

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ – ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ П.А.СТОЛЫПИНА»



«УТВЕРЖДАЮ»
Директор
Технологического института-филиала
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ
Е.С. Зыкин
«11» мая 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕРАБОТКИ ЗЕРНА

Направление подготовки: 35.03.07 Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции

Профиль подготовки: Технология производства и переработки продукции
растениеводства

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная, заочная

г. Димитровград - 2021г.

1 . ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины является - ознакомление обучающихся с необходимыми знаниями в области переработки продукции растениеводства, обучить применению этих знаний на практике.

Задачами дисциплины является изучение: технологий переработки продукции растениеводства; организации контроля за качеством сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП.

Учебная дисциплина включена в Ф.Т.Д - факультативы Ф.Т.Д 0.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 36 часов (1 зачетные единицы). Осваивается в 7 семестре на очной форме обучения и на 4 семестре заочной форме обучения.

Форма итогового контроля - зачет.

Дисциплина базируется на входных знаниях, умениях и компетенциях, полученных обучающимися в процессе изучения дисциплин «Биохимия сельскохозяйственной продукции», «Микробиология», «Производство продукции растениеводства», «Стандартизация и сертификация продукции растениеводства».

Минимальные требования к «входным» знаниям, необходимым для успешного освоения данной дисциплины: удовлетворительное усвоение программы по указанным выше дисциплинам.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование результатов обучения, представленных в таблице 1.

Таблица 1 - Результаты обучения, соотнесенные с общими результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения ОП	Индикаторы компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-4.	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4.1. Обосновывает и реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции ОПК-4.2. Использует справочные материалы для разработки производства и переработки сельскохозяйственной продукции ОПК-4.3. Обосновывает элементы системы технологии в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства	Знать: — безопасные условия выполнения производственных процессов. Уметь: создавать безопасные условия труда при выполнении работ по сохранности продукции растениеводства. Владеть: - навыками по созданию безопасных условий труда, обеспечивающих предупреждение производственного травматизма и профессиональных заболеваний.
, ПК-4	Способен реализовывать технологии переработки и хранения продукции животноводства	ПК-4 Реализует технологии переработки и хранения продукции животноводства	Знать: - особенности реализации технологий переработки продукции растениеводства. Уметь: -разрабатывать оперативные планы, графики хранения продукции растениеводства. Владеть: - основными приемами по сбору информации и анализу состояния технологий переработки продукции растениеводства.

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоёмкость составляет 1 зачётные единицы, 36 часов, в т.ч. контактная работа - 32 ч (очная форма обучения)

п/п	Раздел, темы дисциплины	Семес тр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов										Формы контроля
			Контактная работа, ч.					Самостоятельная работа, ч.					
			всего	лекции	Лабораторные занятия	КнтРС	КСР	всего	подготовка				
									практические занятия	докладов, рефератов	тестированию	подготовка к зачету	
1	Тема 1 «Технология переработки зерна в муку»	7	8	4	4			7	2	2	1	2	устный опрос, практическое задание
2	Тема 2 «Технология переработки зерна в крупу»	7	8	4	2			7	2			2	тестирование, практическое задание
3	Тема 4 «Технология производства комбикормов»	7	8	4	2			7	2	2	1	2	устный опрос, практическое задание.
4	Тема 9 «Технология переработки Зернобобовых культур»	7	8	4	2			7		2		2	доклад (реферат), практическое задание
													зачет
	Всего по видам учебной работы		32	16	16			4	1		1	2	

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоёмкость составляет 1 зачётные единицы, 36 часов, в т.ч. контактная работа 9.15ч (заочная форма обучения)

п/п	Раздел, темы дисциплины	Семес тр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов											Формы контроля
			Всего	Контактная работа, ч.					Самостоятельная работа, ч.					
				всего	лекции	Лабораторные занятия	КнтРС	КСР	всего	подготовка				
										практические занятия	докладов, рефератов	тестирован ию	подготовка к экзамену	
1	Тема 1 «Технология переработки зерна в муку»	4		2	2	2			6	2	1	1		устный опрос, практическое задание
2	Тема 2 «Технология переработки зерна в крупу»	4		2	2	2			6	2	2	2		тестирование, практическое задание
3	Тема 4 «Технология производства комбикормов»	4		2	2				6	4	2	2		устный опрос, практическое задание.
4	Тема 9 «Технология переработки Зернобобовых культур»	4		3.15	2				6.85	4.2				тестирование,
	Всего по видам учебной работы		36	9.15	8	4	0.15		22.85	12.85	5	5		зачет

СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Распределение учебного времени по темам и видам учебных занятий

Тема 1 «Технология переработки зерна в муку»

Требования к качеству зерна, поступающего на переработку. Особенности подготовки зерна к помолу. Составление помольных партий зерна. Методика расчета состава помольной смеси. Обработка поверхности зерна в обоечных и щеточных машинах. Схемы очистки зерна. Гидротермическая обработка зерна (ГТО), ее значение. Методы гидротермической обработки зерна. Технологическая и экономическая эффективность ГТО.

Процесс измельчения зерна. Оборудование (жерновой постав, дробилка, вальцевые станки, вымольные машины). Сортирование и обогащение продуктов измельчения.

Принципы построения технологического процесса. Драной, шлифовочный, ситовеечный, размольный процессы. Классификация помолов. Принципы построения помолов. Схемы технологического процесса. Оборудование для разового и повторительного помолов. Понятие о выходах муки. Ассортимент и качество пшеничной и ржаной хлебопекарной муки. Зависимость качества и выхода муки от исходного качества зерна. Показатели качества муки, нормируемые государственными стандартами.

Технология хранения муки. Процессы, происходящие в муке при хранении. Отходы мукомольного производства и их использование в сельском хозяйстве.

Осваиваемые компетенции: ОПК-4, ПК-5.

Тема 2 «Технология переработки зерна в крупу»

Требования, предъявляемые крупяной промышленностью к качеству сырья. Принципиальная схема технологического процесса подготовки зерна к переработке. Выделение примесей из зерновой массы. Гидротермическая обработка зерна крупяных культур, ее назначение. Эффективность подготовки зерна к переработке.

Схема шелушильного отделения цеха по переработке зерна в крупу. Основные технологические приемы. Калибрование зерна перед шелушением. Шелушение зерна. Сортирование продуктов шелушения. Крупоотделение. Шлифование и полирование крупы. Дробление ядра. Контроль крупы, побочных продуктов и отходов.

Схемы технологического процесса выработки различных круп на предприятиях сельскохозяйственного типа. Ассортимент и качество крупы.

Пищевая ценность крупы в зависимости от рода зерна и способов выработки. Новые виды круп. Понятия о крупах повышенной биологической ценности. Технология получения плющеной крупы (из овса и ячменя), хлопьев. Производство крупы из зерна разных культур по комбинированной схеме.

Осваиваемые компетенции: ОПК-4, ПК-5.

Тема 3 «Технология производства комбикормов»

Значение комбикормов. Классификация комбикормов по их кормовой ценности (полнорационные, комбикорма концентраты и др.) и физической структуре (гранулированные, брикетированные, рассыпные, крупки, крошки). Характеристика сырья для производства комбикормов растительного, животного и минерального происхождения. Специальные компоненты комбикормов (БВМД, микродобавки, премиксы).

Рецепты комбикормов. Замена компонентов в рецептах комбикормов с учетом их физических свойств и химического состава.

Технология производства комбикормов. Очистка комбикормового сырья, измельчение, дозирование, смешивание компонентов комбикорма, гранулирование и брикетирование. Схемы технологического процесса и применяемое оборудование. Краткая характеристика комбикормовых предприятий. Агрегаты малой производительности для производства комбикормов.

Требования к качеству комбикормов. Транспортирование и хранение. Причины порчи. Сроки и режимы хранения.

Осваиваемые компетенции: ОПК-4, ПК-5.

Тема 4 «Технология переработки зернобобовых культур»

Особенности химического состава и пищевая ценность семян зернобобовых культур. Требования, предъявляемые к качеству заготавливаемых и поставляемых семян. Послеуборочная обработка семян зернобобовых культур. Способы снижения активности антипитательных веществ.

Основные направления переработки и использования продукции зернобобовых культур, краткая характеристика продуктов переработки.

Силосование зеленой массы кормовых зернобобовых культур. Использование продукции зернобобовых при производстве кормов.

Технология производства консервированных продуктов из семян и бобов. Технология производства муки и крупы из семян зернобобовых культур.

Особенности технологии переработки семян отдельных зернобобовых культур. Технология производства соевого и арахисового масла, переработка и использование жмыха и шрота. Экструдирование растительного сырья, производство концентратов и изолятов белков из семян зернобобовых культур. Использование продукции зернобобовых при производстве пищевых концентратов и быстрозамороженных продуктов.

Технология производства соевого напитка и влажных кормовых смесей. Технология производства ферментированных и неферментированных соевых продуктов. Производство текстурированных соевых продуктов.

Функциональные свойства и основные направления использования продуктов переработки зернобобовых культур в пищевом производстве. Требования, предъявляемые к качеству продуктов переработки.

Осваиваемые компетенции: ОПК-4, ПК-5.

5 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Учебный план направления подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, направленность (профиль) «Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства» предусматривает по дисциплине Ф.Т.Д-Фокультативы Ф.Т.Д 0.2 «Технология переработки зерна» проведение практических занятий с использованием активных и интерактивных образовательных технологий (табл.5).

Таблица 5 - Темы практических занятий и использование образовательных технологий в учебном процессе

№ п/ п	Название	Часы/зачётные единицы		Вид используемых образовательных технологий (форма проведения занятия)
		очная форма	заочная форма	
1	Тема 1 «Технология переработки зерна в муку»	4	2	круглый стол
2	Тема 2 «Технология переработки зерна в крупу»	4	-	дискуссия
4	Тема 4 «Технология производства комбикормов»	4	-	дискуссия
9	Тема 9 «Технология переработки зернобобовых культур»	2	2	решение практических заданий,
	Итого	14	4	

Задания для самостоятельной работы обучающихся

Таблица 6 - Перечень разделов и тем дисциплины для самостоятельной работы

Разделы и темы для самостоятельной работы обучающихся	Виды и содержание самостоятельной работы
Тема 1 «Технология переработки зерна в муку»	<p style="text-align: center;">Вопросы для самостоятельного изучения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выходы и сорта муки. 2. Оценка качества муки. 3. Хранение муки. 4. Вид помолов. <p style="text-align: center;">Работа с лекционным материалом.</p> <p style="text-align: center;">Рекомендуемая литература:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Баздырев Г.И. Агробиологические основы производства, хранения и переработки продукции растениеводства / Г.И. Баздырев [и др.]; под ред. проф. Г.И. Баздырева. - М. : Инфра-М, 2015. - 724с. 2. Нечаев А.П. Технологии пищевых производств / А.П. Нечаев [и др.]; под ред. А.П. Нечаева. - М.: КолосС, 2008. - 768с. 3. Оборудование перерабатывающих производств. Растительное сырье [Электронный ресурс]: учеб. для академического бакалавриата / А.А. Курочкин, Г.В. Шабурова, С.В. Байкин и др. ; под общ. ред. А.А. Курочкина. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Юрайт, 2018. — 446 с. — (Бакалавр. Академический курс). — Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/bcode/423483, по подписке. - Загл. с экрана. - Яз. рус. 4. Технология переработки растениеводческой продукции / Н.М. Личко [и др.] ; под ред. Н.М. Личко. - М. : КолосС, 2008. - 584с. 5. Технология хранения, переработки и стандартизация растениеводческой продукции / В.И. Манжесов [и др.]; под общ. ред. В.И. Манжесова. - СПб : Троицкий мост, 2010. - 704с.
Тема 2 «Технология переработки зерна в крупу»	<p style="text-align: center;">Вопросы для самостоятельного изучения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Вид круп. 2. Оборудование, применяемое для дробления ядра. 3. Оценка качества круп. 4. Хранение круп. <p style="text-align: center;">Работа с лекционным материалом.</p> <p style="text-align: center;">Рекомендуемая литература:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Баздырев Г.И. Агробиологические основы производства, хранения и переработки продукции растениеводства / Г.И. Баздырев [и др.]; под ред. проф. Г.И. Баздырева. - М. : Инфра-М, 2015. - 724 с.

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Нечаев А.П. Технологии пищевых производств /А.П. Нечаев [и др.]; под ред. А.П. Нечаева. - М.: КолосС, 2008. - 768с. 3. Оборудование перерабатывающих производств. Растительное сырье [Электронный ресурс]: учеб. для академического бакалавриата / А.А. Курочкин, Г.В. Шабурова, С.В. Байкин и др. ; под общ. ред. А.А. Курочкина. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Юрайт, 2018. — 446 с. — (Бакалавр. Академический курс). — Режим доступа:https://www.biblio-online.ru/bcode/423483, по подписке. - Загл. с экрана. - Яз. рус. 4. Технология переработки растениеводческой продукции / Н.М. Личко [и др.] ; под ред. Н.М. Личко. - М. : КолосС, 2008. - 584с. 5. Технология хранения, переработки и стандартизация растениеводческой продукции / В.И. Манжесов [и др.]; под общ. ред. В.И. Манжесова. - СПб : Троицкий мост, 2010. - 704с.
Тема 4 «Технология производства комбикормов»	<p style="text-align: center;">Вопросы для самостоятельного изучения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие обкомбикормах. 2. Видыкомбикормов.
	<ol style="list-style-type: none"> 3. Технология производствакомбикормов. 4. Хранениекомбикормов. <p style="text-align: center;">Работа с лекционным материалом.</p> <p style="text-align: center;">Рекомендуемая литература:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Баздырев Г.И. Агробиологические основы производства, хранения и переработки продукции растениеводства / Г.И. Баздырев [и др.]; под ред. проф. Г.И. Баздырева. - М. : Инфра-М, 2015. - 724с. 2. Нечаев А.П. Технологии пищевых производств /А.П. Нечаев [и др.]; под ред. А.П. Нечаева. - М.: КолосС, 2008. - 768с. 3. Оборудование перерабатывающих производств. Растительное сырье [Электронный ресурс]: учеб. для академического бакалавриата / А.А. Курочкин, Г.В. Шабурова, С.В. Байкин и др. ; под общ. ред. А.А. Курочкина. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Юрайт, 2018. — 446 с. — (Бакалавр. Академический курс). — Режим доступа:https://www.biblio-online.ru/bcode/423483, по подписке. - Загл. с экрана. - Яз. рус. 4. Технология переработки растениеводческой продукции / Н.М. Личко [и др.] ; под ред. Н.М. Личко. - М. : КолосС, 2008. - 584с. 5. Технология хранения, переработки и стандартизация растениеводческой продукции / В.И. Манжесов [и др.]; под общ. ред. В.И. Манжесова. - СПб : Троицкий мост, 2010. - 704с.

Тема 9 «Технология переработки зернобобовых культур»	<p>Вопросы для самостоятельного изучения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Технология производства гороховой крупы. 2. Оценка качества гороховой крупы. 3. Хранение гороховой крупы.
	<p>Работа с лекционным материалом.</p> <p>Рекомендуемая литература:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Баздырев Г.И. Агробиологические основы производства, хранения и переработки продукции растениеводства / Г.И. Баздырев [и др.]; под ред. проф. Г.И. Баздырева. - М. : Инфра-М, 2015. - 724с. 2. Оборудование перерабатывающих производств. Растительное сырье [Электронный ресурс]: учеб. для академического бакалавриата / А.А. Курочкин, Г.В. Шабурова, С.В. Байкин и др. ; под общ. ред. А.А. Курочкина. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Юрайт, 2018. — 446 с. — (Бакалавр. Академический курс). — Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/bcode/423483, по подписке. - Загл. с экрана. - Яз. рус.

Самостоятельная работа обучающихся включает в себе повторение лекционного материала, подготовку к семинарским занятиям по рекомендуемой литературе, изучение дополнительной научной литературы, дополнительное конспектирование некоторых разделов курса, подготовку презентаций и демонстрация их на занятиях.

Самостоятельная работа обучающихся сопровождается обязательным контролем со стороны преподавателя. В качестве итогового контроля по дисциплине установлен зачет

Организация образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение по дисциплине лиц, относящихся к категории инвалидов, и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В случае возникновения необходимости обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья в институте предусматривается создание специальных условий, включающих в себя использование специальных образовательных программ, методов воспитания, дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания института и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении высшего образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

С учетом особых потребностей обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

6 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Фонд оценочных средств, сформированный для проведения входного, текущего

контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине Технология переработки зерна разработан на основании Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".

Фонд оценочных средств представлен в приложении рабочей программы и включает

себя:

перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;

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

типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;

методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Форма промежуточной (по итогам изучения курса) аттестации - зачет.

7 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

1. Учебнометодическиматериалыпоизучениюдисциплины«Технология переработкизерна»[Электронныйресурс].

РежимдоступаURL:<http://learning.ugsha.ru/course/view.php?id=26366>

8 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) основная литература:

1. Технология хранения, переработки и стандартизация растениеводческой продукции: Допущено УМО в качестве учебника/ В.И. Манжесов, И.А. Попов, Д.С. Щедрин и др.; Ред. В.И. Манжесов. - СПб.: Троицкий мост, 2010. - 704 с.

б) дополнительная литература:

1. Пилипюк, Вадим Леонидович. Технология хранения зерна и семян: Рекомендовано УМО в качестве учебного пособия для вузов/ В.Л. Пилипюк. -М.: Вузовский учебник, 2013. - 457 с.
2. Родригес С. Инновационные технологии переработки плодоовощной продукции / С. Родригес, Ф.А.Н. Фернандес (ред.-сост.). - Пер. с англ. - СПб.: Профессия, 2014. - 456с.
3. Исайчев, Виталий Александрович. Практикум по технологии хранения, переработки и стандартизации продукции растениеводства: Допущено Мс/хРФ в качестве учебного пособия для вузов/ В.А. Исайчев, Ф.А. Мударисов, Н.Н. Андреев. - Ульяновск: ГСХА, 2006. - 487 с.
4. Практикум по технологии хранения и переработки продукции растениеводства: Рекомендовано умо в качестве учебного пособия/ В.А. Исайчев, Т.Н. Еремина, Ф.А. Мударисов, Н.Н. Андреев. - Ульяновск: ГСХА, 2005. - 290 с.
5. Технология хранения, переработки и стандартизация продукции растениеводства: Допущено УМО в качестве учебного пособия/ В.А. Исайчев, Ф.А. Мударисов, Н.Н. Андреев. - Ульяновск: УГСХА, 2009. - 446 с.

6. Практикум по агробиологическим основам производства, хранения и переработки продукции растениеводства: Допущено в качестве учебного пособия для вузов/ Ред. В.И. Филатов. - М.: КолосС, 2004. - 624 с.

В) программное обеспечение и информационные справочные системы

В) Программное обеспечение и информационные справочные системы

Программное обеспечение

№п/п	Вид учебного занятия	Наименование программного обеспечения	Функция программного обеспечения		
			контроль	моделирующая	обучающая
1	Лекция	Microsoft Office 2010 Std	-	-	+
2	Практические занятия		+	-	-

Электронные полнотекстовые ресурсы научной библиотеки

Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа	Адрес в сети Интернет
Электронная библиотечная система IPRbooks Договор № 7300/20 от 12.11.2020 г. Полнотекстовая электронная библиотека. Базовая (полная) версия «Премиум», коллекция издательства «Квадро», коллекция Дашков и К., коллекция Инфра –инженерия, коллекция СПО Договор № 8637/21П от 16.11.2021 г. Полнотекстовая электронная библиотека. Базовая (полная) версия «Премиум», коллекция издательства «Квадро», коллекция Дашков и К., коллекция СПО Договор № 01/20 от 16.11.2020 г. Размещение и использование произведений в ЭБС и едином	С 01.12.20 по 01.12.21 С 01.12.21 по 01.12.22 С 16.11.20 по 31.11.21	http://www.iprbookshop.ru .

электронном образовательном ресурсе		
Электронная библиотечная система издательства «Лань» Договор №386/20 от 19.11.2020 г. Коллекция «Технологии пищевых производств – Издательство «Гиорд» ЭБС «Лань». Договор 190 от 22.03.2021 г. Полнотекстовая электронная библиотека. Пакет «Ветеринария и сельское хозяйство» Договор № СЭБ НВ-170 от 24 декабря 2019 г. , "Сетевая электронная библиотека аграрных вузов" Доступ по IP адресам университета, с личных компьютеров через ezproху без ограничения числа пользователей	С 01.12.2020 по 30.11.2021 С 01.04.2021 по 31.03.2022 С 24.12.2019 по 31.12.2022	http://e.lanbook.com
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU Договор SU-23-01/2013 от 11.02.2013 Договор № 18/14 от 18 апреля 2014г. Договор № SU-06-12/2016 от 13.12.2016. Договор № SU-27-11/2017 от 27.11.2017 г. Электронные полнотекстовые версии научных журналов, 60 названий Доступ по IP адресам вуза, с личных компьютеров через ezproху без ограничения числа пользователей	01.01.13-31.12.13 Архив до 31.12.23 01.01.14 - 31.12.14 Архив до 31.12.24 01.01.17 - 31.12.17 Архив до 31.12.27 01.01.18-31.12.18 Архив до 31.12.28	http://elibrary.ru
Электронная библиотечная система "AgriLib" Лицензионный договор № 7 от 02.02.2019 г. Полнотекстовая электронная библиотека. Базовая совмещенная версия ЭБС ФГБОУ ВО РГАЗУ. Доступ с личных компьютеров по индивидуальному логину/паролю без ограничения числа пользователей	С 02.02.2019 г. с продлонгацией. Пункт 7.1	http://ebs.rgazu.ru/
Электронная библиотечная система "Рыбохозяйственное образование"	Бессрочный	http://lib.kltu.ru/jirbis2/

Лицензионный договор №01-308-2021/21 от 09.04.2021 г. Доступ с личных компьютеров по логину/паролю без ограничения числа пользователей		
База данных Polpred.com Письмо ООО «Полпред справочники», 01.09.2014 г. Соглашение от 28.10.2019 г. Полнотекстовый постоянно пополняемый. База данных Polpred.com обзор СМИ. Доступ по IP адресам вуза, с личных компьютеров через ezproху без ограничения числа пользователей	С 01.09.2014 г. Пролонгация С 28.10.2019г. Пролонгация	http://polpred.com
Справочно-правовая система «Гарант» Договор № 312/058/2007 г. о взаимном сотрудничестве. Дополнительное соглашение от 04.12.2017 г. Доступ с компьютеров читального зала НБ	Пролонгация	
Национальная электронная библиотека (НЭБ) Договор 101/НЭБ/1029-п от 10.06.2019 о предоставлении доступа к НЭБ федеральная государственная информационная система Доступ с компьютеров библиотеки	Бессрочный	http://нэб.рф
Научная электронная библиотека Science index Лицензионный договор SCIENCE INDEX №SIO-7419/2019 от 18 июня 2019 г. о предоставлении доступа к НЭБ. Лицензионный договор Science index от 17.06.2020 г. №7419/2020 о предоставлении доступа к НЭБ. Лицензионный договор Science index от 28.06.2021 г. №7419/2021 Локальная сеть университета	С 18.06.2019 по 05.07.2020 г. С 29.06.2020 по 01.07.2021 г. 13.07.21-15.07.2022	https://elibrary.ru/
Национальная подписка Scopus Сублицензионный договор от 10 мая 2018 №Scopus/1106 Сублицензионный договор от 09 октября 2019 №Scopus/1249	С 10.05.2018 по 31.12.2018 г.	https://www.scopus.com

<p>Лицензионный доступ к содержанию базы данных Scopus издательства Elsevier в 2020 году. Письмо РФФИ от 19.10.2020г. №1189</p> <p>Лицензионный доступ к электронному ресурсу Freedom Collection издательства Elsevier в 2020 году. Письмо РФФИ от 17.07.2020г. №742</p> <p>Локальная сеть университета</p> <p>Доступ к содержанию баз данных Elsevier в 2021 году (Приложение 1 к протоколу № АМ/32-пр от 30.04.2021)</p>	<p>С 09.10.2019 по 31.12.2019 г.</p> <p>до 31.12.2021</p>	
<p>Национальная подписка WoS</p> <p>Сублицензионный договор от 05 сентября 2019 года №WoS/1249</p> <p>Лицензионный доступ к содержанию базы данных Scopus издательства Elsevier в 2020 году. Письмо РФФИ от 07.07.2020г. №692</p> <p>Локальная сеть университета</p> <p>Доступ к содержанию баз данных Clarivate в 2021 году (Приложение 1 к протоколу № АМ/32-пр от 30.04.2021)</p>	<p>С 05.09.2019 по 31.12.2019 г.</p> <p>до 31.12.2021</p>	<p>http://webofscience.com</p>
<p>CrossRef</p> <p>Международная система библиографических ссылок от 08 февраля 2019 № CRNA-1319-19</p> <p>Международная система библиографических ссылок от 14 января 2020 г. № CRNA-1932-19</p> <p>от 30 ноября 2020 № CRNA-162-2021</p> <p>Доступ по логину и паролю</p>	<p>С 08.02.2019 по 31.12.2019 г.</p> <p>С 01.01.2020 по 31.12.2020 г.</p> <p>С 30.11.2020 по 31.12.2021 г.</p>	<p>https://www.crossref.org/</p>
<p>Электронная библиотечная система Ульяновского ГАУ</p> <p>Свидетельство о регистрации средства массовой информации</p> <p>ЭЛ № ФС 77-69434 от 14.04.2017 г.</p> <p>Полнотекстовая электронная библиотека.</p> <p>Учебные пособия и учебно-методические издания по направлениям, реализуемым в вузе.</p> <p>Доступ с личных компьютеров по</p>	<p>Постоянно</p>	<p>http://lib.ugsha.ru</p>

индивидуальному логину/паролю без ограничения числа пользователей		
---	--	--

Г) Периодическая печать:

Наименование журнала	Годы подписки (или выпуска)	Местонахождение
Холодильная техника.	2011-2013	Читальный зал, г.Дмитровград ул.Куйбышева 310
Пищевая промышленность	2000-2012, 2015-2016	Читальный зал, г.Дмитровград ул.Куйбышева 310
	2000-2012	Читальный зал, г.Дмитровград ул.Куйбышева 310
	2013, 2014, 2017, 2018	https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_open.asp
Достижения науки и техники АПК	2001-2011, 2015-2016	Читальный зал, г.Дмитровград ул.Куйбышева 310
	2001-2010	Читальный зал, г.Дмитровград ул.Куйбышева 310
	2013, 2014, 2017, 2018	https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_open.asp
	2007-2010	Читальный зал, г.Дмитровград ул.Куйбышева 310
	2013, 2014, 2017	https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_open.asp
Международный сельскохозяйственный журнал	2001-2018	Читальный зал, г.Дмитровград ул.Куйбышева 310

	2001-2013, 2015	Читальный зал, г.Димитровград ул.Куйбышева 310
	2013-2014, 2017-2018	https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_open.asp
<u>Вестник аграрной науки</u> <u>Орловский государственный аграрный</u> <u>университет имени Н.В. Парахина</u>	2019	http://e.lanbook.com
<u>Вестник АПК Верхневолжья</u> <u>Ярославская государственная</u> <u>сельскохозяйственная академия</u>	2019	http://e.lanbook.com
<u>Вестник НГАУ</u> <u>Новосибирский государственный</u> <u>аграрный университет</u>	2019	http://e.lanbook.com
<u>Вестник Омского государственного</u> <u>аграрного университета</u> <u>Омский государственный аграрный</u> <u>университет имени П.А.Столыпина</u>	2019	http://e.lanbook.com
<u>Известия Оренбургского</u> <u>государственного аграрного университета</u> <u>Оренбургский государственный аграрный</u> <u>университет</u>	2019	http://e.lanbook.com

Д) Интернет ресурсы:

1. Министерство образования и науки Российской Федерации [Электронный ресурс]. - Режим доступа. - <http://минобрнауки.рф/>, 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 ресурс]. - Режим доступа. - <http://fcior.edu.ru>, свободный. - Загл. с экрана. - Яз. рус.

5. Министерство сельского хозяйства РФ [Электронный ресурс]. - Режим доступа. - <http://www.mcx.ru>, свободный. - Загл. с экрана. - Яз. рус.

6. Министерство агропромышленного комплекса и развития сельских территорий Ульяновской области [Электронный ресурс]. - Режим доступа. - <http://www.agro-ul.ru>, свободный. - Загл. с экрана. - Яз. рус.

7. Госкомстат России основные социально-экономические показатели России, краткая информация по регионам [Электронный ресурс]. - Режим доступа. - <http://www.gks.ru>, свободный. - Загл. с экрана. - Яз. рус.

8. Интернет-портал Правительства РФ [Электронный ресурс]. - Режим доступа. - <http://www.government.ru>, свободный. - Загл. с экрана. - Яз. рус.

9. Федеральное собрание [Электронный ресурс]. - Режим доступа. - <http://www.gov.ru>, свободный. - Загл. с экрана. - Яз. рус.

10. Центральный банк РФ [Электронный ресурс]. - Режим доступа. - <http://www.cbr.ru>, свободный. - Загл. с экрана. - Яз. рус.

11. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. - Режим доступа. - <http://elibrary.ru/>, свободный. - Загл. с экрана. - Яз. рус.

12. Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.cnshb.ru/akdil/>, свободный. - Загл. с экрана. - Яз. рус. 3.

13. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека Россельхозакадемии [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.cnshb.ru/>, свободный. - Загл. с экрана. - Яз. рус.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, указанием основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений Для проведения всех Видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа №1 Комплект учебной мебели для преподавателя, комплект учебной мебели для обучающихся на 40 мест, мультимедиа-проектор 2	, г.Димитровград, ул.Куйбышева, 310
Специализированная аудитория для проведения семинарских занятий и проведения текущего и промежуточного контроля знаний №206 Лаборатория технологии производства продукции животноводства, основ зоотехнии и ветеринарии» Жалюзи вертикальные, Скамья 2-х местная, Скамья 3-х местная, Стол 2-х местный, Стол 3-х местный, Стол преподавательский, Стол со скамьей 2-х местный, Стол со скамьей 3-х местные, Стол ученический со скамьей в сборе 3хм Стул преподавательский	г.Димитровград, ул.Куйбышева, 310
Лаборатория технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции» № 21	Димитровград, ул.Куйбышева, 310
Помещение для самостоятельной работы (читальный зал библиотеки) Компьютеры: Intel(R) Celeron(R) CPU 1.70GHz / ОЗУ 384Mb - 4 шт. с выходом в сеть Интернет, столы и стулья на 80 посадочных мест. Договор № 44614/ULK4 от 20.12.2013 г. MS Office 2003 г.к. 7 от 16.03.2007 Архиватор 7-zip.	г.Димитровград, ул.Куйбышева, 310

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ОПОП по направлению 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», утвержденный приказом Минобрнауки России от 17 июля 2017 г. N 669 Профессиональный стандарт «Агроном», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09 июля 2018 г. № 454н.

Автор: к.т.н., доцент М.М.Гафин

Рецензент: д.т.н., доцент И.И. Шигапов

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Технология производства, переработки и экспертизы продукции АПК» «11»мая 2021года, протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании методического совета инженерно-экономического факультета «11»мая 2021года, протокол №10