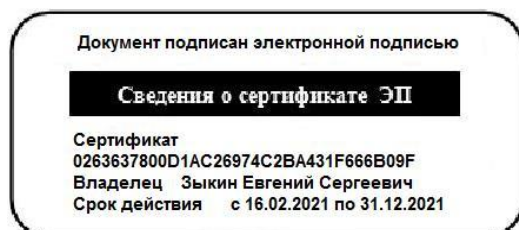


МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ – ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ П.А.СТОЛЫПИНА»



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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА РАСТИТЕЛЬНЫХ МАСЕЛ»

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

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины «Технология производства растительных масел»- формирование представлений, знаний, умений в области производства растительного масла из продукции растениеводства (масличных культур) для наиболее рационального использования выращенной продукции с учетом ее качества, уменьшения потерь продукции при хранении и переработке (производстве растительного масла), повышения эффективности хранения и переработки, расширения ассортимента выпускаемой продукции.

Задачами дисциплины являются изучение:

- характеристик и свойств сырья для производства растительного масла и продукции с применением растительного масла;
- основных способов производства растительного масла;
- особенностей технологических процессов производства растительного масла из разливных масличных культур;
- назначения и характеристик основного технологического оборудования для производства растительного масла;
- критериев и методик оценки отдельных технологических операций;
- *Сбор информации, необходимой для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур (В/01.6)*

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Технология производства растительных масел» относится к дисциплинам по выбору в вариативной части профессионального цикла (Б1.В.05)

Дисциплина изучается в 8 семестре по очной форме обучения и в 9 семестре по заочной форме обучения.

Для изучения дисциплины необходимы знания, сформированные у обучающихся в результате освоения дисциплин: «Ботаника», «Физиология и биохимия растений», «Технология хранения продукции растениеводства», «Технология переработки продукции растениеводства».

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

Дисциплина создает теоретическую и практическую основу для изучения последующих дисциплин: «Растениеводство», «Сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции».

3 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Код компетенции	Результаты освоения ОП	Индикаторы компетенции	Перечень планируемых результатов изучения дисциплины
ОПК-4	способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4.1. Обосновывает и реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции	<p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основной ассортимент и требования к качеству продукции переработки; <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать эффективность работы основного технологического оборудования; - оценивать и корректировать схемы подготовки сырья к переработке; <p><i>владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - специальной товароведной, технической и технологической терминологией;
		ОПК-4.2. Использует справочные материалы для разработки производства и переработки сельскохозяйственной продукции	<p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - современную материально-техническую базу послеуборочной обработки, хранения и переработки продукции растениеводства, - основные технологические процессы, происходящие при хранении и переработке продукции растениеводства, режимы обработки сырья; <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - подбирать оптимальные режимы обработки сырья с учетом его качества и ассортимента получаемой продукции; - оценивать эффективность работы основного технологического оборудования; <p>применять знания об особенностях морфологоанатомического строения и химического состава сырья различных культур для обоснования выбора технологического оборудования, корректировки схемы технологического процесса и режимов их переработки;</p> <p><i>владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основными

			методиками оценки эффективности работы основного технологического оборудования;
ПК-4	Способен реализовывать технологии переработки и хранения продукции растениеводства	Реализует технологии переработки и хранения продукции растениеводства	<p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности переработки сырья на небольших сельскохозяйственных предприятиях; - критерии оценки эффективности работы основного технологического оборудования; - оптимальные режимы обработки сырья с учетом его качества и ассортимента получаемой продукции. - влияние отдельных факторов на выход и качество продукции переработки; <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать эффективность работы основного технологического оборудования; <p>применять знания об особенностях морфологоанатомического строения и химического состава сырья различных культур для обоснования выбора технологического оборудования, корректировки схемы технологического процесса и режимов их переработки;</p> <ul style="list-style-type: none"> - обосновывать изменение качества готово продукции в зависимости от режимов и способов обработки сырья; - применять знания о назначении отдельных процессов и отдельных систем процесса для повышения выхода и качества готовой продукции; <p><i>владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - современными методами оценки качества сельскохозяйственной продукции. <p><i>-Сбором информации, необходимой для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур (В/01.6)</i></p>

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачётные единицы, 108 часов, в том числе контактной работы 33 ч .

Очная форма обучения

№ п/п	Разделы, темы дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов, час												Формы контроля
			Контактная работа						Самостоятельная работа						
			Всего	Лекции	Лабораторные занятия	ИКЗ	Практическая подготовка	КСР	КНПС	Всего	Подготовка к лабораторным занятиям	Работа с конспектами лекций	Изучение литературы по вопросам, вынесенным на самостоятельную	Подготовка к тестированию	
Раздел 1 . Способы получения и очистки растительных масел															
1.	Введение. Способы получения растительных масел	8	3	1	2					5	2	1	1	1	входной контроль, тестирование, решение задач
2.	Способы очистки растительного масла	8	3	1	2					5	2	1	1	1	
Раздел 2 Технология получения разных видов масел															
3.	Технология получения подсолнечного масла	8	4	2	2					6	2	1	1	1	Текущий контроль, тестирование, решение задач
4.	Технология получения рапсового масла	8	1	1						5	2	1	1	1	
5.	Технология получения горчичного масла	8	1	1						5	2	1	1	1	

6.	Технология получения сурепного масла	8	1	1					6	2	1	1	1	1		
7.	Технология получения соевого масла	8	3	1	2				5	2	1	1	1		Текущий контроль, тестирование, решение задач	
8.	Технология получения кукурузного масла	8	2	1	2				5	2	1	1	1			
9.	Технология получения хлопкового масла	8	1	1					6	2	1	1	1	1		
10	Технология получения оливкового масла	8	1	1			1		5	2	1	1	1			
11	Технология получения льняного масла	8	3	1	2				6	2	1	1	1	1		
12	Технология получения конопляного масла	8	1	1					5	2	1	1	1			
13	Технология получения кунжутного масла	8	3	1	2				6	2	1	1	1	1		
14	Технология получения различных видов масел	8	4	2	2				4	2	1	1	1			
	Промежуточная аттестация															зачет
	Итого		33	16	16			1	75	28	14	14	14	5		

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачётные единицы, 108 часа, в т.ч. контактная работа 17,15 ч

Заочная форма обучения

№ п/п	Разделы, темы дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов, час													Формы контроля
			Контактная работа							Самостоятельная работа						
			Всего	Лекции	Лабораторные занятия	ИКЗ	Практическая подготовка	КСР	КнтРС	Всего	Подготовка к лабораторным занятиям	Работа с конспектами	литературы по вопросам, вынесенным на самостоятельную проработку	Подготовка к тестированию	Подготовка к экзамену, зачету	
Раздел 1 . Способы получения и очистки растительных масел																
1.	Введение. Способы получения растительных масел	5			2					6	2	1	1	1	1	входной контроль, тестирование, решение задач
2.	Способы очистки растительного масла	5		1						7	2	1	1	1	2	
Раздел 2 Технология получения разных видов масел																
3.	Технология получения подсолнечного масла	5	2		2					7	2	1	1	1	2	Текущий контроль, тестирование, решение задач
4.	Технология получения рапсового масла	5	1	1						6	2	1	1	1	1	
5.	Технология получения горчичного масла	5	1	1						6	2	1	1	1	1	
6.	Технология получения сурепного масла	5								6	2	1	1	1	1	
7.	Технология получения соевого масла	5	1	1						6	2	1	1	1	1	

8.	Технология получения кукурузного масла	5	2		2					6	2	1	1	1	1	решение задач
9.	Технология получения хлопкового масла	5								6	2	1	1	1	1	
10	Технология получения оливкового масла	5	2		2					6	2	1	1	1	1	
11	Технология получения льняного масла	5	1	1						6	2	1	1	1	1	
12	Технология получения конопляного масла	5	1					1		6	2	1	1	1	1	
13	Технология получения кунжутного масла	5	2		2					6	2	1	1	1	1	
14	Технология получения различных видов масел	5	1	1						6,85	2	1	1	1	1,85	
	Промежуточная аттестация		0,15													зачет
	Итого		17,15	6	10	0,15		1		86,85	28	14	14	14	16,85	

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Введение.

Цель данной темы заключается в формировании у студентов четкого представления о липидах, о путях использования растительного масла. Данная цель реализуется через решение следующих *задач*: изучение - характеристики липидов; значения растительных масел в питании человека; значение растительных масел в кормлении сельскохозяйственных животных; путей использования растительных масел в медицинской, парфюмерной, строительной и других промышленности; рынка растительного масла в *Росспт*.

Критериями оценки уровня усвоения знаний по данной теме является степень усвоения материала о липидах, о путях использования растительного масла

Тема 2. Способы получения растительного масла.

Целью темы - является изучение способов получения растительного масла. Данная цель реализуется через решение следующих *задач*: изучение - способов подготовки сырья для получения растительного масла; способов получения растительного масла; получения растительного масла прессованием; получения растительного масла экстрагированием; жмыхов и шротов.

Критериями оценки уровня усвоения знаний по данной теме служит степень знаний о способах получения растительного масла.

Тема 3. Способы очистки растительного масла.

Целью темы - является изучение основных способов очистки растительного масла. Данная цель реализуется через решение следующих *задач*: изучение - общей характеристики способов очистки растительного масла; гидратирования масла; рафинирования масла; дезодорирования масла; отходов очистки растительного масла.

Критериями оценки уровня усвоения знаний по данной теме служит степень владения информацией об основных способах очистки растительного масла.

Тема 4. Технология получения подсолнечного масла.

Целью темы - является изучение технологии получения подсолнечного масла. Данная цель реализуется через решение следующих *задач*: изучение - характеристики сырья для получения подсолнечного масла; особенностей технологии получения подсолнечного масла; характеристики подсолнечного масла; использования подсолнечного масла; характеристики и использования продуктов при получении подсолнечного масла; характеристики отходов при получении подсолнечного масла. *Критериями оценки* уровня усвоения знаний по данной теме служит степень владения информацией о технологии получения подсолнечного масла.

Тема 5. Технология получения рапсового, горчичного и сурепного масел.

Целью темы - является изучение технологии получения рапсового, горчичного и сурепного масел. Данная цель реализуется через решение следующих *задач*: изучение - характеристики сырья для получения рапсового, горчичного и сурепного масел; особенностей технологии получения рапсового, горчичного и сурепного масел; характеристики рапсового, горчичного масел и сурепного; использования рапсового, горчичного и сурепного масел; характеристики отходов при получении рапсового, горчичного и сурепного масел.

Критериями оценки уровня усвоения знаний по данной теме служит степень владения информацией о технологии получения рапсового, горчичного и сурепного

масел.

Тема 6. Технология получения соевого масла.

Целью темы - является изучение технологии получения соевого масла. Данная цель реализуется через решение следующих *задач*: изучение - сырья для получения соевого масла; особенностей технологии получения соевого масла; характеристики соевого масла; использования соевого масла; характеристики и использования соевых продуктов при получении соевого масла; характеристики отходов при получении соевого масла.

Критериями оценки уровня усвоения знаний по данной теме является степень знаний об особенностях получения соевого масла.

Тема 7. Технология получения кукурузного масла.

Цель темы изучение технологии хранения сахарной свеклы. Данная цель реализуется через решение следующих *задач*: изучение - характеристики сырья для получения кукурузного масла; особенностей технологии получения кукурузного масла; характеристики кукурузного масла; использования кукурузного масла; характеристики и использования продуктов при получении кукурузного масла; характеристики отходов при получении кукурузного масла. *Критериями оценки* уровня усвоения знаний по данной теме является степень знаний о технологии получения кукурузного масла.

Тема 8. Технология получения хлопкового масла. *Цель темы* изучение технологии получения хлопкового масла. Данная цель реализуется через решение следующих *задач*: изучение- характеристики сырья для получения хлопкового масла; особенностей технологии получения хлопкового масла; характеристики хлопкового масла; использования хлопкового масла; характеристики отходов при получении хлопкового масла. *Критериями оценки* уровня усвоения знаний по данной теме является степень знаний о технологии получения хлопкового масла.

Тема 9. Технология получения оливкового масла.

Цель темы изучение технологии получения оливкового масла. Данная цель реализуется через решение следующих *задач*: изучение - характеристики сырья для получения оливкового масла; особенностей технологии получения оливкового масла; характеристики оливкового масла; использования оливкового масла; характеристики и использования продуктов при получении оливкового масла; характеристики отходов при получении оливкового масла. *Критериями оценки* уровня усвоения знаний по данной теме является степень знаний о технологии получения оливкового масла.

Тема 10. Технология получения льняного и конопляного масел.

Цель темы изучение технологии получения льняного и конопляного масел. Данная цель реализуется через решение следующих *задач*: изучение - характеристики сырья для получения льняного и конопляного масел; особенностей технологии получения льняного и конопляного масел; характеристики льняного и конопляного масел; использования льняного и конопляного масел; характеристики и использования продуктов при получении льняного и конопляного масел; характеристики и использования отходов при получении макового, кунжутного и касторового

Критериями оценки уровня усвоения знаний по данной теме является степень знаний о технологии получения льняного и конопляного масел.

Тема 11. Технология получения других видов масел.

Цель темы изучение технологии получения редких видов масел. Данная цель

реализуется через решение следующих *задач*: изучение - характеристики сырья для получения редких видов (плодовых и ягодных семечек, косточек и т. д.) масел; особенностей технологии получения масел из семечек, косточек и т. д. плодово-ягодного и другого сырья; характеристики масел из семечек, косточек и т. д. плодово-ягодного и другого сырья и их использования; характеристики и использования продуктов при получении масел из семечек, косточек и т. д. плодово-ягодного и другого сырья; характеристики отходов при получении масел из семечек, косточек и т. д. плодово-ягодного и другого сырья.

Критериями оценки уровня усвоения знаний по данной теме является степень знаний о технологии получения редких видов масел.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Организация занятий по дисциплине «**Технология производства растительных масел**» проводится по видам учебной работы - лекции, практические занятия, текущий контроль.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавра реализация компетентного подхода предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Часть лекционных занятий проводится в поточной аудитории с применением мультимедийного проектора в виде учебной презентации. Основные моменты лекционных занятий конспектируются. Отдельные темы предлагаются для самостоятельного изучения с обязательным составлением конспекта.

Семинарские занятия проводятся в специальных аудиториях, оборудованных необходимыми наглядными материалами.

Самостоятельная работа по дисциплине включает изучение (использование):

- лекционного материала;
- рекомендуемой литературы;
- периодических изданий;
- сети Интернет;
- подготовку рефератов (докладов), эссе;
- подготовку к тестированию по темам дисциплины;
- выполнение практических заданий.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляют не менее 20% аудиторных занятий, по данной дисциплине 10 часов.

Лекция-визуализация представляет собой визуальную форму подачи лекционного материала средствами ТСО или аудиовидеотехники (видеолекция). Чтение такой лекции сводится к развернутому или краткому комментированию просматриваемых визуальных материалов (натуральных объектов — людей в их действиях и поступках, в общении и в разговоре; минералов, реактивов, деталей машин; картин, рисунков, фотографий, слайдов; символических, в виде схем, таблиц, графов, графиков, моделей).

Технология проблемного обучения - организованный преподавателем способ активного взаимодействия субъекта с проблемно-представленным содержанием

обучения, в ходе которого он приобщается к объективным противоречиям научного знания и способам их решения. Учится мыслить, творчески усваивать знания.

Технология развития критического мышления-педагогическая технология, позволяющая ориентироваться на внутреннюю мотивацию учащихся, более устойчивую, нежели внешнюю.

Развитие критического мышления(РКМ) понимается как рефлексивная деятельность в обучении, основывающаяся на глубокой проработке информации в сопряжении с личным опытом.

В основе технологии РКМ - модель, состоящая из трех фаз:

- вызов,
- смысловая стадия,
- рефлексия

Вызов предполагает обращение учащегося к собственным знаниям, опыту и умениям. Он формулирует для себя вопросы, на которые впоследствии желает получить ответ, ставит цели, независимые от целей его группы.

Смысловая стадия предполагает реализацию учащимися целей, заявленных на стадии вызова за счет материала, воспринимаемого с интересом.

На фазе рефлексии учащиеся анализируют выполнение поставленных задач и достижение заявленных целей.

Синхронное взаимодействие обучающегося с преподавателем может осуществляться с помощью чата, созданного по дисциплине **«Технология производства растительных масел»** на платформе «Moodle» <https://www.moodle.ugsha.ru/course/view.php?id=7540>

Чат предназначен для обсуждения учебного материала в онлайн режиме в течение времени, предназначенного для освоения дисциплины.

Асинхронное обучение в виде самостоятельной работы и контроля самостоятельной работы по дисциплине включает:

- самоподготовку к занятиям по конспектам, учебной и научной литературе с помощью электронных ресурсов и реальных книжных ресурсов библиотеки;
- оформление и подготовка докладов по анализу литературных источников отечественных и зарубежных исследователей;
- выступление с презентациями;
- подготовка к тестированию.

Организация образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение по дисциплине **«Технология производства растительных масел»** 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 Университете 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 Университета 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 производства растительных масел»** разработан на основании следующих документов:

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 в 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.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

1. Технология хранения и переработки продукции растениеводства [Текст]: практикум: учебного пособия для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению 35.03.07 "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции" / М.М. Гафин. - Дмитровград: Технологический институт - филиал УлГАУ, 2019. - 160 с. - Текст: электронный //ЭОС Технологического института- филиала УлГАУ: [сайт]. URL http://tiugsha.ru/doc/annotacii_rp/35.03.07_tppsp/b1v06.html — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) основная литература

1. Технология отрасли (Производство растительных масел): Рекомендовано в качестве учебника для студентов вузов/ Л.А. Мхитарьянц, Е.П. Корнена, Е.В. Мартовщук, С.К. Мустафаев; Ред. Е.П. Корнена. - СПб.: ГИОРД, 2009. - 352 с.

2. Мхитарьянц, Л.А. Лабораторный практикум по технологии отрасли (производство растительных масел) [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.А. Мхитарьянц, Е.П. Корнена, Е.В. Мартовщук. — Электрон.дан. — Санкт-Петербург : ГИОРД, 2013. — 224 с. — Режим доступа: <https://edanbook.com/book/49809>. — Загл. с экрана.

Дополнительная 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.

2. Гатаулина, Галина Глебовна. Технология производства продукции растениеводства: Допущено Министерством с/х в качестве учебника/ Г.Г. Гатаулина, В.Е. Долгодворов, М.Г. Обьедков. -2-е изд., перераб. и доп. -М.: КолосС, 2007. - 528 с

3. Трисвятский Л.А. Хранение и технология сельскохозяйственных продуктов: Учебник/ Л.А. Трисвятский, Б.В. Лесик, В. Н. Курдина.- 4-е изд., перераб. и доп.- М.: Альянс, 2014.-415с.

4. Технология переработки продукции растениеводства: Допущено Мс/хРФ в качестве учебника для вузов по спец. "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции"/ Ред. Н.М. Личко. - М.: КолосС, 2008. - 616 с.

5. Исайчев, Виталий Александрович. Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства: Допущено Минсельхозом в качестве учебного пособия/ В.А. Исайчев, Н.Н. Андреев, А.Ю. Наумов. - Ульяновск: УГСХА им. П.А. Столыпина, 2013. - 500 с.

6. 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.

7. Паронян, Владимир Хачикович. Аналитический контроль и оценка качества масложировой продукции: Рекомендовано УМО по образованию в области технологии продуктов питания и пищевой инженерии в качестве учебного пособия для вузов/ В.Х. Нароняй, Н.М. Скрыбина. - М.: ДеЛипринт, 2007. - 312 с.

8. Технология переработки продукции растениеводства [Электронный ресурс] : учебник / В.И. Манжесов [и др.]. — Электрон.дан. — Санкт-Петербург : ГИОРД, 2016. — 816 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91632>. — Загл. с экрана.

в) программное обеспечение и информационные справочные системы

Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа	Адрес в сети Интернет
<p>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 электронном образовательном ресурсе</p>	<p>С 01.12.20 по 01.12.21 С 01.12.21 по 01.12.22 С 16.11.20 по 31.11.21</p>	<p>http://www.iprbookshop.ru</p>
<p>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 ezпроху без ограничения числа пользователей</p>	<p>С 01.12.2020 по 30.11.2021 С 01.04.2021 по 31.03.2022 С 24.12.2019 по 31.12.2022</p>	<p>http://e.lanbook.com</p>
<p>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 ezпроху без ограничения числа пользователей</p>	<p>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</p>	<p>http://elibrary.ru</p>
<p>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</p>	<p>С 02.02.2019 г. с пролонгацией. Пункт 7.1</p>	<p>http://ebs.rgazu.ru/</p>
<p>Электронная библиотечная система "Рыбохозяйственное образование" Лицензионный договор №01-308-2021/21 от 09.04.2021 г.</p>	<p>Бессрочный</p>	<p>http://lib.klgtu.ru/jirbis2/</p>

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 Лицензионный доступ к содержанию базы данных Scopus издательства Elsevier в 2020 году. Письмо РФФИ от 19.10.2020г. №1189 Лицензионный доступ к электронному ресурсу Freedom Collection издательства Elsevier в 2020 году. Письмо РФФИ от 17.07.2020г. №742 Локальная сеть университета Доступ к содержанию баз данных Elsevier в 2021 году (Приложение 1 к протоколу № АМ/32-пр от 30.04.2021)	С 10.05.2018 по 31.12.2018 г. С 09.10.2019 по 31.12.2019 г. до 31.12.2021	https://www.scopus.com
Национальная подписка WoS Сублицензионный договор от 05 сентября 2019 года №WoS/1249 Лицензионный доступ к содержанию базы данных Scopus издательства Elsevier в 2020 году. Письмо РФФИ от 07.07.2020г. №692 Локальная сеть университета Доступ к содержанию баз данных Clarivate в 2021	С 05.09.2019 по 31.12.2019 г. до 31.12.2021	http://webofscience.com

<p>году (Приложение 1 к протоколу № АМ/32-пр от 30.04.2021)</p> <p>CrossRef Международная система библиографических ссылок от 08 февраля 2019 № CRNA-1319-19 Международная система библиографических ссылок от 14 января 2020 г. № CRNA-1932-19 от 30 ноября 2020 № CRNA-162-2021 Доступ по логину и паролю</p>	<p>С 08.02.2019 по 31.12.2019 г. С 01.01.2020 по 31.12.2020 г. С 30.11.2020 по 31.12.2021 г.</p>	<p>https://www.crossref.org/</p>
<p>Электронная библиотечная система Ульяновского ГАУ Свидетельство о регистрации средства массовой информации ЭЛ № ФС 77-69434 от 14.04.2017 г. Полнотекстовая электронная библиотека. Учебные пособия и учебно-методические издания по направлениям, реализуемым в вузе. Доступ с личных компьютеров по индивидуальному логину/паролю без ограничения числа пользователей</p>	<p>Постоянно</p>	<p>http://lib.ugsha.ru</p>

г) интернет ресурсы:

1. Федеральный портал «Российское образование» [Электронный ресурс]. - Режим доступа. - <http://www.edu.ru>, СВобоННbifi. -Загл.с экрана. -Яз.рус.
2. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [Электронный ре-сурс].
- Режим доступа. - <http://window.edu.ru>, свободный. - Загл. с экрана. - Яз.рус.
3. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. - Режим доступа. - <http://fcior.edu.ru>, свободный. - Загл. с экрана. - Яз.рус.
4. Министерство сельского хозяйства РФ [Электронный ресурс]. - Режим доступа. - <http://www.mcx.ru>, СВобоННbm. -Загл.с экрана. -Яз.рус.
5. Министерство агропромышленного комплекса и развития сельских территорий Ульяновской области [Электронный ресурс]. - Режим доступа. - <http://www.agro-ul.ru>, свободный. - Загл. с экрана. - Яз.рус.
6. 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.
7. Интернет-портал Правительства РФ [Электронный ресурс]. - Режим доступа. - <http://www.government.ru>, СВобоННbifi. -Загл.с экрана. -Яз.рус.
8. Федеральное собрание [Электронный ресурс]. - Режим доступа. - <http://www.gov.ru>, свободный. - Загл. с экрана. - Яз.рус.
9. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. - Режим доступа. - <http://elibrary.ru/>, свободный. - Загл. с экрана. - Яз.рус.
10. Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.cnsnb.ru/akdil>, свободный. -Загл.с экрана. -Яз.рус.

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

<p>Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения</p>	<p>Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)</p>
<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 1 «Лекционная аудитория» Комплект учебной мебели для преподавателя, Комплект учебной мебели для обучающихся на 66 мест, Комплект наглядных пособий по экономическим дисциплинам. Мультимедийное оборудование: Интерактивная доска SCREEN MEDIA I-82SA-1шт; Монитор – Samsung-1шт; Проектор BENQ MX-1шт; Системный блок «Formoza» - 1 шт. Сейф-1 шт., Операционная система: Calculate Linux; Интернет браузер: Firebox; офисное предложение: LibreOffice; мультимедиа: SMplayer; графический редактор: gThumb.</p>	<p>433511, Ульяновская область, г. Димитровград, ул. Куйбышева, д.310</p>
<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 21 – «Лаборатория технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции» Стеллаж для документов Прилавок остекленный Жалюзи Стенд "Информация для студентов" (2шт.) Шкаф стеклянный из джокера Шкаф стеклянный из джокера Шкаф стеклянный из джокера Шкаф стеклянный из джокера Доска аудиторная, Кафедра Парта ученическая, Полка для цветов, Полка для цветов, Прилавок глухой, 2.101.06.00056Прилавок остекленный, 2.101.06.00477Скамья 2-х местная усиленная с кромкой, Стол 2-х местн. с полкой, Стол 2-х местн. со скамьей с полкой, Стул черный, проектор, экран настенный Монитор 15"MONITOR 0.28 LGStudioworks 500EMPRIIСистема типа "Лен" торговая Система POS со штрих кодом Системный блок Celeron 1.7 GHz/40Gb/128Vb/SVGA32Mb/FDD 3.5</p>	<p>433511, Ульяновская область, г. Димитровград, ул. Куйбышева, д.310</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы № 36 «Компьютерный класс» Комплект учебной мебели для преподавателя, Комплект учебной мебели для обучающихся на 38 мест; Интернет-камера D-Link DCS-910 12.10.2009 – 1 шт.,</p>	<p>433511, Ульяновская область, г. Димитровград, ул. Куйбышева, д.310</p>

<p>Системный блок «Colors»-4шт., Монитор «Samsung»- 6 шт., Монитор «LG»-6 шт. Офисный пакет LibreOffice Архиватор 7-zip. MathCad Договор б\н от 30.11.2009</p>	
<p>Помещение для самостоятельной работы (читальный зал библиотеки) Компьютеры: Intel(R) Celeron(R) CPU 1.70GHz / ОЗУ 384Мб - 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.</p>	<p>433511, Ульяновская область, г. Димитровград, ул. Куйбышева, д.310</p>
<p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования № 10а Мебель для хранения. Съёмное и вспомогательное оборудование, находящееся на хранении и обслуживании.</p>	<p>433511, Ульяновская область, г. Димитровград, ул. Куйбышева, д.310</p>
<p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (компьютерной техники) № 32а Стеллаж-1 шт., полка 1 шт., стол-8 шт., ноутбук Samsung NP300 E5C - 1 шт., Операционная система: Calculate Linux офисный пакет LibreOffice 5.3 (Текстовый процессор (LibreOffice Writer), Электронная таблица (LibreOffice Calc), Презентация (LibreOffice Impress), Редактор рисунков (LibreOffice Draw), Базы данных (LibreOffice Base)) Архиватор 7-zip Персональные компьютеры процессор Intel(R) Pentium (R) CPU 3GHz / ОЗУ 1,49Gb – 6 шт. Операционная система: Calculate Linux офисный пакет LibreOffice 5.3 (Текстовый процессор (LibreOffice Writer), Электронная таблица (LibreOffice Calc), Презентация (LibreOffice Impress), Редактор рисунков (LibreOffice Draw), Базы данных (LibreOffice Base))</p>	<p>433511, Ульяновская область, г. Димитровград, ул. Куйбышева, д.310</p>

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: ст. преподаватель _____/Ю.Р. Гирфанова

Рецензент : к.т.н., доцент Гафин М.М.

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 .