

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»



УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета технологии и
товароведения

Высоцкая Е.А.

« 20 » июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

**Б2.О.01(У) Учебная практика, ознакомительная практика (в том числе
получение первичных навыков научно-исследовательской работы)**

Направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции

Направленность Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Квалификация выпускника бакалавр

Факультет технологии и товароведения

Кафедра технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

Разработчик рабочей программы:

доктор сельскохозяйственных наук, профессор, заведующий кафедрой технологии
хранения и переработки сельскохозяйственной продукции Манжесов Владимир Иванович

Воронеж – 2023 г.

Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденным приказом Министра образования и науки Российской Федерации № 669 от 17 июля 2017 г.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции
(протокол № 11 от 16 июня 2023 г.).

Заведующий кафедрой _____ (Манжесов В.И.)
подпись

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета технологии и товароведения
(протокол № 10 от 20 июня 2023 г.).

Председатель методической комиссии _____ (Колобаева А.А.)
подпись

Рецензент рабочей программы: главный технолог ООО АПК «ПРОМАГРО» Кобзарев Дмитрий Владимирович

1. Общая характеристика практики

Учебная практика, ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы) проводится для приобретения обучающимися практических навыков работы по направлению подготовки, формирования умений принимать самостоятельные решения на конкретных участках работы в реальных условиях, формирования у студентов целостного представления о содержании, видах и формах профессиональной деятельности.

Рабочая программа учебной практики нацелена на получение первичных профессиональных навыков в следующих основных видах профессиональной деятельности: производственно-технологический.

К прохождению практики допускаются обучающиеся, успешно сдавшие все испытания, предусмотренные учебным планом.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья мест прохождения практик учитывает состояние здоровья и требования по доступности.

1.1. Цель практики

Цель учебной практики – развитие профессиональных компетенций путем закрепления и углубления теоретических знаний, полученных в процессе аудиторных занятий в вузе; приобретения необходимых практических умений и навыков работы в соответствии с выбранным направлением профессиональной подготовки по следующим видам профессиональной деятельности: производственно-технологический.

1.2. Задачи практики

В задачи ознакомительной практики (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы) входит:

- приобрести первичные профессиональные умения и навыки работы в коллективе, члены которого имеют социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;
- приобрести первичные профессиональные умения и навыки научно-исследовательской деятельности по направлению подготовки;
- в производственных условиях получить первичные профессиональные умения и навыки в области технологии производства, хранения и экспертизы сельскохозяйственной продукции;
- получить первичные профессиональные умения и навыки в области основ технологии переработки сельскохозяйственной продукции, технического и технологического обеспечения производственных процессов при переработке продукции растениеводства и животноводства как основных сырьевых ресурсов пищевого назначения в отраслях АПК;
- изучить процессы и оборудование производства и переработки сельскохозяйственной продукции;
- в условиях производственных предприятий и подразделений ознакомиться с основами организации контроля при переработке сельскохозяйственной продукции растительного и животного происхождения.

1.3. Место практики в образовательной программе

Учебная практика, ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы) входит в состав Блока 2 «Практики» и относится к ОП по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» индекс Б2.О.01(У).

1.4. Взаимосвязь с учебными дисциплинами

Учебная практика Б2.О.01(У) учебная практика, ознакомительная практика (в том

числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы) взаимосвязана со следующими дисциплинами учебного плана:

- Введение в профессиональную деятельность;
- Механизация и автоматизация технологических процессов растениеводства и животноводства;
- Растениеводство;
- Производство продукции животноводства

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция		Индикатор достижения компетенции	
Код	Содержание	Код	Содержание
Тип задач профессиональной деятельности – производственно-технологический			
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	345	Методы поиска научно-технической информации по технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, оборудованию, используемому в технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции
		У38	Сравнивать и анализировать технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, характеристики оборудования используемого в технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции
		Н31	Применения информационно-коммуникационных технологий для поиска научно-технической информации по технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, оборудованию, используемому в технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции
ПК-1	Способен реализовывать технологии производства продукции растениеводства	318	Биологические основы технологии производства продукции растениеводства
		У16	Оценивать и определять сельскохозяйственные культуры по натуральным образцам в разные фазы развития
		Н9	Реализации технологических приемов обработки почвы, ухода за сельскохозяйственными культурами в открытом и защищенном грунте
ПК-3	Способен реализовывать технологии производства продукции животноводства	316	Основные типы, виды и породы животных в сельскохозяйственном производстве
		У17	Оценивать роль основных типов, видов и пород животных в сельскохозяйственном производстве
		Н10	Выбора и соблюдение режимов содержания животных, составлении рационов кормления, содержании животных в сельскохозяйственном производстве
ПК-5	Способен реализовывать технологии хранения и переработки продукции растениеводства	338	Основные этапы послеуборочной доработки зерновых культур и сочной растительной продукции
		339	Основное оборудование, средства механизации и автоматизации, применяемые при послеуборочной доработке зерновых культур и сочной растительной продукции
		340	Основные режимы и способы хранения продукции растениеводства
		У29	Определять необходимость в послеуборочной доработке зерновых культур и сочной растительной продукции
		У30	Определять факторы, влияющие на эффективность работы оборудования, средств механизации и

			автоматизации, применяемые при послеуборочной доработке зерновых культур и сочной растительной продукции
		У31	Выбирать основные режимы и способы хранения продукции растениеводства
		Н28	Проведения работ по послеуборочной доработке зерновых культур и сочной растительной продукции
		Н29	Работы на оборудовании, применяемом при послеуборочной доработке зерновых культур и сочной растительной продукции
		Н30	Контроля технологических параметров при хранении продукции растениеводства
		Н32	Владения нормативной документацией, используемой в технологическом процессе хранения и переработке продукции растениеводства
ПК-7	Способен реализовывать технологии хранения и переработки продукции животноводства	340	Основные этапы подготовки сырья животного происхождения к хранению и переработке
		341	Основное оборудование, средства механизации и автоматизации, применяемые при хранении и переработке продукции животноводства
		342	Основные режимы и способы хранения продукции животноводства
		У35	Определять необходимость в подготовки сырья животного происхождения к хранению и переработке
		У36	Определять факторы, влияющие на эффективность работы оборудования, средств механизации и автоматизации, применяемые при хранении и переработке продукции животноводства
		У37	Выбирать основные режимы и способы хранения продукции животноводства
		Н30	Проведения работ по подготовке сырья животного происхождения к хранению и переработке
		Н31	Работы на оборудовании, применяемом при хранении и переработке продукции животноводства
		Н32	Контроля технологических параметров при хранении продукции животноводства

3. Объем практики и ее содержание

3.1. Объем практики (очная форма обучения)

Показатели	Семестр	Всего
	2	
Общая трудоёмкость, з.е./ч	6 / 216	6 / 216
Общая контактная работа, ч	72,25	72,25
Общая самостоятельная работа, ч	143,75	143,75
Контактная работа при проведении практики, в т.ч. (ч)	72,00	72,00
руководство практикой, всего	72	72
Самостоятельная работа при проведении практики, ч	143,75	143,75
Контактная работа при проведении промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (ч)	0,25	0,25
зачет с оценкой	0,25	0,25
Форма промежуточной аттестации (зачёт, зачет с оценкой)	зачет с оценкой	зачет с оценкой

3.2. Содержание практики

При прохождении учебной практики студент знакомится с основными технологическими процессами производства, хранения и переработки растительного и животного сырья, а также их машинно-аппаратурным оформлением; основным технологическим оборудованием, применяемым в технологических процессах производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции.

Общий объем практики составляет 6 зач.ед.

Содержание практики соответствует содержанию разделов практики.

Учебная практика, ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы), проводится в соответствии с графиком учебного процесса.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание раздела практики	Объем (в часах)	
			очная форма обучения	заочная форма обучения
1	Подготовительный этап	Ознакомление с программой практики. Инструктаж по технике безопасности.	2	2
2	Производственный этап	Часть 1. Технология производства, послеуборочной обработки продукции растениеводства 1. Технология возделывания зерновых культур 2. Технология заготовки и хранения кормов 3. Технология возделывания плодовых растений Форма отчетности – индивидуальное задание Часть 2. Технология производства, послеубойной обработки и хранения продукции животноводства 1. Технология производства продукции животноводства 2. Влияние условий хранения на качество молока и молочных продуктов 3. Изучение технологии хранения сливочного масла 4. Изменение физико-химических показателей молочной продукции при хранении 5. Влияние технологий хранения на показатели качества замороженного мясного сырья 6. Влияние технологий хранения на показатели качества замороженного мясного сырья 7. Изучение технологии хранения продуктов из свиного шпика и определение их качества Форма отчетности – индивидуальное задание	107	107
3	Подготовка отчета по практике	По окончании учебной практики, обучающиеся должны предоставить руководителю практики от агроуниверситета заполненный, во время прохождения практики отчет в виде индивидуального задания. Отчет по практике должен содержать сведения о приобретенных знаниях по всем разделам программы практики.	107	107

4	Защита отчета по практике	Аттестация обучающегося проходит в форме доклада по итогам практики заведующему кафедрой. По итогам выставляется зачет с оценкой. (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно).	2	2
Всего			216	

4. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

4.1. Этапы формирования компетенций

Виды работ или этапы прохождения практики	Код компетенции	Индикатор достижения компетенции (ИДК)
Производственный	ОПК-1– Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	345 – Методы поиска научно-технической информации по технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, оборудованию, используемому в технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции
		У38 – Сравнивать и анализировать технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, характеристики оборудования используемого в технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции
		Н31 – Применения информационно-коммуникационных технологий для поиска научно-технической информации по технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, оборудованию, используемому в технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции
Производственный	ПК-1 – Способен реализовывать технологии производства продукции растениеводства	318 – Биологические основы технологии производства продукции растениеводства
		У16 – Оценивать и определять сельскохозяйственные культуры по натуральным образцам в разные фазы развития
		Н9 – Реализации технологических приемов обработки почвы, ухода за сельскохозяйственными культурами в открытом и защищенном грунте
Производственный	ПК-3 – Способен реализовывать технологии производства продукции животноводства	316 – Основные типы, виды и породы животных в сельскохозяйственном производстве
		У17 – Оценивать роль основных типов, видов и пород животных в сельскохозяйственном производстве
		Н10 – Выбора и соблюдение режимов содержания животных, составлении рационов кормления, содержании животных в сельскохозяйственном производстве
Производственный	ПК-5 – Способен реализовывать технологии хранения и переработки продукции растениеводства	338 – Основные этапы послеуборочной доработки зерновых культур и сочной растительной продукции
		339 – Основное оборудование, средства механизации и автоматизации, применяемые при послеуборочной доработке зерновых культур и сочной растительной продукции
		340 – Основные режимы и способы хранения продукции растениеводства

		У29 – Определять необходимость в послеуборочной доработке зерновых культур и сочной растительной продукции
		У30 – Определять факторы, влияющие на эффективность работы оборудования, средств механизации и автоматизации, применяемые при послеуборочной доработке зерновых культур и сочной растительной продукции
		У31 – Выбирать основные режимы и способы хранения продукции растениеводства
		Н28 – Проведения работ по послеуборочной доработке зерновых культур и сочной растительной продукции
		Н29 – Работы на оборудовании, применяемом при послеуборочной доработке зерновых культур и сочной растительной продукции
		Н30 – Контроля технологических параметров при хранении продукции растениеводства
Производственный	ПК-7 – Способен реализовывать технологии хранения и переработки продукции животноводства	340 – Основные этапы подготовки сырья животного происхождения к хранению и переработке
		341 – Основное оборудование, средства механизации и автоматизации, применяемые при хранении и переработке продукции животноводства
		342 – Основные режимы и способы хранения продукции животноводства
		У35 – Определять необходимость в подготовки сырья животного происхождения к хранению и переработке
		У36 – Определять факторы, влияющие на эффективность работы оборудования, средств механизации и автоматизации, применяемые при хранении и переработке продукции животноводства
		У37 – Выбирать основные режимы и способы хранения продукции животноводства
		Н30 – Проведения работ по подготовке сырья животного происхождения к хранению и переработке
		Н31 – Работы на оборудовании, применяемом при хранении и переработке продукции животноводства
		Н32 – Контроля технологических параметров при хранении продукции животноводства

.2. Шкалы и критерии оценивания достижения компетенций

4.2.1. Шкалы оценивания достижения компетенций

Вид оценки	Оценки			
Академическая оценка по 4-х балльной шкале	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично

Вид оценки	Оценки	
Академическая оценка по 2-х балльной шкале	не зачетно	зачтено

4.3. Материалы для оценки достижения компетенций

4.3.1. Вопросы к зачету с оценкой (зачету)

№	Содержание	Код компетенции	ИДК
1	Правила техники безопасности при работе с технологическим оборудованием при производстве продукции растениеводства и животноводства	ОПК-1	345
2	Правила техники безопасности при работе с холодильным технологическим оборудованием	ОПК-1	345
3	Правила техники безопасности при работе с технологическим оборудованием на предприятии по переработке продукции растениеводства и животноводства	ОПК-1	345
4	Методы поиска научно-технической информации по технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	ОПК-1	345
5	Методы поиска научно-технической информации по оборудованию, используемому в технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	ОПК-1	345
6	Приведите характеристики оборудования, используемого в технологии переработки сельскохозяйственной продукции	ОПК-1	У38
7	Приведите характеристики оборудования используемого в технологии производства сельскохозяйственной продукции	ОПК-1	У38
8	Приведите характеристики оборудования используемого в технологии хранения сельскохозяйственной продукции	ОПК-1	У38
9	Приведите примеры применения информационно-коммуникационных технологий для поиска научно-технической информации по технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	ОПК-1	Н31
10	Приведите примеры применения информационно-коммуникационных технологий для поиска научно-технической информации по оборудованию, используемому в технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	ОПК-1	Н31
11	Биологические основы технологии производства продукции растениеводства	ПК-1	318
12	Проведите оценку сельскохозяйственные культуры по натуральным образцам в разные фазы развития	ПК-1	У16
13	Определять сельскохозяйственные культуры по натуральным образцам в разные фазы развития	ПК-1	У16
14	Какие вы знаете технологические приемы обработки почвы?	ПК-1	Н9
15	Как осуществляется уход за сельскохозяйственными культурами в открытом грунте?	ПК-1	Н9
16	Как осуществляется уход за сельскохозяйственными культурами в защищенном грунте?	ПК-1	Н9
17	Какие вы знаете типы животных в сельскохозяйственном производстве?	ПК-3	316
18	Какие вы знаете виды животных в сельскохозяйственном производстве?	ПК-3	316
19	Какие вы знаете породы КРС?	ПК-3	316
20	Какие вы знаете породы свиней?	ПК-3	316
21	Какие вы знаете породы овец?	ПК-3	316
22	Какова роль основных типов, видов и пород животных в сельскохозяйственном производстве?	ПК-3	У17

23	Приведите основные режимы содержания КРС	ПК-3	H10
24	Приведите основные режимы содержания свиней	ПК-3	H10
25	Приведите основные режимы содержания овец	ПК-3	H10
26	Приведите пример рационов кормления КРС	ПК-3	H10
27	Приведите пример рационов кормления свиней	ПК-3	H10
28	Какие основные правила необходимо соблюдать при выращивании КРС	ПК-3	H10
29	Какие основные правила необходимо соблюдать при выращивании свиней	ПК-3	H10
30	Какие этапы включает в себя послеуборочная обработка зерновых культур	ПК-5	338
31	Какие этапы включает в себя послеуборочная доработка сочной растительной продукции	ПК-5	338
32	Приведите основное оборудование, средства механизации и автоматизации, применяемые при послеуборочной обработке зерновых культур	ПК-5	339
33	Приведите основное оборудование, средства механизации и автоматизации, применяемые при послеуборочной доработке сочной растительной продукции	ПК-5	339
34	Приведите режимы хранения зерновых масс	ПК-5	36
35	Приведите режимы хранения сочной растительной продукции	ПК-5	340
36	Опишите способы хранения зерновых масс	ПК-5	340
37	Опишите способы хранения сочной растительной продукции	ПК-5	340
38	При каких условиях целесообразно проводить послеуборочную обработку зерновых масс	ПК-5	У29
39	При каких условиях целесообразно проводить послеуборочную доработку сочной растительной продукции	ПК-5	У29
40	Факторы, влияющие на эффективность работы оборудования, средств механизации и автоматизации, применяемые при послеуборочной обработке зерновых культур	ПК-5	У30
41	Факторы, влияющие на эффективность работы оборудования, средств механизации и автоматизации, применяемые при послеуборочной доработке и сочной растительной продукции	ПК-5	У30
42	Каковы условия, влияющие на выбор режима хранения зерновых масс	ПК-5	У31
43	Каковы условия, влияющие на выбор режима хранения сочной растительной продукции	ПК-5	У31
44	Каковы условия, влияющие на выбор способа хранения зерновых масс	ПК-5	У31
45	Каковы условия, влияющие на выбор способа хранения сочной растительной продукции	ПК-5	У31
46	Опишите принципиальную технологическую схему переработки зерновых масс	ПК-5	У32
47	Организация проведения работ по послеуборочной обработке зерновых культур	ПК-5	H28
48	Организация проведения работ по послеуборочной доработке сочной растительной продукции	ПК-5	H28
49	Техника безопасности при работе на оборудовании,	ПК-5	H29

	применяемом при послеуборочной доработке зерновых культур и сочной растительной продукции		
50	Какие приборы используются при контроле технологических параметров при хранении зерновых масс	ПК-5	Н30
51	Какие приборы используются при контроле технологических параметров при хранении сочной растительной продукции	ПК-5	Н30
52	Определения основных показателей качества сырья и готовой продукции при переработке продукции растениеводства	ПК-5	Н31
53	Какой нормативной документацией, нужно пользоваться в технологическом процессе хранения и переработке продукции растениеводства	ПК-5	Н32
54	Приведите основные этапы подготовки сырья животного происхождения к хранению	ПК-7	340
55	Приведите основные этапы подготовки сырья животного происхождения к переработке	ПК-7	340
56	Перечислите основное оборудование, средства механизации и автоматизации, применяемые при хранении продукции животноводства	ПК-7	341
57	Перечислите основное оборудование, средства механизации и автоматизации, применяемые при переработке продукции животноводства	ПК-7	341
58	Приведите основные режимы хранения продукции животноводства	ПК-7	342
59	По каким параметрам осуществляется определение необходимости в подготовки сырья животного происхождения к хранению и переработке	ПК-7	У35
60	Опишите механизм определения факторов, влияющих на эффективность работы оборудования, средств механизации и автоматизации, применяемые при переработке продукции животноводства	ПК-7	У36
61	По каким параметрам осуществляется выбор основных режимов и способов хранения продукции животноводства	ПК-7	У37
62	Основные правила проведения работ по подготовке сырья животного происхождения к хранению и переработке	ПК-7	Н30
63	Техника безопасности при работе на оборудовании, применяемом при хранении и переработке продукции животноводства	ПК-7	Н31
64	Контроль технологических параметров при хранении продукции животноводства	ПК-7	Н32

4.3.2. Задачи для проверки умений и навыков

№	Содержание	Код компетенции	ИДК
1	В хозяйство ООО «Дон» поступило зерно озимой пшеницы после уборки во влажную погоду, в связи с этим решите	ПК-1	У16,Н9

	следующую задачу: 1.Провести предварительный анализ зараженности семян болезнями люминесцентным методом. 2. Ознакомиться с другими методами определения зараженности семян болезнями		
2	С элеватора АО «Рассвет» после года хранения реализуются семена различных зерновых культур в связи с этим решите следующую задачу: Определить заселенность семян пшеницы, ячменя, ржи, кукурузы, гороха и других культур амбарными вредителями	ОПК-1	У38,Н31
3	В процессе уборки зерновых культур с целью определения качества зерна необходимо определить влажность	ПК-1	У16,Н9
4	После года хранения семенных партий озимой пшеницы с целью определения их пригодности для высева необходимо: Определить жизнеспособность семян, используя тетразольно-топографический метод (ТТМ) и окрашиванием семян индигокармином и кислым фуксином	ОПК-1	У38,Н31
5	Фермерскому хозяйству КФХ «Дон» с целью определения всхожести зерна необходимо решить следующие производственные задачи: 1. Отобрать пробы семян пшеницы, ржи, ячменя, кукурузы или других культур, выбрать ложе для них и заложить в термостат для проращивания. 2. Определить энергию прораствания и всхожесть семян	ПК-1	У16,Н9
6	Существует методика отбора проб зерновых культур. Решите следующие задачи: 1. Отобрать точечные пробы и составить объединенные пробы семян зерновых или других сельскохозяйственных культур. 2.Из объединенных проб выделить средние пробы. 3.Оформить этикетки к средним пробам семян и акт отбора проб, зарисовать схемы отбора точечных проб семян	ПК-1	У16,Н9
7	Дайте сравнительный анализ технологии хранения зерновых масс в сухом и охлажденном состоянии	ОПК-1	У38,Н31
8	Способ посева ярового ячменя – обычный рядовой, количество всхожих семян высеваемых на 1 га 4,3 млн. Рассчитать количество высеянных семян на один погонный метр	ПК-1	У16,Н9
9	Рассчитайте сколько будет высеяно семян ячменя на 1 погонный метр рядка при норме высева 4 млн. шт/га, если лабораторная всхожесть семян 95 %, чистота – 99 %. способ посева рядовой с шириной междурядий 15 см.	ПК-1	У16,Н9
10	Определите густоту стояния растений зерновых культур на 1 га: способ посева узкорядный, количество растений на один погонный метр 42 шт., и определите густоту стояния кормовой свеклы, схема посева 70×25 см.	ПК-1	У16,Н9
11	Необходимо внести под озимую пшеницу на площади 100 га, по 90 кг азота, 60 кг P₂O₅, K₂O=30 д.в. на 1 га, в виде аммиачной селитры, суперфосфата простого и 30% калийной соли. Рассчитать физический вес данных удобрений.	ПК-1	У16,Н9
12	Количественная норма посева озимой пшеницы составляет 5 млн. всхожих семян, масса 1000 семян 40 г., чистота – 99 %, всхожесть – 95 %. Рассчитать весовую норму высева семян	ПК-1	У16,Н9

	пшеницы.		
13	Определите фактическую норму высева овса, если агрегат из трех сеялок с общей шириной захвата 10,8 м посеял 140 кг семян, в рабочем состоянии проехал 600 м.	ПК-1	У16,Н9
14	В стаде крупного рогатого скота 73 % животных IV поколения, 15 % – III поколения, остальные – II поколения. Какой метод разведения целесообразен в данной ситуации?	ПК-3	У17,Н10
15	На свиноферме от 10 свиноматок было получено 97 поросят, из которых у 4 была наследственная аномалия – пупочная грыжа. Как определить, кто из свиноматок является носителем данной аномалии	ПК-3	У17,Н10
16	Рассчитайте расход сена люцернового для КРС на голову в сутки. Норма расхода кормовых единиц 10. Согласно структуры рациона сено включается в количестве 40%.	ПК-3	У17,Н10
17	Рассчитать расход жмыха на поголовье 10000 кур-несушек при введении его в кормовую смесь в количестве 8 % согласно структуры рациона.	ПК-3	У17,Н10

4.3.3. Другие задания и оценочные средства

№	Содержание	Код компетенции	ИДК
1	Выделить точечные пробы семян и составить объединенную пробу. Методом крестообразного деления выделить из объединенной пробы среднюю. Ознакомиться с актом отбора проб и заполнить его	ПК-1	У16,Н9
2	Изучить отличительные признаки озимой пшеницы и ржи. Изучить морфологические особенности озимых зерновых культур	ПК-1	У16,Н9
3	Описать районированные сорта озимой пшеницы и ржи	ПК-1	У16,Н9
4	Определить вид и разновидности ячменя и овса	ПК-1	У16,Н9
5	В хозяйстве нет переходящего фонда семян озимой ржи. Какие погодные условия способствуют ускоренному созреванию семян нового урожая зерна и по семенным качествам не уступают семенам из переходящего фонда. Каким методом будем определять их посевные качества?	ПК-1	У16,Н9
6	При осмотре комиссией зерна озимой пшеницы, хранящегося насыпью установлено, что в одном из мест насыпи повышенная влажность зерна. Возможен ли отбор из этой партии зерна среднего образца? Ваши действия?	ПК-1	У16,Н9
7	При отборе выемок для составления среднего образца в закроме обнаружено, что в двух местах зерно явно засорено примесью и семенами сорных растений. Ваше решение?	ПК-1	У16,Н9
8	Картофель посадили в хорошо прогретую почву, пошел снег. Что будет с высаженным картофелем?	ПК-1	У16,Н9
9	В период клубнеобразования температура воздуха ниже 19°C и выше 25°C. Как это скажется на качестве урожая и урожайных свойствах?	ПК-1	У16,Н9
10	Почва к уборке картофеля переувлажнена. Как это скажется на качестве урожая? Ваши действия?	ПК-1	У16,Н9

11	Обычно клевер луговой используется не более 2 лет, так как выпадает в последующие годы из травостоя. Почему нередко случаи, когда оставляют травосмесь на 3-5 годы пользования? Какие виды трав остаются на таких участках? Нередки случаи, когда предлагают заменить клевер луговой другими культурами. Докажите несостоятельность таких предложений.	ПК-1	У16,Н9
12	В хозяйства Воронежской области завезли семена одно- и двуукосного клевера. Какой из них лучше зимует?	ПК-1	У16,Н9
13	рН почвы 4,5 и ниже. Можно ли размещать клевер на таких почвах? На каких почвах по механическому составу лучше возделывать клевер луговой?	ПК-1	У16,Н9
14	Чем объясняется высокая пластичность клевера лугового? Почему повышается ценность клевера при длительном возделывании его в хозяйстве?	ПК-1	У16,Н9
15	Если не вносить фосфорно-калийные удобрения под клевер, как это отразится на формировании урожайности?	ПК-1	У16,Н9
16	Как решить проблему азотного питания покровных культур, если излишнее внесение минерального азота снижает активность клубеньковых бактерий клевера?	ПК-1	У16,Н9
17	При изготовлении готового продукта в его рецептуру внесли мясных ингредиентов 40,0%. Можно ли данное изделие отнести к мясным продуктам?	ПК-7	У13,Н12
18	Молоко-сырье, поступившее на предприятия имеет следующие физико-химические показатели: кислотностью 16°Т, плотностью 1028 кг/м ³ , группа чистоты II. Определите сорт молока.	ПК-7	У39,Н33

4.4. Система оценивания достижения компетенций

4.4.1. Оценка достижения компетенций

ОПК-1 – Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий				
Индикаторы достижения компетенции		Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы к зачету с оценкой (зачету)	задачи для проверки умений и навыков	другие задания и оценочные средства
1	2	3	4	5
345	Методы поиска научно-технической информации по технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, оборудованию, используемому в технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	1-5	-	-
У38	Сравнивать и анализировать технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, характеристики оборудования, используемого в технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	6-8	2,4,7	-
Н31	Применения информационно-	9-10	2,4,7	-

	коммуникационных технологий для поиска научно-технической информации по технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, оборудованию, используемому в технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции			
ПК-1 – Способен реализовывать технологии производства продукции растениеводства				
318	Биологические основы технологии производства продукции растениеводства	11	-	-
У16	Оценивать и определять сельскохозяйственные культуры по натуральным образцам в разные фазы развития	12,13	1,3,5,6, 8-13	1-16
Н9	Реализации технологических приемов обработки почвы, ухода за сельскохозяйственными культурами в открытом и защищенном грунте	14-16	1,3,5,6, 8-13	1-16
ПК-3 – Способен реализовывать технологии производства продукции животноводства				
316	Основные типы, виды и породы животных в сельскохозяйственном производстве	17-21	-	-
У17	Оценивать роль основных типов, видов и пород животных в сельскохозяйственном производстве	22	14-17	-
Н10	Выбор и соблюдение режимов содержания животных, составлении рационов кормления, содержании животных в сельскохозяйственном производстве	23-29	14-17	-
ПК-5 – Способен реализовывать технологии хранения и переработки продукции растениеводства				
338	Основные этапы послеуборочной доработки зерновых культур и сочной растительной продукции	30-31	-	-
339	Основное оборудование, средства механизации и автоматизации, применяемые при послеуборочной доработке зерновых культур и сочной растительной продукции	32,33	-	-
340	Основные режимы и способы хранения продукции растениеводства	34-37	-	-
341	Основные этапы и стадии технологического процесса переработки продукции растениеводства	38-41	-	-
342	Виды нормативной документации, используемой в технологическом процессе хранения и переработке продукции растениеводства	42	-	-
У29	Определять необходимость в послеуборочной доработке зерновых культур и сочной растительной продукции	43,44	-	-
У30	Определять факторы, влияющие на эффективность работы оборудования, средств механизации и автоматизации, применяемые при послеуборочной доработке зерновых культур и сочной растительной продукции	45,46	-	-
У31	Выбирать основные режимы и способы хранения продукции растениеводства	47-50	-	-
Н28	Проведения работ по послеуборочной доработке зерновых культур и сочной растительной продукции	54,55	-	-
Н29	Работы на оборудовании, применяемом при	56	-	-

	послеуборочной доработке зерновых культур и сочной растительной продукции			
Н30	Контроля технологических параметров при хранении продукции растениеводства	57,58	-	-
ПК-7 – Способен реализовывать технологии хранения и переработки продукции животноводства				
340	Основные этапы подготовки сырья животного происхождения к хранению и переработке	61,62	-	-
341	Основное оборудование, средства механизации и автоматизации, применяемые при хранении и переработке продукции животноводства	63,64	-	-
342	Основные режимы и способы хранения продукции животноводства	65,66	-	-
343	Основные этапы и стадии технологического процесса переработки продукции животноводства	68	-	-
344	Виды нормативной документации, используемой в технологическом процессе хранения и переработке продукции животноводства	69	-	-
У35	Определять необходимость в подготовки сырья животного происхождения к хранению и переработке	70	19	-
У36	Определять факторы, влияющие на эффективность работы оборудования, средств механизации и автоматизации, применяемые при хранении и переработке продукции животноводства	71,72	23,24	21-25
У37	Выбирать основные режимы и способы хранения продукции животноводства	73	-	-

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

5.1. Рекомендуемая литература

№	Библиографическое описание	Тип издания
1	Растениеводство. Учебник / В.А. Федотов, С.В. Кадыров, Д.И. Щедрина, О.В. Столяров. – Санкт Петербург: «Лань», 2015. – 336 с. https://e.lanbook.com/m/reader/book/6596-1/#3	Учебное
2	Родионов Г.В. Частная зоотехния и технология производства продукции животноводства. Учебник / Г.В. Родионов, Л.П. Табакова, В.И. Остроухова. – Санкт Петербург: «Лань», 2018. – 336 с. https://e.lanbook.com/m/reader/book/9952-4/#1	Учебное
3	Родионов Г.В. Технология производства молока и говядины / Г.В. Родионов, Л.П. Табакова, В.И. Остроухова. – Санкт Петербург: «Лань», 2019. – 304 с. https://e.lanbook.com/m/reader/book/1155-05/#1	Учебное
4	Технология переработки продукции растениеводства. Учебник / Под.ред. В.И. Манжесова. – Санкт Петербург: «ГИОРД», 2016. – 816 с.	Учебное
5	Технология послеуборочной обработки, хранения и предреализационной подготовки продукции растениеводства. Учебное пособие / Под. ред. В.И. Манжесов. – Санкт Петербург: «Лань», 2018. – 624 с.	Учебное

	https://e.lanbook.com/m/reader/book/1392-72/#5	
6	Технология хранения, переработки и стандартизация животноводческой продукции. Учебник / Под.ред. В.И. Манжесова. – Санкт Петербург: «Троицкий мост», 2014. – 536 с.	Учебное
7	Технология хранения, переработки и стандартизация растениеводческой продукции. Учебник / Под.ред. В.И. Манжесова. – Санкт Петербург: «Троицкий мост», 2014. – 704 с.	Учебное
8	Технология хранения продукции растениеводства. Учебник / Под.ред. В.И. Манжесова. – Санкт Петербург: «ГИОРД», 2018. – 464 с.	Учебное
9	Учебная практика [Электронный ресурс] : методические указания с примерами заданий для прохождения учебной практики, ознакомительной практики (в том числе получения первичных навыков научно-исследовательской работы) для обучающихся 1 курса по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции». Ч. 1 / Воронежский государственный аграрный университет ; [сост.: В. И. Манжесов, И. А. Глотова, И. В. Максимов, Е. Ю. Ухина, С. Ю. Чурикова, М. Г. Сысоева, Е. Е. Курчаева] .— Электрон. текстовые дан. (1 файл : 259 Кб) .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2019 .— Заглавие с титульного экрана .— Режим доступа: для авторизованных пользователей .— Текстовый файл .— Adobe Acrobat Reader 4.0 .— <URL: http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m155056.pdf >.	Методическое
10	Учебная практика [Электронный ресурс] : методические указания с примерами заданий для прохождения учебной практики, ознакомительной практики (в том числе получения первичных навыков научно-исследовательской работы) для обучающихся 1 курса по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции». Ч. 2 / Воронежский государственный аграрный университет ; [сост.: В. И. Манжесов, И. А. Глотова, И. В. Максимов, Е. Ю. Ухина, С. Ю. Чурикова, М. Г. Сысоева, Е. Е. Курчаева] .— Электрон. текстовые дан. (1 файл : 354 Кб) .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2019 .— Заглавие с титульного экрана .— Режим доступа: для авторизованных пользователей .— Текстовый файл .— Adobe Acrobat Reader 4.0 .— <URL: http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m155055.pdf >.	Методическое
11	Учебная практика [Электронный ресурс] : методические указания с примерами заданий для прохождения учебной практики, ознакомительной практики (в том числе получения первичных навыков научно-исследовательской работы) для обучающихся 2 курса по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции». Ч. 1 / Воронежский государственный аграрный университет ; [сост.: В. И. Манжесов, И. А. Глотова, И. В. Максимов, Е. Ю. Ухина, С. Ю. Чурикова, М. Г. Сысоева, Е. Е. Курчаева] .— Электрон. текстовые дан. (1 файл : 253 Кб) .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2019 .— Заглавие с титульного экрана .— Режим доступа: для	Методическое

	авторизованных пользователей .— Текстовый файл .— Adobe Acrobat Reader 4.0 .— <URL: http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m155060.pdf >.	
12	Учебная практика [Электронный ресурс] : методические указания с примерами заданий для прохождения учебной практики, ознакомительной практики (в том числе получения первичных навыков научно-исследовательской работы) для обучающихся 2 курса по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции». Ч. 2 / Воронежский государственный аграрный университет ; [сост.: В. И. Манжесов, И. А. Глотова, И. В. Максимов, Е. Ю. Ухина, С. Ю. Чурикова, М. Г. Сысоева, Е. Е. Курчаева] .— Электрон. текстовые дан. (1 файл : 250 Кб) .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2019 .— Заглавие с титульного экрана .— Режим доступа: для авторизованных пользователей .— Текстовый файл .— Adobe Acrobat Reader 4.0 .— <URL: http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m155059.pdf >.	Методическое
13	Вестник Воронежского государственного аграрного университета: теоретический и научно-практический журнал / Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ-	Периодическое
14	Пищевая промышленность / Общество с ограниченной ответственностью Издательство Пищевая промышленность-	Периодическое

5.2. Ресурсы сети Интернет

5.2.1. Электронные библиотечные системы

№	Название	Размещение
1	Лань	https://e.lanbook.com
2	ZNANIUM.COM	http://znanium.com/
3	ЮРАЙТ	http://www.biblio-online.ru/
4	IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/
5	E-library	https://elibrary.ru/
6	Электронная библиотека ВГАУ	http://library.vsau.ru/

5.2.2. Профессиональные базы данных и информационные системы

№	Название	Адрес доступа
1	Портал открытых данных РФ	https://data.gov.ru/
2	Справочная правовая система Гарант	http://ivo.garant.ru
3	Справочная правовая система Консультант Плюс	http://www.consultant.ru/
4	Профессиональные справочные системы «Кодекс»	https://rexэксперт.сайт/sistema-kodeks
5	Аграрная российская информационная система.	http://www.aris.ru/
6	Информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям	http://agris.fao.org/

5.2.3. Сайты и информационные порталы

№	Название	Размещение
1	Все ГОСТы	http://vsegost.com/
2	Электронный архив журналов зарубежных издательств. НП «Национальный Электронно-Информационный Консорциум»	http://archive.neicon.ru/
3	Национальная электронная библиотека. Российская государственная библиотека	https://нэб.пф/
4	Росинформагротех: Российский научно-исследовательский институт информации и	http://www.rosinformagrotech.ru/

	технико-экономических исследований по инженерно-техническому обеспечению агро-промышленного комплекса	
--	---	--

6. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

6.1. Материально-техническое обеспечение практики

№ уч. corp.	№ ауд.	Статус аудитории	Перечень оборудования
1	а. 222,251	Учебные аудитории для проведения учебных занятий	Комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: комплекты нормативно-правовой и нормативной документации, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс-Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice.
2	а. 172	Учебные аудитории для проведения учебных занятий	Комплект учебной мебели, учебно-наглядные пособия, комплекты нормативно-правовой и нормативной документации, лабораторное оборудование: диафаноскоп; пурка литровая; сахариметр; белизнамер; печь муфельная; прибор ПЧП; прибор ИДК; рассеиватель лабораторный; рефрактометр; весы; мельница лабораторная; электропечь кондитерская; электрическая плита; морозильный ларь; термостат суховоздушный; шкаф сушильно-стерилизационный
3	а. 113, 115, 116, 119, 120, 122, 122 а, 219, 220	Помещения для самостоятельной работы	комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: комплекты нормативно-правовой и нормативной документации, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс-Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice

6.2. Программное обеспечение

6.2.1. Программное обеспечение общего назначения

№	Название	Размещение
1	Операционные системы MS Windows /Linux /Ред ОС	ПК в локальной сети ВГАУ
2	Пакеты офисных приложений Office MS Windows / OpenOffice	ПК в локальной сети ВГАУ
3	Программы для просмотра файлов Adobe Reader / DjVu Reader	ПК в локальной сети ВГАУ
4	Браузеры Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer	ПК в локальной сети ВГАУ
5	Антивирусная программа DrWeb ES	ПК в локальной сети ВГАУ
6	Программа-архиватор 7-Zip	ПК в локальной сети ВГАУ
7	Мультимедиа проигрыватель MediaPlayer Classic	ПК в локальной сети ВГАУ
8	Платформа онлайн-обучения eLearning server	ПК в локальной сети ВГАУ
9	Система компьютерного тестирования AST Test	ПК в локальной сети ВГАУ

6.2.2. Специализированное программное обеспечение

Специализированное программное обеспечение не предусмотрено.

7. Междисциплинарные связи

Дисциплина, с которой необходимо согласование	Кафедра, на которой преподается дисциплина	ФИО заведующего кафедрой
Введение в профессиональную деятельность	Технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	Манжесов В.И.
Механизация и автоматизация технологических процессов растениеводства и животноводства	БЖД и МЖ	Корнев А.С.
Растениеводство	Растениеводства	Образцов А.В.
Производство продукции животноводства	Товароведения и экспертизы товаров	Дерканосова Н.М.

Приложение 1
Лист периодических проверок рабочей программы
и информация о внесенных изменениях

[illegible]