

4 2024

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ

Кафедра техносферной безопасности и электротехнологий

Рег. № ТХиКВ. 03-04  
« 17 » 06 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора Института экологической и пищевой биотехнологии

Ворожейкина Н. Г.



ФГОС 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.04 Безопасность жизнедеятельности

Шифр и наименование дисциплины

19.03.02 Продукты питания из растительного сырья

Код и наименование направления подготовки

Технология хлебобулочных и кондитерских изделий

Направленность (профиль)

Курс: 3

Семестр: 5

Институт экологической и пищевой биотехнологии

очная

очная, заочная, очно-заочная


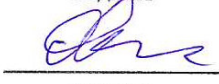
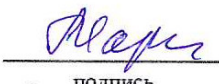
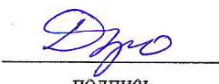
Объем дисциплины (модуля)

Вид занятий	Объем занятий [зачетных ед./часов]			Семестр
	очная	заочная	очно-заочная	
<b>Общая трудоемкость по учебному плану</b>	<b>3/108</b>			<b>5</b>
В том числе,				
<b>Контактная работа</b>	<b>54</b>			
Занятия лекционного типа	20			
Занятия семинарского типа	34			
<b>Самостоятельная работа, всего</b>	<b>54</b>			
<b>В том числе:</b>				
Курсовой проект / курсовая работа				
Контрольная работа / реферат / РГР	Кр			5
Форма контроля экзамен / зачет / зачет с оценкой	3			5

Новосибирск 2024

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – *бакалавриат* по направлению подготовки, *19.03.02 Продукты питания из растительного сырья* утвержденного приказом Минобрнауки России от 17.08.2020 № 1041

**Программу разработал(и):**

<u>Доцент кафедры ТБиЭ, к. т. н.</u> (должность)	 подпись	<u>В.А. Понуровский</u> ФИО
<u>Доцент кафедры ТБиЭ, к. с./х. н.</u> (должность)	 подпись	<u>Л.А. Овчинникова</u> ФИО
<u>Доцент кафедры ТБиЭ, к. с./х. н.</u> (должность)	 подпись	<u>Н.И. Мармулева</u> ФИО
<u>Доцент кафедры ТБиЭ, к. б. н.</u> (должность)	 подпись	<u>Е.Л. Дзю</u> ФИО

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

Дисциплина Б1.О.04 Безопасность жизнедеятельности в соответствии с требованиями ФГОС ВО и с учетом ПООП (при наличии) направлена на формирование следующих компетенций: УК-8.

Таблица 1. Связь результатов обучения с приобретаемыми компетенциями

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.	ИУК-8.1 Умеет выявлять опасные и вредные факторы в повседневной и профессиональной деятельности.	<p><b>Знать:</b>                      Теоретические основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек – среда обитания»;                      Правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности;                      Основы физиологии человека и рациональные условия деятельности;</p> <p><b>Уметь:</b>                      Проводить контроль параметров и уровня негативных воздействий на их соответствие нормативным требованиям;                      Разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности;</p> <p><b>Владеть:</b>                      Законодательными и правовыми основами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности.</p>
	ИУК-8.2 Создает и поддерживает безопасные условия труда в рамках осуществляемой деятельности.	<p><b>Знать:</b>                      Анатомо-физические последствия взаимодействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов;                      Идентификацию травмирующих, вредных и поражающих факторов чрезвычайных ситуаций;</p> <p>Средства и методы повышения безопасности, экологичности и устойчивости технических средств и технологических процессов;</p> <p><b>Уметь:</b>                      Планировать и осуществлять мероприятия по повышению устойчивости производственных систем и объектов;</p> <p><b>Владеть:</b>                      Способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях; понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности.</p>

	ИУК-8.3 Проводит действия по защите людей и ликвидации последствий аварий, чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.	<p><b>Знать:</b> Методы исследования устойчивости функционирования производственных объектов и технических систем в чрезвычайных ситуациях; Методы прогнозирования чрезвычайных ситуаций и разработки моделей их последствий.</p> <p><b>Уметь:</b> Планировать мероприятия по защите производственного персонала и населения в чрезвычайных ситуациях и при необходимости принимать участие в проведении спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.</p> <p><b>Владеть:</b> Навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды.</p>

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.04 Безопасность жизнедеятельности относится к обязательной части.

Данная дисциплина опирается на курсы дисциплин: физика, химия.

## 3. Содержание дисциплины (модуля)

Распределение часов по темам и видам занятий представляется в таблице 2 по каждой форме обучения.

Таблица 2.1 Очная форма

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов				Формируемые компетенции
		Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	Всего по теме	
<b>1</b>	<b><i>Физиология труда и комфортные условия жизнедеятельности</i></b>					
1.1	Введение в безопасность. Основные понятия и определения. Человек и техносфера.	1	1	2	4	УК-8
1.2	Классификация основных форм деятельности человека. Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания.	1	2	2	5	УК-8
1.3	Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения. Обеспечение комфортных условий жизнедеятельности.	1	1	2	4	УК-8
1.4	Психофизиологические и эргоно-	3	4	2	9	УК-8

	мические основы безопасности.					
<b>2</b>	<b><i>Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации</i></b>					
2.1	ЧС мирного и военного времени.	2	2	2	6	УК-8
2.2	Прогнозирование и оценка обстановки при ЧС.	2	2	2	6	УК-8
2.3	Устойчивость функционирования объектов экономики.	1	2	2	5	УК-8
2.4	Защита населения в ЧС.	1	4	2	7	УК-8
2.5	Ликвидация последствий ЧС.	1	2	3	6	УК-8
2.6	Ядерное, химическое, биологическое, зажигательное оружие	2	0	1	3	УК-8
2.7	Радиационная, химическая и биологическая защита	0	4	2	6	УК-8
<b>3</b>	<b><i>Управление безопасностью жизнедеятельности</i></b>					
3.1	Правовые, нормативно-технические и организационные основы обеспечения БЖД.	1	2	3	6	УК-8
3.2	Экономические последствия и материальные затраты на обеспечение БЖД и ликвидацию ЧС.	1	2	3	6	УК-8
<b>4</b>	<b><i>Основы медицинского обеспечения</i></b>					
4.1	Оказание первой доврачебной помощи.	1	2	2	5	УК-8
4.2	Медицинское обеспечение войск (сил), первая медицинская помощь при ранениях, травмах и особых случаях	2	4	3	9	УК-8
	<b><i>Подготовка и выполнение контрольной работы</i></b>			12	12	
	<b><i>Подготовка к зачету</i></b>			9	9	
	<b>Итого</b>	<b>20</b>	<b>34</b>	<b>54</b>	<b>108</b>	

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

### **3.1. Содержание отдельных разделов и тем**

#### **Раздел 1. Физиология труда и комфортные условия жизнедеятельности**

##### **1.1. Введение в безопасность. Основные понятия и определения. Человек и техносфера.**

Объект, предмет, методология, теория и практика безопасности жизнедеятельности. Основные понятия и определения учебной дисциплины БЖД. Цель, задачи курса. Принципы, методы и средства обеспечения безопасности жизнедеятельности. Безопасность жизнедеятельности как наука.

##### **1.2. Классификация основных форм деятельности человека. Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания.**

Классификация основных форм профессиональной деятельности человека. Производственные факторы и условия труда. Понятие условий труда. Влияние производственных факторов на состояние здоровья работающего. Пути повышения работоспособности. Нормирование производственных факторов. Государственное управление охраной труда. Обеспечение безопасности труда на предприятии. Понятие о несчастном случае, производственной травме, профессиональном заболевании, отравлении, расследование и учет несчастных случаев на производстве. Методы прогнозирования возникновения опасных ситуаций, поддержания безопасных условий жизнедеятельности производственной среды.

### **1.3. Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения. Обеспечение комфортных условий жизнедеятельности.**

Опасности атмосферного, гидросферного и литосферного происхождения: классификация, характеристика. Правила поведения в случае реальной и реализованной опасности. Влияние техногенных факторов среды обитания на здоровье населения. Аварии и катастрофы. Безопасность на дороге и в общественном транспорте. Пожар: причины возникновения, опасные факторы. Правила безопасного поведения при пожаре. Средства пожаротушения. Аварии с выбросом АХОВ. Аварии на РОО. Толпа, массовая паника, слухи. ЧС криминального характера. Правила поведения в случае посягательства на жизнь и здоровье. Предупреждение криминальных посягательств на жизнь и здоровье детей. Общественная опасность экстремизма и терроризма. Терроризм: причины, признаки, правила поведения при угрозе терроризма.

### **1.4. Психофизиологические и эргономические основы безопасности.**

Физический и умственный труд. Тяжесть и напряженность труда, методы оценки тяжести труда. Гигиеническое нормирование параметров микроклимата производственных помещений. Эргономика и инженерная психология. Рациональная организация рабочего места. Режимы труда и отдыха. Труд женщин и подростков. Системы обеспечения параметров микроклимата и состава воздуха: отопление, вентиляция, кондиционирование их устройство и требования к ним. Освещение. Требования к системам освещения. Естественное и искусственное освещение. Светильники и источники света. Расчет освещения. Заболевания и травматизм при несоблюдении требований к освещению. Контроль освещения.

## **Раздел 2. Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации**

### **2.1. ЧС мирного и военного времени.**

Основные понятия и определения, классификация ЧС и объектов экономики по потенциальной опасности. Поражающие факторы ЧС техногенного характера. Фазы развития ЧС. Характеристика поражающих факторов источников ЧС природного характера. Классификация стихийных бедствий. Методика расчета возможных разрушений зданий и сооружений при ЧС природного характера. Поражающие фак-

торы ЧС военного времени. Виды оружия массового поражения, их особенности и последствия их применения.

## **2.2. Прогнозирование и оценка обстановки при ЧС.**

Радиационно опасные объекты. Радиационные аварии их виды, динамика развития, основные опасности. Прогнозирование радиационной обстановки. Задачи, этапы и методы оценки радиационной обстановки. Радиационный и дозиметрический контроль. Дозиметрические приборы и их использование. Оценка радиационной обстановки по данным радиационного контроля. Решение типовых задач. Нормы радиационной безопасности военного времени. Типовые режимы радиационной безопасности для военного и мирного времени.

Химически опасные объекты, их группы и классы опасности. Прогнозирование аварий на химически опасных объектах. Понятие химической обстановки. Прогнозирование последствий аварий на химически опасных объектах. Зоны заражения, расчет параметров зон заражения.

Химический контроль и химическая защита. Приборы химического контроля.

Пожаро- и взрывоопасные объекты. Классификация взрывчатых веществ. Газовоздушные и пылевоздушные смеси. Ударная волна и ее параметры. Особенности ударной волны при ядерном взрыве, при взрыве конденсированных ВВ, газовоздушных смесей. Решение типовых задач при оценке обстановки при взрыве.

Классификация пожаров и промышленных объектах по пожаробезопасности. Огнетушащие вещества и технические средства тушения пожаров.

Световое излучение при ядерном взрыве как источник пожара. Защита от светового импульса. Решение типовых задач по оценке пожарной обстановки.

## **2.3. Устойчивость функционирования объектов экономики.**

Понятие об устойчивости в ЧС. Устойчивость функционирования промышленных объектов в ЧС мирного и военного времени. Факторы, влияющие на устойчивость функционирования объектов. Методика оценки устойчивости.

Принципы и способы повышения устойчивости функционирования объектов в ЧС.

## **2.4. Защита населения в ЧС.**

Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. (РСЧС): задачи и структура.

ГО, ее место и роль в системе общегосударственных мероприятий гражданской защиты. Структура ГО в РФ. Организация защиты населения в мирное и военное время

## **2.5. Ликвидация последствий ЧС.**

Основы организации аварийно-спасательных и других неотложных работ (АСДНР) при ЧС. Цели, состав, назначение, организация проведения, привлекаемые силы и средства при проведении АСДНР, способы их ведения. Основы управления

АСДНР. Методика оценки инженерной обстановки, определение состава сил и средств для ликвидации последствий ЧС.

### **2.6. Ядерное, химическое, биологическое, зажигательное оружие.**

Изучить общие сведения о ядерном, химическом, биологическом и зажигательном оружии, средствах его применения, радиационно, химически и биологически опасных объектах.

Получить знания о поражающих факторах ядерного, химического, биологического и зажигательного оружия, способах защиты от них, признаках поражения и мерах первой помощи при поражении.

### **2.7. Радиационная, химическая и биологическая защита.**

Радиационно и химически опасных объектов и возможных чрезвычайных ситуациях при авариях и катастрофах на этих объектах, причинах чрезвычайных ситуаций и зон их возможного распространения. Характеристика ядерного, химического и биологического оружия вероятного противника, способы применения, а также поражающие факторы этого оружия, средства индивидуальной и коллективной защиты от поражающих факторов для спасателей и населения.

## **Раздел 3. Управление безопасностью жизнедеятельности**

### **3.1. Правовые, нормативно-технические и организационные основы обеспечения БЖД.**

Вопросы безопасности жизнедеятельности в законах и подзаконных актах. Охрана окружающей среды. Законодательство о труде. Санитарные нормы и правила. Инструкции по охране труда. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Планирование мероприятий по охране труда. Виды контроля условий труда. Сертификация рабочих мест. Чрезвычайные ситуации в законах и подзаконных актах. Специальная оценка условий труда. Расследование несчастных случаев на производстве. Обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве. Возмещение вреда пострадавшим на производстве. Средства индивидуальной и коллективной защиты.

### **3.2. Экономические последствия и материальные затраты на обеспечение БЖД и ликвидацию ЧС.**

Экономический ущерб от производственного травматизма и заболеваний, стихийных действий, ЧС техногенного и антропогенного характера. Рекомендации по укрупненной оценке экономического ущерба от загрязнений атмосферы и водоемов. Затраты на охрану окружающей среды и защитные мероприятия по безопасности труда в РФ и за рубежом.

## **Раздел 4. Основы медицинского обеспечения**

### **4.1. Оказание доврачебной помощи.**

Первая медицинская (доврачебная) помощь. Основные поражающие факторы ЧС и последствия их воздействия. Оказание первой доврачебной помощи: при кровотечении; при механической(динамической) травме; при ранах; при утоплении; при

солнечном тепловом ударе; при ожогах, обморожениях; при отравлении. Медицинские средства индивидуальной защиты. Психозмоциональное воздействие неблагоприятных факторов чрезвычайных ситуаций.

#### 4.2. Медицинское обеспечение войск (сил), первая доврачебная помощь при ранениях, травмах и особых случаях.

Первая помощи при микротравмах кожи и различных ранениях. Способы остановки кровотечения при ранениях. Реанимационные мероприятия при повреждениях и травмах: искусственное дыхание и непрямой (наружный) массаж сердца. Травматический шок и оказание первой помощи. Первая помощь при ушибах, растяжениях, разрывах, вывихах и переломах, а также при сотрясении и ушибах головного мозга, повреждении грудной клетки и травмах живота. Первая помощь при ожогах кожи и глаз. Термические и солнечные ожоги. Ожоги кислотами и щелочами. Попадание инородных тел. Первая помощь при отморожениях. Оказание первой помощи при отравлениях алкоголем, метиловым спиртом, окислами азота, окисью углерода и ацетиленом. Первая помощь при электротравмах. Оказание первой помощи при утоплении, удушении, заваливании, а также при тепловом и солнечном ударах. Первая помощь при общем охлаждении и замерзании.

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

#### 4.1. Список основной литературы

1. Никифоров Л.Л. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / Л.Л. Никифоров, В.В. Персиянов. – Москва: ИНФРА-М, 2020. – 297 с. (Высшее образование: Бакалавриат). – ISBN 978-5-16-006480-2. Текст: электронный. URL: <https://znanium.com/catalog/product/1057218>

#### 4.2. Список дополнительной литературы

2. Безопасность жизнедеятельности: учебник / Э. А. Арустамов, А. Е. Волощенко, Н. В. Косолапова [и др.]; под ред. проф. Э. А. Арустамова. - 25-е изд. - Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2023 2023. - 446 с. - ISBN 978-5-394-05502-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2082467>

#### 4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Таблица 3. Перечень информационных ресурсов

№ п/п	Наименование	Адрес
1.	Официальный сайт Минсельхоза России	<a href="http://www.mcx.ru/">http://www.mcx.ru/</a>
2.	Аграрная российская информационная система	<a href="http://aris.ru/">http://aris.ru/</a>
3.	Единый сервисный портал Минсельхоза России	<a href="http://service.mcx.ru/Home/RegistersAndRegisters">http://service.mcx.ru/Home/RegistersAndRegisters</a>

4.	Юридический советник [Электронный ресурс]	1 электрон. опт. диск (CD-ROM): Зв., цв.; 12 см+ прил.(32 с.)
----	---	---

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

1. Производственная санитария: методические указания к лабораторным работам / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Инженер. ин-т; составители: В.А. Понуровский, Л.А. Овчинникова, Е.Л. Дзю, Н.И. Мармулева. - Новосибирск, 2019 – 34 с.

2. Техника безопасности, пожарная профилактика и производственная санитария: методические указания к лабораторным работам / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Инженер. ин-т; составители: В.А. Понуровский, Л.А. Овчинникова, Е.Л. Дзю, Н.И. Мармулева. - Новосибирск, 2019 – 34 с.

3. Прогнозирование последствий техногенных аварий и катастроф / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Инженер. ин-т; составители: Н.И. Мармулева, Л.А. Овчинникова, Е.Л. Дзю. – Новосибирск, 2019 – 60 с.

4. Безопасность жизнедеятельности. Оказание до врачебной помощи при несчастных случаях: учебное методическое пособие / Новосиб. гос. аграр. ун-т, Инженер. ин-т; составители: В.А. Понуровский, Н.И. Мармулева, Е.Л. Дзю. - Новосибирск: Изд-во НГАУ 2020 – 123 с.

5. Правовые, нормативные и организационные основы безопасности труда: методическое пособие / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Инженер. ин-т; составители: В.А. Понуровский, Н.И. Мармулева. - Новосибирск, 2019 – 50 с.

6. Безопасность жизнедеятельности: типовые задачи по курсу / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Инженер. ин-т; составители: В.А. Понуровский, Л.А. Овчинникова, Е.Л. Дзю, Н.И. Мармулева. - Новосибирск: ИЦ НГАУ «Золотой колос» 2019 – 46 с.

7. Безопасность жизнедеятельности: методические указания по изучению дисциплины и задания для контрольной работы / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Инженер. ин-т; составители: В.А. Понуровский, Л.А. Овчинникова, Е.Л. Дзю, Н.И. Мармулева. – Новосибирск, 2020 – 48 с. (заочное)

8. Безопасность жизнедеятельности: методические указания для самост. и контр. Работы / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Инженер. ин-т; составители: В.А. Понуровский, Л.А. Овчинникова, Е.Л. Дзю, Н.И. Мармулева. - Новосибирск, 2020 – 28 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**

Таблица 4. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

№ п/п	Наименование	Тип лицензии или правообладатель
1	MS Windows 2007 00426-OEM-892662-00009	Microsoft
2	MS Office 2010 TGCVH-MV342-YWDTY-	Microsoft

	4F87M-RKFH4	
3	Броузер Mozilla FireFox	Mozilla Public License
4	Почтовый клиент Thunderbird	Mozilla Public License
5	Файловый менеджер FreeCommander	Бесплатная

Таблица 5. Перечень плакатов (по темам), карт, стендов,

№ п/п	Тип	Наименование	Примечание
1.	Стенды	Электробезопасность при напряжении до 1000в Уголок охраны труда автомобилистов Охрана труда при работе с ручным и электроинструментом Безопасность при эксплуатации электроустановок	Ауд. 420
2.	Макеты	Пожарная сигнализация. Охранная сигнализация	Ауд. 420
3.	Стенды	Первая медицинская помощь Индивидуальные и коллективные средства защиты Классификация ЧС Действия работников в ЧС техногенного характера	Ауд. 419
4.	Стенды	Уголок ГО Пожарная безопасность	Ауд. 419
5.	Видеофильм	Доврачебная помощь (кровотечения и ранения, переломы, отравления, реанимация, ожоги, обморожения)	30 мин.
6.	Видеофильм	Средства защиты	15 мин.
7.	Видеофильм	Гражданская оборона	15 мин.
8.	Видеофильм	Защита от чрезвычайных ситуаций	30 мин.
9.	Видеофильм	Пожарная безопасность	15 мин.
10.	Видеофильм	Безопасность труда на производстве	15 мин.
11	Видеофильм	Основы радиационной безопасности	25 мин.
12	Видеофильм	Действия населения при химически опасных авариях	30 мин.
13	Видеофильм	Действия населения в зоне радиоактивного заражения	25 мин.
14	Видеофильм	Очаг радиоактивного, химического и биологического заражения	35 мин.
15	Видеофильм	Аварийно-восстановительные работы в очаге поражения	25 мин.

## 5. Описание материально-технической базы

Таблица 6. Перечень используемых помещений:

№ аудитории	Тип аудитории	Перечень оборудования
Д-420 Лаборатория «Производственная безопасность, санитария и гигиена труда»	аудитория для занятий лекционного типа, промежуточной аттестации, занятий семинарского типа, текущего контроля, групповых и индивидуальных консультаций	Мебель учебная – 15 шт.; доска учебная; колонки акустические; экран проекционный; проектор; компьютер; стенды (комплект); наглядные пособия (комплект).
Д-420 Лаборатория «Производственная безопасность, санитария и гигиена труда»	аудитория для занятий лекционного типа, промежуточной аттестации, занятий семинарского типа, текущего контроля, групповых и индивидуальных консультаций	Мебель учебная – 15 шт.; доска учебная; колонки акустические; экран проекционный; проектор; компьютер; стенды (комплект); наглядные пособия (комплект).

## **6. Порядок аттестации студентов по дисциплине**

Для аттестации студентов по дисциплине используется традиционная система. Форма аттестации – зачет.

Критерии оценки зачета:

Оценка «зачтено» выставляется студенту, если студент демонстрирует: знание фактического материала, усвоение общих представлений, понятий. Соблюдает логичность и последовательность изложения материала. Использует корректную аргументацию, достоверные примеры.

Оценка «не зачтено» выставляется студенту, если студент демонстрирует: незнание фактического материала; неполную степень обоснованности аргументов и обобщений. Допускает в ответе на вопросы грубые ошибки; при изложении материала отсутствуют логические взаимосвязи между понятиями; не отвечает на дополнительные вопросы преподавателя.

## 7. Согласование рабочей программы

Соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ, протокол от «3» июня 2024 г. №5

Рабочая программа обсуждена и утверждена на заседании кафедры  
протокол от «11» 06 2024 г. № 10

Заведующий кафедрой

(должность)



подпись

Понуровский В.А.

ФИО

Председатель учебно-методического  
совета

(должность)



подпись

Лисиченок О.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

Зам. председателя учебно-  
методического совета

(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

Зам. председателя учебно-  
методического совета

(должность)

подпись

ФИО