарно-гигиенические требования при транспортировке, хранении и реализации яиц.

Санитарно-эпидемиологическое значение яиц. Санитарные требования к хранению и транспортировке яиц. Соблюдение определенных санитарных правил при производстве мороженных и сухих яичных продуктов. Личная гигиена работников птицеперерабатывающих предприятий.

Раздел 7. Гигиена и санитария предприятий общественного питания

Тема 7.1 Санитарно-эпидемиологические требования к предприятиям общественного питания

Требования к содержанию предприятий общественного питания. Требования к оборудованию, инвентарю, посуде и таре. Требования к транспортировке, приему и хранению сырья, пищевых продуктов. Требования к раздаче и реализации готовых изделий. Контроль за состоянием здоровья, условиями труда, техникой безопасности и соблюдением личной гигиены персонала.

Тема 7.2 Методика санитарно-эпидемиологического обследования предприятия общественного питания

Оценка качества технологического процесса (соблюдение правил транспортировки, приема, хранения, холодной и тепловой обработки продуктов питания и сроков их реализации).

верка санитарного режима предприятия (санитарное состояние территории, помещений, оборудования, инвентаря, посуды и тары). Оценка состояния здоровья и соблюдение правил личной гигиены, условий труда и техники безопасности работников предприятия.

Раздел 8. Пищевые инфекции и пищевые интоксикации

Тема 8.1 Пищевые инфекции и интоксикации микробного происхождения

Понятие о безопасности пищевых продуктов. Микробиологическая характеристика возбудителей токсикоинфекций и токсикозов, их устойчивость к воздействиям внешней среды и кулинарной обработке. Зооантропонозы. Основные пути передачи и механизм передачи пищевых инфекций.

Тема 8.2 Пищевые отравления немикробной природы. Меры профилактики и борьбы с ними.

Отравления химическими чужеродными соединениями: тяжелые металлы, пестициды, нитраты, нитриты, ПАУ, антибиотики, а также радионуклиды, пищевые добавки и др. Технологические способы снижения содержания чужеродных соединений в сырье животного происхождения и продуктах их переработки.

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

4.1 Список основной литературы

✓ Блинова, О.А. Санитария и гигиена на перерабатывающих предприятиях: учебное пособие / О.А. Блинова. – Самара: СамГАУ, 2018. – 248 с. – ISBN 978-5-88575-495-8. – Текст: электронный // Лань: ЭБС. – URL: <https://e.lanbook.com/book/109452>

4.2 Список дополнительной литературы

✓ 1. Сон, К.Н. Ветеринарная санитария на предприятиях по переработке пищевого сырья животного происхождения: учебное пособие / К.Н. Сон, В.И. Родин. – Москва: ИНФРА-М, 2021. – 208 с. – (Высшее образование: Магистратура). – ISBN 978-5-16-006714-8. – Текст: электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1178805> (ЭБС ИНФРА-М)

✓ 2. Азизов, Б.М. Производственная санитария и гигиена труда: учебник / Б.М. Азизов, И.В. Чепегин. – Москва: ИНФРА-М, 2023. – 433 с. – (ВО: Бакалавриат). – ISBN 978-5-16-006011-8. – Текст: электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1911112> (ЭБС ИНФРА-М)

✓ 3. Микробиология, санитария и гигиена / А.К. Галиуллин, Р.Г. Госманов, В.Г. Гумеров [и др.]. – 4-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2023. – 152 с. – ISBN 978-5-507-46907-9. – Текст: электронный // Лань: ЭБС. – URL: <https://e.lanbook.com/book/323627> (ЭБС ИНФРА-М)

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.	Информационно-поисковая система АПК	http://agroru.com
3.	Центральная научная сельскохозяйственная библиотека	http://www.cnsnb.ru
4.	Российская государственная библиотека.	http://www.rsl.ru
5.	Пищевая промышленность	http://www.foodprom

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

1. Пермяков А.А. Гигиена и санитария пищевых производств: метод. указания к лабораторным, практическим занятиям и самостоятельной работе / Новосиб. гос. аграр. ун-т, Биол.-технол. фак.; сост.: А.А. Пермяков, Л.А. Литвина. – 2-ое изд., испр. и доп. – Новосибирск, 2022. – 65 с.

2. Пермяков А.А. Гигиена и санитария пищевых производств: методические указания по выполнению контрольной работы / Новосиб. гос. аграр. ун-т, Биол.-технол. фак.; сост.: А.А. Пермяков, Л.А. Литвина. – 3-ое изд., испр. и доп. – Новосибирск, 2022. – 20 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. Мультимедийные лекции.
2. Применение цифровых электронных приборов для оценки микроклимата.
3. Демонстрация учебных фильмов.
4. Применение электронного тестирования студентов.

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>
4.	Файловый менеджер FreeCommande	Бесплатная
5.	Assistant II	Бесплатная
6.	VLC media player	Бесплатная

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

№ п/п	Тип	Наименование	Примечание
1.	Презентация	<i>Вводная лекция</i>	<i>18 слайдов</i>
		<i>Санитарно-гигиенические требования к перерабатывающим предприятиям</i>	<i>15 слайдов</i>
		<i>Санитарный режим на перерабатывающих предприятиях</i>	<i>20 слайдов</i>

5. Описание материально-технической базы

Таблица 6 – Перечень используемых помещений

№ аудитории	Тип аудитории	Перечень оборудования
З-323 Лекционная аудитория	Аудитория для занятий лекционного типа, семинарского типа, дипломного и курсового проектирования, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций.	Стационарный мультимедийный проектор, ноутбук с доступом в сеть «Интернет» и электронную информационно-образовательную среду университета, экран 3х4 м, доска маркерная, аудио оборудование (микрофон, колонки).
З-306 "Учебно-исследовательская лаборатория экологии и зоогигиены"	Аудитория для занятий семинарского типа, курсового проектирования, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций.	Стационарный мультимедийный проектор Epson EB-X39, экран настенный Lumien Master Picture 203*203, компьютер с доступом в сеть «Интернет» и электронную информационно-образовательную среду университета, аудио оборудование (колонки), доска учебная, учебно-лабораторный комплекс «Экология», веб-камера, анемометр АП1М1, дозиметр ДБГ-06Т, анемометр ручной электронный АРЭ, аспиратор сифонный АМ-5М, барометр-анероид метеорологический,

		метеометр МЭС-200А, термоанемометр ТКА-ПКМ-62.
--	--	--

6. Порядок аттестации студентов по дисциплине

Для аттестации студентов по дисциплине используется балльно-рейтинговая система контроля и оценки успеваемости обучающихся.

7. Согласование рабочей программы

Соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ, протокол от «25» мая 2023 г. № 5.

Рабочая программа обсуждена и утверждена на заседании кафедры Экологии протокол
от « 28 » августа 20 23 г. № 13 .

Заведующий кафедрой Экологии

(должность)

ПОДПИСЬ

Е.А. Новиков

ФИО

Председатель учебно-методического совета

(должность)

ПОДПИСЬ

О.В. Лисиченко

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

нужное подчеркнуть

Председатель учебно-методического совета

(должность)

ПОДПИСЬ

О.В. Лисиченко

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

нужное подчеркнуть

Председатель учебно-методического совета

(ДОЛЖНОСТЬ)

ПОДПИСЬ

О.В. Лисиченко

ФИО