

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Махаева Наталья Юрьевна

Должность: Проректор по учебной и воспитательной работе, молодежной

политике ФГБОУ ВО «Ярославский ГАУ»

Дата подписания: 17.12.2025 11:12:45

Уникальный программный ключ:

fa349ae3f25a45643d89cfb67187284ea10f48e8

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Ярославский государственный аграрный университет»

(ФГБОУ ВО «Ярославский ГАУ»)

УТВЕРЖДАЮ
проректор по учебной и воспитательной
работе, молодежной политике
ФГБОУ ВО «Ярославский ГАУ»,
Махаева Н.Ю.
30 июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.05 Санитарная гигиена на перерабатывающих предприятиях

Код и направление подготовки	35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции
Направленность (профиль)	Технология хранения и переработки сельскохозяйственной продукции
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	Заочная
Год начала подготовки	2023
Факультет	Агротехнологический
Выпускающая кафедра	Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции
Кафедра-разработчик	Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции
Объем дисциплины, ч. / з.е.	144/4
Форма контроля (промежуточная аттестация)	экзамен

Ярославль 2023 г.

При разработке рабочей программы дисциплины (далее – РПД) «Санитарная гигиена на перерабатывающих предприятиях» в основу положены:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриата по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденным приказом Минобрнауки от 17 июля 2017 г. № 669, с изменениями, внесенными приказами Минобрнауки от 26 ноября 2020 г. № 1456, от 8 февраля 2021 г. № 83, от 19 июля 2022 г. № 662, от 27 февраля 2023 г. № 208;

2. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 08.02.2021 г. № 83 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования – бакалавриат по направлениям подготовки»;

3. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 26 ноября 2020 г. № 1456 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования»;

4. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20.09.2021 № 644н «Об утверждении профессионального стандарта «Агроном»;

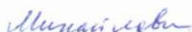
Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.07.2020 г. № 423н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по зоотехнии»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30.08.2019 г. № 602н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по технологии продуктов питания животного происхождения»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.10.2019 г. № 694н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по технологии продуктов питания из растительного сырья»;

5. Учебный план по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции направленность (профиль) Технология хранения сельскохозяйственной продукции одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО «Ярославский ГАУ» «7» марта 2023г. протокол № 3. Период обучения: 2023 - 2028 гг, с изменениями от «11» апреля 2023 г. протокол № 4, от «02» мая 2023 г. протокол № 5.

Преподаватель-разработчик:


(подпись)

доцент, к.с.-х.н. Михайлова Ю.А.
(занимаемая должность, ученая степень, звание, Фамилия И.О.)

РПД рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции «16» июня 2023 г. Протокол № 8

Заведующий кафедрой


(подпись)

д.б.н., доцент Чугреев М.К. (учёная степень, звание, Фамилия И.О.)

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании учебно-методической комиссии Агротехнологического факультета «19» июня 2023 г. Протокол № 10

Председатель учебно-методической комиссии Факультета


(подпись)

Кононова Ю.Д.
(учёная степень, звание, Фамилия И.О.)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель образовательной программы


(подпись)

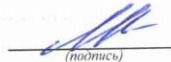
д.б.н., доцент Чугреев М.К.
(учёная степень, звание, Фамилия И.О.)

Отдел комплектования Библиотеки


(подпись)

Волкова Н.В.
(Фамилия И.О.)

Декан агротехнологического факультета


(подпись)

к.с.х.н. Иванова М.Ю.
(учёная степень, звание, Фамилия И.О.)

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

№ раз-дела	Наименование раздела (подраздела)	Стр.
1	Цель и задачи освоения дисциплины	5
2	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	5
2.1	Универсальные компетенции и индикаторы их достижения	5
2.2	Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения	5
2.2.1	Профессиональные стандарты, соответствующие профессиональной деятельности выпускников	6
2.2.2	Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, установленных профессиональным стандартом, к выполнению которых готовится выпускник	6
2.2.3	Профессиональные компетенции, определяемые самостоятельно (ПКОС) образовательной организацией и индикаторы их достижения	7
3	Место дисциплины в структуре образовательной программы	8
4	Структура дисциплины и распределение её трудоёмкости (на одного обучающегося)	8
5	Содержание дисциплины	9
5.1	Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	9
5.2	Разделы дисциплины по видам аудиторной (контактной) работы и формы контроля	9
5.3	Практические занятия	10
5.4	Примерная тематика курсовых проектов (работ)	11
5.5	Контактная работа при проведении учебных занятий в форме практической подготовки	11
6	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	11
6.1	Виды самостоятельной работы обучающихся	11
6.2	Методические указания (для самостоятельной работы)	12
7	Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	12
7.1	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО	12
7.2	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	14
7.3	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	16
7.3.1	Типовые задания для проведения текущего контроля и рубежного тестирования	16
7.3.2	Типовые задания для проведения промежуточной аттестации (зачета, зачета с оценкой, защиты курсовой работы (проекта), экзамена)	16
7.4	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций	18
8	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	19
8.1	Основная учебная литература	19
8.2	Дополнительная учебная литература	20
9	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	20

9.1	Перечень электронно-библиотечных систем	20
9.2	Перечень рекомендуемых интернет-сайтов по дисциплине	20
10	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	21
11	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	21
11.1	Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения учебного процесса	22
11.2	Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	22
11.3	Доступ к сети интернет	23
12	Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине	23
12.1	Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности	24
13	Организация образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья	26
	Приложения	
	Приложение Аннотация рабочей программы дисциплины	27

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины Санитарная гигиена на перерабатывающих предприятиях» является формирование у будущих специалистов теоретических знаний и практических навыков по системе организационных и санитарно-технических мероприятий и средств, предотвращающих воздействие вредных производственных факторов.

Задачи:

- обеспечивать оптимальные условия производства на перерабатывающих предприятиях;
- составлять производственную документацию (графики работ, инструкции, заявки на материалы, оборудование);
- обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции.

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

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК-8) и профессиональных компетенций (ПКОС-14, ПКОС-9):

2.1 Универсальные компетенции и индикаторы их достижения

Категория (группа) универсальных компетенций	Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
			знать	уметь	владеть
Безопасность жизне- деятельности	УК-8	Способен созда- вать и поддержи- вать в повседнев- ной жизни и в профессиональной деятельности без- опасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого раз- вития общества, в том числе при угрозе и возникно- вании чрезвычай- ных ситуаций и военных конфлик- тов	УК-8.1 Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятель- ность элементов среды обитания (технических средств, тех- нологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)		
			Гигиенические характеристики факторов внешней среды и условий труда на перераба- тывающих пред- приятиях; Основы проектиро- вания и строитель- ства перерабаты- вающих предприя- тий и гигиениче- ские требования к ним; Санитарные требо- вания к содержа- нию личной гиги- ене и состоянию здоровья персонала на перерабатываю- щих предприятиях.	Оценить условия труда персонала на перерабатывающих предприятиях.	Законодательными и правовыми ак- тами ветеринарно- санитарного кон- троля, санитарны- ми нормами и правилами в сфере профессиональной деятельности.

2.2 Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Профессиональные компетенции, установленные программой бакалавриата, сформированы университетом самостоятельно на основе профессиональных стан-
дартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников.

2.2.1 Профессиональные стандарты, соответствующие профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности: 13 Сельское хозяйство (в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства)	
Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
13.013	Профессиональный стандарт «Специалист по зоотехнии», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.07.2020 г. № 423н
22.002	Профессиональный стандарт «Специалист по технологии продуктов питания животного происхождения», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30.08.2019 г. № 602н
22.003	Профессиональный стандарт «Специалист по технологии продуктов питания из растительного сырья», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.10.2019 г. № 694н
13.017	Профессиональный стандарт «Агроном», утвержденный приказом

2.2.2 Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, установленных профессиональным стандартом, к выполнению которых готовится выпускник

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
Код	Наименование	Уровень квали-фикации	Наименование	Код	Уровень (подуро-вень) квалифи-кации
Профессиональный стандарт «Специалист по технологии продуктов питания животного происхож-дения»					
D	Оперативное управление производством продуктов пи-тания животно-го происхож-дения на авто-матизирован-ных техноло-гических лини-ях	6	Организация ведения технологиче-ского процесса в рамках принятой в организации технологии производ-ства продуктов питания животного происхождения	D/01.6	6
			Управление качеством , безопасно-стью и прослеживаемостью произ-водства продуктов питания живот-ного происхождения на автоматизи-рованных технологических линиях	D/02.6	6
Профессиональный стандарт «Специалист по технологии продуктов питания из растительного сы-рья»					
D	Оперативное управление производством продуктов пи-тания из расти-тельного сырья на автоматизи-рованных тех-нологических линиях		Организация ведения технологиче-ского процесса в рамках принятой в организации технологии производ-ства продуктов питания из расти-тельного сырья	D/01.6	6
			Управление качеством, безопасно-стью и прослеживаемостью произ-водства продуктов питания из рас-тительного сырья на автоматизиро-ванных технологических линиях	D/02.6	6
			Разработка системы мероприятий по повышению эффективности техно-логических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья	D/03.6	6
Профессиональный стандарт «Специалист по зоотехнии»					
B	Оперативное управление технологиче-скими про-цессами по производству продукции животновод-ства	6	Управление технологическими процессами производства, пер-вичной переработки, хранения продукции животноводства	B/04.6	6
B	Организация производства продукции	6	Разработка системы мероприятий по производству продукции рас-тениеводства	B/01.6	6

	растениевод-ства		Управление реализацией техно-логического процесса производ-ства продукции растениеводства	В/02.6	6
<i>Профессиональный стандарт «Агроном» (бакалавриат)</i>					
В	Организация произ-водства продукции растениеводства	6	Разработка системы меро-приятий по производству продукции растениеводства	В/01.6	6
			Управление реализацией технологического процесса производства продукции растениеводства	В/02.6	6

2.2.3 Профессиональные компетенции, определяемые самостоятельно (ПКОС) образовательной организацией и индикаторы их достижения

Код Компетенции	Содержание Компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		Знать	уметь	Владеть
ПКОС-14	Способен организовывать работы по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья	ПКОС – 14.1 Применяет способы организации производства на основе современных методов управления производством продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях		
		Организационные и правовые основы санитарного законодательства и структуру Ветеринарно-санитарной службы России; Санитарные мероприятия при обработке транспортных средств, складских помещений, карантинных баз и других объектов; Санитарные требования к технологии производства на перерабатывающих предприятиях.	Использовать основные нормативные документы и информационные источники справочного характера для разработки гигиенических рекомендаций, касающихся организации и контроля санитарного состояния предприятий; Проводить гигиеническую экспертизу и разбираться в проектных материалах строительства или реконструкции перерабатывающих предприятий.	Базовыми знаниями в области зоогигиены в животноводстве; Базовым понятийно-терминологическим аппаратом в области санитарии и гигиены.
ПКОС-9	Способен разработать планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения	ПКОС-9.1 Применяет прогрессивные методы подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания животного происхождения		
		Санитарные требования к технологии производства на перерабатывающих предприятиях.	Проводить ветеринарно-санитарную экспертизу продуктов и сырья животного и растительного происхождения и составлять соответствующие документы; Обеспечивать соответствующие условия приемки и хранения продуктов и сырья животного и растительного происхождения, проводить санитарное обследование предприятий и составлять соответствующие документы.	Методами контроля основных параметров санитарно-гигиенической оценки проектируемых и действующих предприятий.

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Санитарная гигиена на перерабатывающих предприятиях» относится к части образовательной программы бакалавриата, формируемой участниками образовательных отношений.

4 Структура дисциплины и распределение её трудоёмкости (на одного обучающегося)

Вид учебной работы	Всего	За 4 курс
	Часов	Часов
1. Контактная работа при проведении учебных занятий, всего (Лек + Лаб + Пр + КСР)* в том числе:	14,9	14,9
Лекционные занятия (Лек)	6	6
Лабораторные занятия (Лаб)	—	—
Практические занятия (Пр)	8	8
Проведение консультаций по учебной дисциплине (КСР)	0,9	0,9
2. Самостоятельная работа, всего (СР + контроль)* в том числе:	125,8	125,8
Самостоятельная работа при выполнении расчетно-графической работы, типового расчета, реферата, контрольной работы, эссе и др.	—	—
Самостоятельная работа при выполнении курсовой работы (проекта)	—	—
Самостоятельная работа при подготовке к экзамену	5,7	5,7
Самостоятельная работа при подготовке к зачету	—	—
Прочие виды самостоятельной работы (подготовка к лекциям, лабораторным занятиям)	120,1	120,1
3. Контактная работа при проведении промежуточной аттестации, всего	3,3	3,3
Групповые консультации перед экзаменом и сдача экзамена по дисциплине (Кэ)*	3,3	3,3
Сдача зачета по дисциплине (К)*	—	—
Защита курсовой работы (проекта) (К)*	—	—
Общая трудоёмкость дисциплины в часах:	144	144
в том числе в форме практической подготовки	4	4
Общая трудоёмкость дисциплины в зачётных единицах:	4	4

* Лек, Лаб, Пр, КСР, К, СР, Кэ, контроль – условные обозначения видов учебной работы в соответствии с учебным планом

5 Содержание дисциплины

5.1 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

№ раздела	Наименование и содержание раздела дисциплины (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Формируемые компетенции	Виды учебной работы и их трудоемкость, часы							
			Контактная работа при проведении учебных занятий					Самостоятельная работа		Всего часов
			Л е к	Ла б	Пр	в т.ч. в форме практиче- ской подго- товки	КС Р	СР	Кон- трол ь	
1	Нормативная база в области санитарии и гигиены	УК-8	0,5		0,5	–	0,1	13,3	0,6	15
2	Гигиеническая характеристика факторов внешней среды.	УК-8	1		1	1	0,1	13,7	0,9	16,7
3	Санитарно-гигиенические требования к предприятиям молочной промышленности	ПКОС-14, ПКОС-9	1		1	1	0,1	13,3	0,6	16
4	Санитарно-гигиенические требования к предприятиям мясной промышленности	ПКОС-14, ПКОС-9	1		1	1	0,1	13,3	0,6	16
5	Санитарно-гигиенические требования к птицеперерабатывающим предприятиям	ПКОС-14, ПКОС-9	0,5		1	–	0,1	13,3	0,6	15,5
6	Санитарно-гигиенические требования к рыбообработывающим предприятиям	ПКОС-14, ПКОС-9	0,5		1	–	0,1	13,3	0,6	15,5
7	Санитарно-гигиенические требования к плодоовощным предприятиям	ПКОС-14, ПКОС-9	0,5		1	–	0,1	13,3	0,6	15,5
8	Санитарно-гигиенические требования к хлебопекарным предприятиям	ПКОС-14, ПКОС-9	0,5		1	–	0,1	13,3	0,6	15,5
9	Контроль санитарно-гигиенического состояния производства	ПКОС-14, ПКОС-9	0,5		0,5	1	0,1	13,3	0,6	15
	Промежуточная аттестация: экзамен									3,3
	Итого по дисциплине:		6		8	4	0,9	120,1	5,7	144

5.2 Разделы дисциплины по видам аудиторной (контактной) работы и формы контроля

№ п/п	№ курса	Наименование раздела дисциплины	Виды учебных занятий (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости ¹
			Л	ЛР	ПЗ	
1	4	Нормативная база в области санитарии и гигиены	0,5		0,5	Т, ЗПЗ
2	4	Гигиеническая характеристика факторов внешней среды.	1		1	Т, ЗПЗ
3	4	Санитарно-гигиенические требования к предприятиям молочной промышленности	1		1	Т, ЗПЗ
4	4	Санитарно-гигиенические требования к предприятиям мясной промышленности	1		1	Т, ЗПЗ
5	4	Санитарно-гигиенические требования к птицеперерабатывающим предприятиям	0,5		1	Т, ЗПЗ
6	4	Санитарно-гигиенические требования к рыбообработывающим предприятиям	0,5		1	Т, ЗПЗ
7	4	Санитарно-гигиенические требования к плодоовощным предприятиям	0,5		1	Т, ЗПЗ
8	4	Санитарно-гигиенические требования к хлебопекарным предприятиям	0,5		1	Т, ЗПЗ
9	4	Контроль санитарно-гигиенического состояния производства	0,5		0,5	Т, ЗПЗ
		Итого за 4 курс:	6		8	
		ИТОГО:	6		8	

¹ ВК – входной контроль, ИДЗ – индивидуальное задание, УО – устный опрос, ТЗ – тестовые задания

5.3 Практические занятия

№ п/п	№ курса	Наименование раздела дисциплины	Наименование практических занятий	Всего часов
1	2	3	4	5
1	4	Нормативная база в области санитарии и гигиены	ДЕ-1. Законы и нормативные документы в области санитарии и гигиены	0,5
2	4	Гигиеническая характеристика факторов внешней среды.	ДЕ-2. Санитарно-гигиеническое исследование воздуха. Физические свойства воздуха помещений. Воздухообмен ДЕ-3. Санитарно-гигиеническое исследование воды. Определение органолептических и физических свойств воды	1
3	4	Санитарно-гигиенические требования к предприятиям молочной промышленности	ДЕ-4. Изучение санитарно-гигиенических требований к технологическим процессам на молокозаводе ДЕ-5. Расчет потребного количества воды, пара, холода, электроэнергии на молокозаводе.	1
4	4	Санитарно-гигиенические требования к предприятиям мясной промышленности	ДЕ-6. Изучение санитарно-гигиенических требований к технологическим процессам на мясоперерабатывающем предприятии ДЕ-7. Расчет потребного количества воды, пара, холода, электроэнергии и газа на мясоперерабатывающем предприятии	1
5	4	Санитарно-гигиенические требования к птицеперерабатывающим предприятиям	ДЕ-8. Изучение санитарно-гигиенических требований к технологическим процессам на птицеперерабатывающем предприятии	0,5

			ДЕ-9. Расчет потребного количества воды, пара, холода, электроэнергии и газа на птицеперерабатывающем предприятии	
6	4	Санитарно-гигиенические требования к рыбообрабатывающим предприятиям	ДЕ-10. Изучение санитарно-гигиенических требований к технологическим процессам на рыбообрабатывающем предприятии ДЕ-11. Расчет потребного количества воды, пара, холода, электроэнергии и газа на рыбообрабатывающем предприятии	0,5
7	4	Санитарно-гигиенические требования к плодоовощным предприятиям	ДЕ-12. Изучение санитарно-гигиенических требований к технологическим процессам на плодоовощном предприятии ДЕ-13. Расчет потребного количества воды, пара, холода, электроэнергии и газа на плодоовощном предприятии	0,5
8	4	Санитарно-гигиенические требования к хлебопекарным предприятиям	ДЕ-14. Изучение санитарно-гигиенических требований к технологическим процессам на хлебозаводе	0,5
9	4	Контроль санитарно-гигиенического состояния производства	ДЕ-15. Организация контроля санитарно-гигиенического состояния производства	0,5
Итого за 4 курс:				8
ИТОГО:				8

5.4 Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курсовой проект (работа) не предусмотрена учебным планом и ОПОП.

5.5 Контактная работа при проведении учебных занятий в форме практической подготовки

Практические занятия:

Элементы работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью	Трудоемкость, час.
Санитарно-гигиеническое исследование воды. Определение органолептических и физических свойств воды	1
Изучение санитарно-гигиенических требований к технологическим процессам на молокозаводе	1
Изучение санитарно-гигиенических требований к технологическим процессам на мясоперерабатывающем предприятии	1
Организация контроля санитарно-гигиенического состояния производства	1
Итого	4

6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.1 Виды самостоятельной работы обучающихся (СР)

№ п/п	№ курса	Наименование раздела дисциплины	Виды СР	Всего часов
1	2	3	4	5
1	4	Нормативная база в области санитарии и гигиены	Конспектирование материалов, работа со справочной литературой, подготовка к те-	13,3

			стированию	
2	4	Гигиеническая характеристика факторов внешней среды.	Конспектирование материалов, работа со справочной литературой, подготовка к тестированию	13,7
3	4	Санитарно-гигиенические требования к предприятиям молочной промышленности	Конспектирование материалов, работа со справочной литературой, подготовка к тестированию	13,3
4	4	Санитарно-гигиенические требования к предприятиям мясной промышленности	Конспектирование материалов, работа со справочной литературой, подготовка к тестированию	13,3
5	4	Санитарно-гигиенические требования к птицеперерабатывающим предприятиям	Конспектирование материалов, работа со справочной литературой, подготовка к тестированию	13,3
6	4	Санитарно-гигиенические требования к рыбообработывающим предприятиям	Конспектирование материалов, работа со справочной литературой, подготовка к тестированию	13,3
7	4	Санитарно-гигиенические требования к плодоовощным предприятиям	Конспектирование материалов, работа со справочной литературой, подготовка к тестированию	13,3
8	4	Санитарно-гигиенические требования к хлебопекарным предприятиям	Конспектирование материалов, работа со справочной литературой, подготовка к тестированию	13,3
9	4	Контроль санитарно-гигиенического состояния производства	Конспектирование материалов, работа со справочной литературой, подготовка к тестированию	13,3
Самостоятельная работа при подготовке к экзамену:				5,7
ИТОГО часов в 4 курсе:				120,1
ИТОГО:				125,8

6.2 Методические указания (для самостоятельной работы)

Для самостоятельного изучения материалов по дисциплине «Санитарная гигиена на перерабатывающих предприятиях» обучающиеся могут воспользоваться следующими методическими указаниями:

1) Тимаков, А.В. Ветеринарная санитария. Методические рекомендации по выполнению курсовой работы для обучающихся по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза [Электронный ресурс] /А.В. Тимаков, Т.К. Тимакова – Ярославль: ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, 2019. – 25с.– Режим доступа: <https://biblio-yaragrovuz.jimdo.com/электронный-каталог/>, требуется авторизация;

2) Михайлова, Ю.А. Санитарная гигиена на перерабатывающих предприятиях[Электронный ресурс]: практикум для обучающихся по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» / Ю.А. Михайлова, Т.К. Тимакова – Ярославль: ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, 2020. – 126 с.– Режим доступа: <https://biblio-yaragrovuz.jimdo.com/электронный-каталог/>, требуется авторизация.

7 Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств по дисциплине Основы биотехнологии переработки сельскохозяйственной продукции» – комплект методических и контрольно измерительных материалов, предназначен для оценивания уровня сформированности компетенции (**УК-8, ПКОС-9, ПКОС-14**) на разных стадиях обучения на соответствие индикаторам достижения компетенций.

Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по завершению периода обучения.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины и проводится в виде входного контроля, индивидуальных заданий, устного опросы и тестовых заданий.

Промежуточная аттестация имеет целью определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине за определенный период обучения (4 курсе) и проводится в форме экзамена.

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО

№ семестра	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
	УК-8.1 - 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
5	Безопасность жизнедеятельности
4	Санитарная гигиена на перерабатывающих предприятиях
3	Производственная технологическая практика
5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4	Основы военной подготовки

ПКОС 9 - Способен разработать планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения	
3	Сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции
4	Оборудование перерабатывающих производств
3	Основы научных исследований
5	Основы проектирования предприятий перерабатывающих отраслей
4	Санитарная гигиена на перерабатывающих предприятиях
5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
3	Система автоматизированного проектирования предприятий
ПКОС 14 - Способен организовать работы по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья	
3	Основы биотехнологии переработки сельскохозяйственной продукции
4	Санитарная гигиена на перерабатывающих предприятиях
2	Менеджмент и маркетинг
2	Инновационный менеджмент
5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4	Технология органических продуктов растительного и животного происхождения

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Компетенции		Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)	Образовательные технологии формирования компетенции	Форма оценочного средства	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
Код	Формулировка				высокий	Средний	ниже среднего (пороговый)	низкий (пороговый уровень не достигнут)
					Шкалы оценивания			
					отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовл./зачтено	неудовл. / не зачтено
1	2	3	4	5	6	7	8	
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	УК-8.1 Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) Знать: Гигиенические характеристики факторов внешней среды и условий труда на перерабатывающих предприятиях; Основы проектирования и строительства перерабатывающих предприятий и гигиенические требования к ним; Санитарные требования к содержанию личной гигиене и состоянию здоровья персонала на перерабатывающих предприятиях. Уметь: Оценить условия труда персонала на перерабатывающих предприятиях. Владеть: Законодательными и правовыми актами ветеринарно-санитарного контроля, сани-	Лекции, ПЗ, СР	экзамен, защита практического задания, тестирование	Знает: Свободно гигиенические характеристики факторов внешней среды и условий труда на перерабатывающих предприятиях; основы проектирования и строительства перерабатывающих предприятий и гигиенические требования к ним; Санитарные требования к содержанию личной гигиене и состоянию здоровья персонала на перерабатывающих предприятиях. Умеет: Свободно оценить условия труда персонала на перерабатывающих предприятиях. Владеет: Свободно законодательными и правовыми актами ветери-	Знает: Гигиенические характеристики факторов внешней среды и условий труда на перерабатывающих предприятиях; основы проектирования и строительства перерабатывающих предприятий и гигиенические требования к ним; Санитарные требования к содержанию личной гигиене и состоянию здоровья персонала на перерабатывающих предприятиях. Умеет: Оценить условия труда персонала на перерабатывающих предприятиях. Владеет: Законодательными и правовыми актами ветеринарно-санитарного контроля,	Знает: Частично гигиенические характеристики факторов внешней среды и условий труда на перерабатывающих предприятиях; основы проектирования и строительства перерабатывающих предприятий и гигиенические требования к ним; Санитарные требования к содержанию личной гигиене и состоянию здоровья персонала на перерабатывающих предприятиях. Умеет: Частично оценить условия труда персонала на перерабатывающих пред-	Не знает: Гигиенические характеристики факторов внешней среды и условий труда на перерабатывающих пред- Основа проектирования и строительства перерабатывающих предприятий и гигиенические требования к ним; Санитарные требования к содержанию личной гигиене и состоянию здоровья персонала на перерабатывающих пред- Не умеет: Оценить условия труда персонала на перерабатывающих предприятиях. Не владеет:

		тарными нормами и правилами в сфере профессиональной деятельности.			нарно-санитарного контроля, санитарными нормами и правилами в сфере профессиональной деятельности. <i>Способен:</i> создавать безопасные условия труда и проектировать предприятия в соответствии с требованиями.	санитарными нормами и правилами в сфере профессиональной деятельности. <i>Понимает:</i> нормативные документы для создания безопасности	<i>Владеет:</i> Частично законодательными и правовыми актами ветеринарно-санитарного контроля, санитарными нормами и правилами в сфере профессиональной деятельности.	Законодательными и правовыми актами ветеринарно-санитарного контроля, санитарными нормами и правилами в сфере профессиональной деятельности.
ПКОС – 9	Способен разрабатывать планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения	ПКОС-9.1Применяет прогрессивные методы подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания животного происхождения Знать: Санитарные требования к технологии производства на перерабатывающих предприятиях. Уметь: Проводить ветеринарно-санитарную экспертизу продуктов и сырья животного и растительного происхождения и составлять соответствующие документы; Обеспечивать соответствующие условия приемки и хранения продуктов и сырья животного и растительного происхождения, проводить санитарное обследование предприятий и составлять соответствующие документы. Владеть: Методами контроля основных параметров санитарно-гигиенической оценки проектируемых и действующих предприятий.	Лекции, ПЗ, СР	экзамен, защита практического задания, тестирование	<i>Знает:</i> Свободно санитарные требования к технологии производства на перерабатывающих предприятиях. <i>Умеет:</i> Свободно проводить ветеринарно-санитарную экспертизу продуктов и сырья животного и растительного происхождения и составлять соответствующие документы; Обеспечивать соответствующие условия приемки и хранения продуктов и сырья животного и растительного происхождения, проводить санитарное обследование предприятий и составлять соответствующие документы. <i>Владеет:</i> Свободно методами контроля основных	<i>Знает:</i> Санитарные требования к технологии производства на перерабатывающих предприятиях. <i>Умеет:</i> Проводить ветеринарно-санитарную экспертизу продуктов и сырья животного и растительного происхождения и составлять соответствующие документы; Обеспечивать соответствующие условия приемки и хранения продуктов и сырья животного и растительного происхождения, проводить санитарное обследование предприятий и составлять соответствующие документы. <i>Владеет:</i> Методами контроля основных параметров санитарно-гигиенической оценки проектируемых и действующих предприятия-	<i>Знает:</i> Частично санитарные требования к технологии производства на перерабатывающих предприятиях. <i>Умеет:</i> Частично проводить ветеринарно-санитарную экспертизу продуктов и сырья животного и растительного происхождения и составлять соответствующие документы; Обеспечивать соответствующие условия приемки и хранения продуктов и сырья животного и растительного происхождения, проводить санитарное обследование предприятий и составлять соответствующие документы. <i>Владеет:</i> Частично методами	

					параметров санитарно-гигиенической оценки проектируемых и действующих предприятий. <i>Способен:</i> использовать методы контроля и критические контрольные точки на перерабатывающих предприятиях	тий. <i>Понимает:</i> процесс составления документов при приемке и производстве сельскохозяйственной продукции	контроля основных параметров санитарно-гигиенической оценки проектируемых и действующих предприятий.	
--	--	--	--	--	---	--	---	--

ПКОС – 14	Способен организовать работы по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья	ПКОС – 14.1 Применяет способы организации производства на основе современных методов управления производством продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях Знать: Основные законы естественнонаучных дисциплин, которые используются в биотехнологических производствах. Уметь: Применять законы естественнонаучных дисциплин, теоретические знания и практические навыки для обоснования параметров различных процессов, лежащих в основе биотехнологических производств по переработке сельскохозяйственного сырья; Выполнять расчеты в рамках биотехнологических производств. Владеть: Навыками анализа типовых схем биотехнологических производств.	Лекция-визуализация, Проблемная лекция, Лекция-дискуссия, Компьютерная симуляция Технология анализа конкретных ситуаций (метод кейса)	Тестовые задания, билеты на экзамен	<i>Знает:</i> Свободно основные законы естественнонаучных дисциплин, которые используются в биотехнологических производствах <i>Умеет:</i> Свободно применять законы естественнонаучных дисциплин, теоретические знания и практические навыки для обоснования параметров различных процессов, лежащих в основе биотехнологических производств по переработке сельскохозяйственного сырья; Выполнять расчеты в рамках биотехнологических производств. <i>Владеет:</i> Свободно навыками анализа типовых схем биотехнологических производств <i>Способен:</i> использовать типовые схемы биотехнологических производств	<i>Знает:</i> Базовые законы естественнонаучных дисциплин, которые используются в биотехнологических производствах <i>Умеет:</i> Применять законы естественнонаучных дисциплин, теоретические знания и практические навыки для обоснования параметров различных процессов, лежащих в основе биотехнологических производств по переработке сельскохозяйственного сырья; Выполнять расчеты в рамках биотехнологических производств. <i>Владеет:</i> Навыками анализа типовых схем биотехнологических производств <i>Понимает:</i> основные характеристики биотехнологических производств	<i>Знает:</i> Частично основные законы естественнонаучных дисциплин, которые используются в биотехнологических производствах <i>Умеет:</i> Частично применять законы естественнонаучных дисциплин, теоретические знания и практические навыки для обоснования параметров различных процессов, лежащих в основе биотехнологических производств по переработке сельскохозяйственного сырья; выполнять расчеты в рамках биотехнологических производств. <i>Владеет:</i> Частично навыками анализа типовых схем биотехнологических производств	<i>Не знает:</i> Основные законы естественнонаучных дисциплин, которые используются в биотехнологических производствах <i>Не умеет:</i> Применять законы естественнонаучных дисциплин, теоретические знания и практические навыки для обоснования параметров различных процессов, лежащих в основе биотехнологических производств по переработке сельскохозяйственного сырья; выполнять расчеты в рамках биотехнологических производств. <i>Не владеет:</i> Навыками анализа типовых схем биотехнологических производств
--------------	---	---	---	-------------------------------------	--	---	---	---

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

7.3.1 Типовые задания для проведения текущего контроля и рубежного тестирования

Примеры вопросов для защиты практических занятий:

1. По каким критериям проводится анализ воды?
2. Какие методы используются для улучшения качества воды?
3. Назовите способы очистки и обеззараживания воды.
4. На чем основан метод определения активного хлора в хлорной извести?
5. Что такое коли-титр и коли-индекс?
6. Дайте характеристику территории молокоперерабатывающего предприятия по генеральному плану: покажите на какие участки делится территория и что входит в них?
7. Что такое коэффициент застройки участка?
8. Как размещаются здания и сооружения на территории молокоперерабатывающего предприятия?
9. Какие соблюдаются санитарные разрывы?
10. Имеются ли площадки (или помещений) для санитарной обработки транспорта?

Примеры тестовых заданий для проведения текущего контроля и рубежного тестирования:

- 1) Дератизация – комплекс мероприятий по уничтожению...
 1. насекомых (тараканов, муравьев, мух);
 2. грызунов (мышей, крыс).
- 2) Дезинсекция – комплекс мероприятий по уничтожению...
 1. насекомых (тараканов, муравьев, мух);
 2. грызунов (мышей, крыс).
- 3) Дезинфекция – комплекс мероприятий по уничтожению...
 1. насекомых (тараканов, муравьев, мух);
 2. микробов (патогенных или условно-патогенных).
- 4) Полное прекращение жизненных процессов в сырье, продукте и микрофлоре называется?
 1. абиоз;
 2. анабиоз.
- 5) Подавление развития микроорганизмов созданием высоких концентраций сухих осмотически деятельных веществ в продукте, в результате чего происходит плазмолиз клетки называется?
 1. абиоз;
 2. осмоанабиоз.
- 6) Подавление биологических и физико-химических процессов, протекающих в сырье, пищевых продуктах и населяющей их микрофлоре называется?
 1. абиоз;
 2. анабиоз.

7) Дезинфекцию оборудования проводят...

1. после мойки оборудования и тары;

2. до мойки оборудования и тары.

8) Растворы каустической соды применяют при температуре...

2. 80-90 °С;

3. 70-80 °С.

9) Мойку и дезинфекцию целесообразно проводить отдельно, так как...

1. дезинфицирующие вещества инактивируются молочными остатками и не всегда достигается желаемый дезинфекционный эффект;

2. дезинфицирующие вещества активируются молочными остатками и не всегда достигается желаемый дезинфекционный эффект.

10) Концентрация активного хлора в дезинфицирующем растворе должна быть...

1. 100 -150 мг на 1 л;

2. 150-400 мг на 1 л.

7.3.2 Типовые задания для проведения промежуточной аттестации (экзамена)

Компетенция:

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

ПКОС 9 - Способен разработать планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения

ПКОС-14 -Способен организовать работы по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства

Вопросы к экзамену:

1. Гигиенические основы санитарии и гигиены. Государственный санитарно-эпидемиологический надзор. Законодательные и правовые нормы.

2. Основные понятия. ХАССП - система анализа опасности по критическим контрольным точкам.

3. Микрофлора воздуха. Гигиенические требования к качеству воздуха. Климат, микроклимат.

4. Микрофлора воды. Санитарно-гигиенические требования к качеству воды.

5. Микрофлора почвы. Санитарно-гигиенические показатели почвы.

6. Санитарные требования к получению и переработки молока.

7. Требования к территории, воде, канализации молочной промышленности. Сточные воды.

8. Гигиенические требования к технологическим процессам на молокозаводах.

9. Санитарные требования к содержанию оборудования, инвентаря и тары в молочной промышленности.

10. Санитарные требования к личной гигиене работников предприятий молочной промышленности.

11. Санитарные требования к упаковке, маркировке, этикетке для молока и продуктов его переработки.

12. Санитарные требования к приемке и предубойному содержанию скота на мясокомбинате.
 13. Санитарные требования к освещению, вентиляции и отоплению на мясокомбинате.
 14. Санитарные требования к первичной обработке на мясокомбинате.
 15. Санитарные требования к переработке мяса и мясопродуктов, подлежащих обезвреживанию.
 16. Организация производственного контроля на мясокомбинате.
 17. Дезинфекция, дератизация и дезинсекция.
 18. Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса. Санитарная экспертиза мяса птиц, больных инфекционными заболеваниями.
 19. Санитарно-эпидемиологическое значение яиц. Личная гигиена работников птицеперерабатывающего предприятия.
 20. Санитарные требования к прибрежным местам ловли рыбы. Общие санитарные требования к рыбоперерабатывающим цехам.
 21. Санитарные требования к рыбоприемным и рыботорговочным цехам.
 22. Санитарные требования к упаковыванию рыбной продукции.
 23. Санитарные требования к хранению и транспортированию рыбной продукции.
 24. Санитарно-гигиенические требования к хранению и транспортировке плодов и овощей.
 25. Санитарно-гигиенические требования при переработке плодов и овощей.
 26. Санитарные правила и нормы при производстве овощных и плодовых консервов в герметичной таре.
 27. Санитарно-гигиенические требования к сушке плодов и овощей.
 28. Санитарно-гигиенические требования при заморозке плодов и овощей.
 29. Гигиенические требования к цеху, механическому оборудованию, к его расстановке.
- Гигиенические требования к производственному инвентарю.
30. Дезинфекция. Лабораторный контроль санитарного состояния предприятий.
 31. Личная гигиена, профилактическое обследование работников предприятий при поступлении на работу и в процессе работы
 32. Показатели качества продуктов. Нормативные документы.
 33. Гигиеническая экспертиза качества продуктов, ее этапы и методы исследования.
 34. Отбор проб и оформление соответствующей документации. Составление заключения.

Практические задания для проведения экзамена

- 1) Площадь пола в помещении 1080 м^2 . Суммарная площадь стекол 90 м^2 . Рассчитать световой коэффициент.
- 2) Наружная освещенность составила 5000 лк, а освещенность в помещении - 50 лк. Рассчитать коэффициент естественной освещенности.
- 3) Площадь помещения 1000 м^2 , освещается помещением 80 лампами накаливания 100 Вт. Рассчитать удельную мощность ламп и освещенность помещения.
- 4) Дать гигиеническую оценку качества воды в колодце и решить вопрос о улучшении ее качества. Результаты лабораторного анализа проб воды следующие: прозрачность – 30 см за стандартным шрифтом, цветность – 400 по хромокобальтовой шкале; запах при температуре воды 20 и 600°C – отсутствует (1 балл); интенсивность привкуса – 0 баллов; осадок – отсутствует; сухой остаток – 400 мг/л; pH – 7,5; общая жесткость – 9 мг-экв/л CaO ; железо общее – 0,25 мг/л; сульфаты – 80 мг/л; фтор – 1,2 мг/л; хлориды – 82 мг/л; азот аммония – 0,1 мг/л; азот нитритов – 0,002 мг/л; азот нитратов – 20 мг/л; микробное число – 200 КУО/см³; индекс БГКП – 4 КУО/см³.
- 5) Составить гигиеническую оценку качества воды, проба которой отобрана из водопроводной сети. Результаты ее лабораторного исследования следующие: про-

зрачность – более 30 см по шкале Снеллена; цветность – 200 по стандартной хромокобальтовой шкале; запах и привкус – не превышают 2 балла; осадок – отсутствует; мутность – 2 мг/л; сухой остаток 200 мг/л; железо общее – 0,7 мг/л; сульфаты – 96 мг/л; хлориды – 34 мг/л; фтор – 0,8 мг/л; азот аммонийный – 0,28 мг/л; азот нитратов 10 мг/л; азот нитритов – 0,001 мг/л; общая жесткость 6,3 мг-экв/л CaO; микробное число – 92 КУО/см³; индекс БГКП – 3 КУО/см³.

6) В аппаратном отделении городского молочного завода температура воздуха 16°C и относительная влажность 60%. Определить температуру, при которой в воздухе будет происходить конденсация водяных паров, т.е. температуру точки росы.

7) Рассчитать водопотребление для молочного завода. Если количество выпускаемой продукции 23 ед/сут; количество работающих: 1 смена – 100 чел; 2 смена – 150 чел; 3 смена – 120 чел, из них в горячих цехах работает 35%; душем пользуются 10% от общего количества работающих; людей на одну душевую сетку – 5.

8) Рассчитать необходимого количества кальцинированной соды для приготовления 100 л рабочего раствора: 2%, 3%, 4%.

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Контроль освоения дисциплины и оценка знаний обучающихся на экзамене производится в соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования.

Защита практических занятий

Критерии оценки знаний обучающегося при подготовке к защите практических занятий

Оценка *«отлично»* – выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов и умение применять их при сдаче лабораторных работ.

Оценка *«хорошо»* – выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания при сдаче лабораторных работ, но допускает в ответе некоторые неточности.

Оценка *«удовлетворительно»* – выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении при сдаче лабораторных работ.

Оценка *«неудовлетворительно»* – выставляется обучающемуся, который не знает большей части вопросов выносимых для сдачи лабораторных работ.

Тестовые задания

Критерии оценки знаний обучающихся при проведении тестирования

Оценка *«отлично»* выставляется при условии правильного ответа обучающегося не менее чем 85 % тестовых заданий;

Оценка *«хорошо»* выставляется при условии правильного ответа обучающегося не менее чем 70 % тестовых заданий;

Оценка *«удовлетворительно»* выставляется при условии правильного ответа обучающегося не менее 51 % тестовых заданий;

Оценка *«неудовлетворительно»* выставляется при условии правильного ответа обучающегося менее чем на 50 % тестовых заданий.

Экзамен

Критерии оценивания экзамена

Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов экзаменационного билета и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимыми на экзамен, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания выносимых на экзамен вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1 Основная учебная литература

№ п/п	Наименование	Используется при изучении разделов	Курс	Количество экземпляров в библиотеке
1	Пермяков, А.А. Санитарно-гигиеническая оценка микроклимата животноводческих и птицеводческих помещений [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.А. Пермяков, А.Г. Незавитин, Л.А. Литвина. — Электрон.дан. — Новосибирск: НГАУ, 2016. — 188 с.// ЭБС "Издательства "Лань". — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/90995 , ограниченный по логину и паролю (дата обращения 31.05.2023).	Все разделы	4	Электронный ресурс
2	Сон, К. Н. Ветеринарная санитария на предприятиях по производству и переработке сырья животного происхождения [Электронный ресурс]: учебное пособие / К. Н. Сон, В. И. Родин, Э. В. Бесланев. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-1433-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/168523 , ограниченный по логину и паролю (дата обращения: 31.05.2023).	Все разделы	4	Электронный ресурс
3	Михайлова, Ю.А. Санитарная гигиена на перерабатывающих предприятиях[Электронный ресурс]: практикум для обучающихся по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» / Ю.А. Михайлова, Т.К. Тимакова – Ярославль: ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, 2020. – 126 с.–	Все разделы	4	Электронный ресурс

	Режим доступа: https://biblioyaragrovuz.jimdo.com/электронный-каталог/ , требуется авторизация.			
--	---	--	--	--

8.2 Дополнительная учебная литература

№ п/п	Наименование, автор(ы), год и место издания	Используется при изучении разделов	Курс	Количество экземпляров в библиотеке
1	Практикум по зоогигиене : учебное пособие / И. И. Кочиш, П. Н. Виноградов, Л. А. Волчкова, В. В. Нестеров. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 432 с. — ISBN 978-5-8114-1272-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/168868 , ограниченный по логину и паролю (дата обращения: 13.05.2023).	Все разделы	4	Электронный ресурс

Доступ обучающихся к электронным ресурсам (ЭР) библиотеки ФГБОУ ВО Ярославский ГАУ осуществляется посредством электронной информационной образовательной среды академии и сайта по логину и паролю (<https://biblioyaragrovuz.jimdo.com/электронный-каталог/>).

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

9.1 Перечень электронно-библиотечных систем

№ п/п	Наименование	Тематика	Режим доступа
1.	Электронно-библиотечная система Издательства «Лань»	Универсальная	https://e.lanbook.com/
2.	Электронно-библиотечная система «iBooks.ru»	Универсальная	http://iBooks.ru/
3.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	Универсальная	http://elibrary.ru/

9.2 Перечень рекомендуемых интернет-сайтов по дисциплине

1. Министерство образования и науки Российской Федерации [Электронный ресурс]. — Режим доступа. — <https://minobrnauki.gov.ru/>, свободный. — Загл. с экрана. — Яз. рус.

2. Федеральный портал «Российское образование» [Электронный ресурс]. — Режим доступа. — <http://www.edu.ru>, свободный. — Загл. с экрана. — Яз. рус.

3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс]. — Режим доступа. — <http://window.edu.ru>, свободный. — Загл. с экрана. — Яз. рус.

4. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ре-сурс]. – Режим доступа. – <http://fcior.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
5. Министерство сельского хозяйства РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://mcx.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://elibrary.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
7. Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cnsnb.ru/akdil/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
8. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека Россельхозакадемии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cnsnb.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
9. Информационно-справочный портал. Проект Российской государственной библиотеки для молодежи [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.library.ru, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Вид учебных занятий	Организация деятельности обучающегося
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на лабораторном занятии.
Практические занятия	Работа по алгоритмам, представленным в методических указаниях по выполнению практических занятий. Анализ выполненной работы, формулировка выводов по итогам выполненной работы на основании материала, почерпнутого из конспектов лекций, основной и дополнительной литературы, ресурсов сети Интернет. Поиск ответов на контрольные вопросы.
Подготовка к экзамену	Работа с конспектами лекций, основной и дополнительной литературой, ресурсами сети Интернет.

11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют: обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет», в т.ч. с использованием электронной информационно-образовательной среды университета; фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы; организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования пре-

зентаций, учебных фильмов; контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

11.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения учебного процесса

№	Наименование	Тематика
1	MicrosoftWindows	Операционная система
2	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных приложений
3	CalculateLinux	Операционная система

11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№ п/п	Наименование	Тематика	Электронный адрес
1.	Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»	Универсальная	http://www.consultant.ru Доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки ЯрГАУ.
2.	Информационно-правовой портал «Гарант»	Универсальная	https://www.garant.ru/ Доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки ЯрГАУ.
3.	База данных Polpred.com Обзор СМИ	Универсальная	https://polpred.com/ Локальная сеть ФГБОУ ВО «Ярославский ГАУ»/ индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет по логину и паролю.
4.	Национальная электронная библиотека (НЭБ)	Универсальная	https://нэб.рф/ К произведениям, перешедшим в общественное достояние доступ свободный. К произведениям, охраняемым авторским правом доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки ЯрГАУ.
5.	База данных AGRIS	Специализированная	http://agris.fao.org/agris-search/index.do Доступ свободный
6.	Информационно-справочная система «Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний» (СЭБиЗ)	Специализированная	http://www.cnshb.ru/AKDiL/ Доступ свободный.
7.	БазаданныхSprinerNature eBook Collections	Специализированная	https://link.springer.com

11.3 Доступ к сети интернет

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом (удаленным доступом) к сети Интернет и к электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Ярославский ГАУ.

12 Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине

По всем видам учебной деятельности в рамках дисциплины «Санитарная гигиена на перерабатывающих предприятиях» используются помещения – учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных учебным планом, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

12.1 Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности

Наименование специальных Помещений	Оснащенность помещений
Учебная аудитория для проведения учебных занятий Помещение № <u>211</u> Количество посадочных мест: <u>36</u> . Адрес (местоположение) помещения: 150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58.	Специализированная мебель – учебная доска, учебная мебель. Технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий - компьютер в комплекте - 1 шт.; мультимедиа-проектор Acer P7280 - 1 шт.; проекционный экран DINON Manual настенный - 1 шт., акустическая система - 1шт. Программное обеспечение: CalculateLinux, LibreOffice.
Учебная аудитория для проведения учебных занятий Помещение № <u>213</u> Количество посадочных мест: 26. Адрес (местоположение) помещения: 150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58.	Специализированная мебель – учебная доска, учебная мебель. Технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий – ноутбук, проектор, экран., аквадистиллятор - 1шт., установка титровальная-3 шт., центрифуга «ОКА» -1шт., стенд информационный технологических операций боя свиней-1 шт., стенд информационный технологических операций выработки колбасных изделий-1шт., вентиляция лаборатории местная -1 шт; баня эл-1 шт.; ведро эмалированное б/к 12 л – 2 шт.; набор секционный - 1 шт.; набор хирургический большой; редуктазник - 1 шт.; спиртовка-12 шт., таз эмалированный 12 л-2 шт., весы технические электронные SW-1, весы аналитические Ohaus PA-214C, весы механические ВА-НМ, весы лабораторные, весы механические, мясорубка Binaton, прибор КП-101, микроскоп клинический тринокулярный, микроскоп, термометр 215, плитка 1 и 2 конфорочная, мясорубка Moulinex, набор сит лабораторных, посуда для проведения хим. анализов, стол лабораторный – 13 шт., шкаф медицинский - 3 шт., сейф – 2 шт. Программное обеспечение: CalculateLinux, LibreOffice.
Помещение для самостоятельной работы обучающихся Помещение № <u>318</u> Количество посадочных мест <u>12</u> Адрес (местоположение) помещения: 150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58	Технические средства обучения – компьютеры персональные – 12 шт. с лицензионным программным обеспечением, выходом в сеть «Интернет» и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО «Ярославский ГАУ», к базам данных и информационно-справочным системам, копир-принтер – 1 шт. Программное обеспечение –

	MicrosoftWindows 7, MicrosoftOffice 2007, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе дисциплины.
Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования Помещения № <u>312</u> Адрес (местоположение) помещения: 150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58	Специализированная мебель; стеллажи для хранения учебного оборудования; компьютер с лицензионным программным обеспечением, выходом в Интернет и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде университета, к базам данных и информационно-справочным системам; наушники; сканер/принтер; специальный инструмент и инвентарь для обслуживания учебного оборудования. Программное обеспечение: MicrosoftWindows 7, MicrosoftOffice 2007. Программное обеспечение: CalculateLinux

13 Организация образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья Университет обеспечивает:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

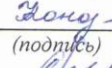
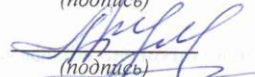
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья. Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ярославский государственный аграрный университет»
Агротехнологический факультет

УТВЕРЖДАЮ
проректор по учебной и воспитательной
работе, молодежной политике
ФГБОУ ВО «Ярославский ГАУ»,
Махаева Н.Ю.
30 июня 2023 г.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.05 Санитарная гигиена на перерабатывающих предприятиях

Код и направление подготовки	35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции	
Направленность (профиль)	Технология хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	
Квалификация	Бакалавр	
Форма обучения	Заочная	
Год начала подготовки	2023	
Факультет	Агротехнологический	
Выпускающая кафедра	Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции	
Кафедра-разработчик	Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции	
Объем дисциплины, ч. / з.е.	144/4	
Форма контроля (промежуточная аттестация)	экзамен	
Декан факультета	 (подпись)	<u>к.с.-х.н. Иванова М.Ю.</u> (учёная степень, звание, Фамилия И.О.)
Председатель УМК	 (подпись)	<u>Кононова Ю.Д.</u> (учёная степень, звание, Фамилия И.О.)
Заведующий выпускающей кафедрой	 (подпись)	<u>д.б.н., доцент Чугреев М.К.</u> (учёная степень, звание, Фамилия И.О.)

Ярославль, 2023 г.

Лекции - 6 ч.

Лабораторные занятия - 8 ч.

Самостоятельная работа - 120,1 ч.

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Санитарная гигиена на перерабатывающих предприятиях» относится к части образовательной программы бакалавриата, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- универсальные компетенции и индикаторы их достижения

Категория (группа) универсальных компетенций	Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
			знать	уметь	владеть
Безопасность жизне- деятельности	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	УК-8.1 Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)		
			Гигиенические характеристики факторов внешней среды и условий труда на перерабатывающих предприятиях; Основы проектирования и строительства перерабатывающих предприятий и гигиенические требования к ним; Санитарные требования к содержанию личной гигиене и состоянию здоровья персонала на перерабатывающих предприятиях.	Оценить условия труда персонала на перерабатывающих предприятиях.	Законодательными и правовыми актами ветеринарно-санитарного контроля, санитарными нормами и правилами в сфере профессиональной деятельности.

- профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код Компетенции	Содержание Компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		Знать	уметь	Владеть
ПКОС-14	Способен организовать работы по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья	ПКОС – 14.1 Применяет способы организации производства на основе современных методов управления производством продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях		
		Организационные и правовые основы санитарного законодательства и структуру Ветеринарно-санитарной службы России; Санитарные мероприятия при обработке транспортных средств, складских помещений, карантинных баз и других объектов; Санитарные требования к технологии производства на перерабатывающих предприятиях.	Использовать основные нормативные документы и информационные источники справочного характера для разработки гигиенических рекомендаций, касающихся организации и контроля санитарного состояния предприятий; Проводить гигиеническую экспертизу и разбираться в проектных материалах строительства или реконструкции перерабатывающих предприятий.	Базовыми знаниями в области зоогигиены в животноводстве; Базовым понятийно-терминологическим аппаратом в области санитарии и гигиены.
ПКОС-9	Способен разработать планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения	ПКОС-9.1 Применяет прогрессивные методы подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания животного происхождения		
		Санитарные требования к технологии производства на перерабатывающих предприятиях.	Проводить ветеринарно-санитарную экспертизу продуктов и сырья животного и растительного происхождения и составлять соответствующие документы; Обеспечивать соответствующие условия приемки и хранения продуктов и сырья животного и растительного происхождения, проводить санитарное обследование предприятий и составлять соответствующие документы.	Методами контроля основных параметров санитарно-гигиенической оценки проектируемых и действующих предприятий.

Краткое содержание дисциплины: нормативная база в области санитарии и гигиены, гигиеническая характеристика факторов внешней среды, санитарно-гигиенические требования к предприятиям молочной промышленности, санитарно-гигиенические требования к предприятиям мясной промышленности, санитарно-гигиенические требования к птицеперерабатывающим предприятиям, санитарно-гигиенические требования к рыбообработывающим предприятиям, санитарно-гигиенические требования к плодоовощным предприятиям, санитарно-гигиенические требования к хлебопекарным предприятиям, контроль санитарно-гигиенического состояния производства