

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 ХРАНЕНИЯ И ПЕРЕРАБОТКИ ПЛОДОВ И ОВОЩЕЙ»

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

Целями освоения дисциплины «Технология хранения и переработки плодов и овощей» является: формирование у студентов знаний, умений, практических навыков, необходимых для работы на современных сельскохозяйственных предприятиях, деятельность которых связано хранением и переработкой плодоовощной продукции, а также осуществления научно-исследовательской работы в данной области.

Задачи:

- изучение теоретических основ хранения и переработки плодов и овощей, уяснение физиологических и биохимических процессов, происходящих в плодах и овощах в процессе хранения и переработки;
 - ознакомление с материально-технической базой современных сельскохозяйственных предприятий по хранению и переработке картофеля, плодов и овощей;
 - изучение современных методов и технологий хранения и переработки плодов и овощей, применяемых на производстве, действующей в данной области нормативно-технической документации;
 - формирование знаний о причинах возникновения потерь и порчи плодоовощной продукции при хранении и переработке и путях их предотвращения.
- Определять способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества (В/01.6).*

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Технология хранения и переработки плодов и овощей» относится к профессиональному циклу вариативной части Б1.В.02. Дисциплина осваивается в 7-8 семестрах на очной форме обучения и в 7,8 семестре заочной форме обучения.

Для изучения дисциплины необходимы знания, сформированные у обучающихся в результате освоения дисциплин: «Ботаника», «Химия», «Физиологию и биохимию растений».

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», «Фитопатология и энтомология», «Хранение и переработка продукции растениеводства», «Технология переработки продукции растениеводства».

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>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основной ассортимент и требования к качеству продукции переработки; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оценивать эффективность работы основного технологического оборудования; оценивать и корректировать схемы подготовки сырья к переработке; <p>владеть:</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>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – современную материально-техническую базу послеуборочной обработки, хранения и переработки продукции растениеводства, <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – подбирать оптимальные режимы обработки сырья с учетом его качества и ассортимента получаемой продукции; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основными методиками оценки эффективности работы основного технологического оборудования; |
| ПК-13 | Способен реализовывать технологии производства плодоовощной продукции | ПК-13.1. Реализует технологии производства плодоовощной продукции | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные технологические процессы, происходящие при хранении и переработке продукции растениеводства, режимы обработки сырья; – особенности переработки сырья на небольших сельскохозяйственных предприятиях; критерии оценки эффективности работы основного технологического оборудования; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оценивать эффективность работы основного технологического оборудования; – применять знания об |

| | | | |
|--------|--|--|---|
| | | | <p>особенностях морфолого-анатомического строения и химического состава сырья различных культур для обоснования выбора технологического оборудования, корректировки схемы технологического процесса и режимов их переработки;</p> <p>владеть: -современными методами оценки качества сельскохозяйственной продукции</p> |
| ПК-14. | Способен реализовывать технологий переработки продукции плодово-овощеводства и | ПК-14.1. Реализует технологий переработки продукции плодово-овощеводства | <p>знать: – оптимальные режимы обработки сырья с учетом его качества и ассортимента получаемой продукции. – влияние отдельных факторов на выход и качество продукции переработки;</p> <p>уметь: – 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> <p>владеть: – специальной товароведной, технической и технологической терминологией; - <i>Определять способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества (В/01.6).</i></p> |

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часа, в том числе контактной работы 89,2 час.
(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 | КнтрС | Всего | Подготовка к лабораторным занятиям | Работасконспектами лекций | Изучение литературы по вопросам, вынесенным на самостоятельную проработку | Подготовка к тестированию | Подготовка к экзамену, зачету | |
| Раздел (модуль) 1. Технология хранения плодов и овощей | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. | Теоретические основы хранения плодов и овощей. | 7 | 24 | 5 | 11 | | | 1 | | 7 | 2 | 2 | 3 | - | - | входной контроль, тестирование, решение задач |
| 2. | Параметры хранения плодов и овощей | 7 | 24 | 5 | 11 | | | 2 | | 6 | 2 | 2 | 2 | - | - | |
| 3. | Технологии хранения картофеля, плодов и овощной продукции | 7 | 24 | 6 | 12 | | | 2 | | 4 | 2 | 2 | | - | - | |
| зачет | | | | | | | | | | | | | | | | зачет |
| Итого за 7 семестр | | | 72 | 16 | 34 | | | 5 | | 17 | 6 | 6 | 5 | - | - | |
| Раздел (модуль) 2. Технология переработки плодов и овощей | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Теоретические основы переработки плодоовощного сырья | 8 | 18 | 2 | 2 | | | | | 7 | 2 | 2 | 3 | | 7 | входной контроль, тестирование, решение задач |
| 5 | Подготовка сырья к консервированию | 8 | 18 | 2 | 2 | | | | | 7 | 2 | 2 | 3 | | 7 | |
| 6 | Технологии производства солено-квашеной продукции | 8 | 18 | 3 | 3 | | | | | 7 | 2 | 2 | 3 | | 5 | |
| 7 | Консервирование тепловой обработкой. Консервирование плодоовощного сырья с использованием | 8 | 18 | 3 | 3 | | | | | 7 | 2 | 2 | 3 | | 5 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|------|----|----|--|--|---|-----|------|---|-----|---|--|----|---------|
| | химических консервантов | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | Технологии производства концентрированных фруктовых консервов, соков и пюреобразных продуктов | 8 | 18 | 3 | 3 | | | 1 | | 9 | 3 | 3 | 3 | | 2 | |
| 9 | Технологии производства быстрозамороженных и сушеных плодоовощных продуктов и крахмала | 8 | 17,8 | 3 | 3 | | | 1 | | 9,8 | 3 | 3,8 | 3 | | 1 | |
| | Экзамен | - | 0,2 | | | | | | 0,2 | | | | | | | Экзамен |
| | Итого за 8 семестр | - | 108 | 16 | 16 | | | 2 | 0,2 | 46,8 | | | | | 27 | |
| | Итого | - | 180 | 32 | 50 | | | 7 | 0,2 | 63,8 | | | | | 27 | |

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часа, в том числе контактной работы 39,5 час.
(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 | Работасконспектами лекций | Изучение литературы по вопросам, вынесенным на самостоятельную проработку | Подготовка к тестированию | Подготовка к экзамену, зачету | |
| Раздел (модуль) 1. Технология хранения плодов и овощей | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. | Теоретические основы хранения плодов и овощей. | 7 | 4 | 2 | 2 | | | | | 30 | 10 | 10 | 5 | 5 | 2 | входной контроль, тестирование, решение задач зачет |
| 2. | Параметры хранения плодов и овощей | 7 | 3 | 1 | 2 | | | | | 30 | 10 | 10 | 5 | 5 | 1 | |
| 3. | Технологии хранения картофеля, плодов и овощной продукции | 7 | 5 | 1 | 4 | | | | | 30,85 | 10 | 10 | 5,85 | 5 | 1 | |
| | зачет | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Итого за 7 семестр | | | 4 | 8 | 0,15 | | 1 | | 90,85 | 30 | 30 | 15,85 | 15 | 4 | |
| Раздел (модуль) 2. Технология переработки плодов и овощей | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Теоретические основы переработки плодоовощного сырья | 8 | 2 | 1 | | | | 1 | | 7 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | ходной контроль, тестирование, решение задач |
| 5 | Подготовка сырья к консервированию | 8 | 3 | 1 | 2 | | | | | 8 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | |
| 6 | Технологии производства солено-квашеной продукции | 8 | 3 | 1 | 2 | | | | | 8 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| 7 | Консервирование тепловой обработкой. Консервирование плодоовощного сырья с использованием химических консервантов | 8 | 3 | 1 | 2 | | | | | 7 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|-------|----|----|------|--|---|-----|-------|----|----|-------|----|----|----------------|
| 8 | Технологии производства концентрированных фруктовых консервов, соков и пюреобразных продуктов | 8 | 3 | 1 | 2 | | | | | 8 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| 9 | Технологии производства быстрозамороженных и сушеных плодоовощных продуктов и крахмала | 8 | 3 | 1 | 2 | | | | | 7 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | |
| | Экзамен | - | | | | | | | | | | | | | | Экзамен |
| | Итого за 8 семестр | - | 17,35 | 6 | 10 | 0,15 | | 1 | 0,2 | 45,65 | 12 | 12 | 10,65 | 12 | 9 | |
| | Итого | - | 30,5 | 10 | 18 | 0,3 | | 2 | 0,2 | | | | | | 13 | |

5 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Организация занятий по дисциплине «Технология хранения и переработки плодов и овощей» 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.

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 преподавателями может осуществляться с помощью чата, созданного по дисциплине **«Технология хранения и переработки плодов и овощей»** на платформе «Moodle» <https://www.moodle.ugsha.ru/course/category.php?id=384>.

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 хранения и переработки плодов и овощей»** 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 хранения и переработки плодов и овощей» 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. Шигапов И.И.. Методические указания по дисциплине «Технология хранения и переработки плодов и овощей» для студентов, обучающихся по направлению подготовки 35.03.07 - «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» / И.И. Шигапов – Димитровград: Технологический институт – филиал УлГАУ, 2019. – 57 с. – Текст: электронный // ЭОС Технологического института-филиала УлГАУ: [сайт]. - URL: http://tiugsha.ru/docs/annotacii_rp/35.03.07_tppsp/b1vdv42_o.pdf — Режим доступа: для авторизир. пользователей

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.

2. Родригес С. Инновационные технологии переработки плодоовощной продукции / С. Родригес, Ф.А.Н. Фернандес (ред.-сост.). – Пер. с англ. – СПб.:

Профессия, 2014. – 456с.

б) дополнительная литература

1. 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

2. 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.

3. Плодоводство и овощеводство: Допущено Министерством с/х в качестве учебного пособия/ Ю.В. Трунов, В.К. Родионов, Ю.Г. Скрипников и др.; Ред. Ю.В. Трунов. - М.: КолосС, 2008. - 464 с.

4. Поморцева, Таисия Ивановна. Технология хранения и переработки плодоовощной продукции: Допущено МоРФ в качестве учебника/ Т.И. Поморцева. - 2-е изд., стер. - М.: Издательский центр "Академия", 2003. - 136 с.

5. Справочник технолога плодоовощного производства: Справочное пособие/ Сост. М.Г. Куницина. - СПб.: ПРОФИ-ИНФОРМ, 2004. - 480 с.

6. 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 |
|--|--|---|
| 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 | 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 |
| Электронная библиотечная система издательства «Лань» Договор №386/20 от 19.11.2020 г. Коллекция «Технологии пищевых производств – Издательство «Гиорд» ЭБС | С 01.12.2020 по 30.11.2021 С 01.04.2021 | http://e.lanbook.com |

| | | |
|---|--|--|
| <p>«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</p> | <p>по 31.03.2022 С 24.12.2019 по 31.12.2022</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 ezproху 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 продолжением. 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. Доступ с личных компьютеров по логину/паролю без ограничения числа пользователей</p> | <p>Бессрочный</p> | <p>http://lib.klgtu.ru/jirbis2/</p> |
| <p>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</p> | <p>С 01.09.2014 г. Пролонгация С 28.10.2019г. Пролонгация</p> | <p>http://polpred.com</p> |
| <p>Справочно-правовая система «Гарант» Договор № 312/058/2007 г. о взаимном</p> | <p>Пролонгация</p> | |

| | | |
|---|---|---|
| сотрудничестве. Дополнительное соглашение от 04.12.2017 г. Доступ с компьютеров читального зала НБ | | |
| 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 году (Приложение 1 к протоколу № АМ/32-пр от 30.04.2021) | С 05.09.2019 по 31.12.2019 г. до 31.12.2021 | http://webofscience.com |
| CrossRef Международная система | С 08.02.2019 | https://www.crossref.org/ |

| | | |
|--|---|---|
| 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 | по 31.12.2019 г. С 01.01.2020 по 31.12.2020 г. С 30.11.2020 по 31.12.2021 г. | |
| 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 | Постоянно | http://lib.ugsha.ru |

д) интернет ресурсы:

1. Федеральный портал «Российское образование» [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://www.edu.ru>, свободный. – 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>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
5. Министерство агропромышленного комплекса и развития сельских территорий Ульяновской об-ласти [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>, свободный. – 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. 3.

11. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека Россельхозакадемии [Электронный ре-сурс]. – Режим доступа: <http://www.cnsnb.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, с указанием перечня 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 наименование организации, с которой заключен договор) |
|--|--|
| <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 SCREENMEDI A I-82SA-1шт; Монитор – Samsung-1шт; Проектор BENQ MX-1шт; Системный блок «Formoza» - 1 шт. Сейф-1 шт., Операционная система: CalculateLinux; 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, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации УПЦ-«Лаборатория технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции» Машины и оборудование Терморегулятор, 2 160,00 3 - - Трансформатор Участок по переработке с/х продукции Устройство спирально-винтовое для перемещения сыпучих материалов в АПК Машина для прошивки мешков Установка по мойке зерна Весы электронные ВСП150/20, насосы для молока и мо-лочных продуктов, Темати-</p> | <p>433511, Ульяновская область, г. Димитровград, ул. Куйбышева, д.310</p> |

| | |
|---|---|
| <p>ческие фильмы, электрон-ные презентации на мультимедийной установке Машина тестомесильная Макаронная линия «Итили-ца» Установка для мойки зерна Просеиватель вертикальный центр. П2-П Шкаф для выпекки хлеба 16 шт. МониторLG Ноутбук Установка для титрования УТ-1 Влагомер для зерна и муки Wili-55 Влагомер зерна и муки Подковообразный магнит Альбом вредителей хлеб-ных запасов; Альбом дефектов хлебных изделий; Дифионоскоп; Набор полиамидных сит для определения крупности муки; Очистители для сит; Прибор Журавлева; Проектор, Экран настенный весы эл. ВСП 150/20, Сельскохозяйственная техника для обработки почвы и посева: Культиватор для сплошной обработки почвы КПС-3,6 Плуг ПН-4-35 Сеялка зерновая узкорядная СЗУ-3.8 Головка гомогенизатора , Пластина пастеризационной установки Барабан сепаратора, Насос мембранный, Сепаратор в разрезе Заквасочники, ванны нержавеющей маслобойка <u>Открытая площадка:</u> Комбайн VECTOR-1шт Трактор МТЗ 82-1шт</p> | |
| <p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования № 10аМебель для хранения. Съемное 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) № 32аСтеллаж-1 шт., полка 1 шт., стол-8 шт., ноутбук SamsungNP300 E5C - 1 шт., Операционная система: CalculateLinuxофисный пакет LibreOffice 5.3 (Текстовый процессор (LibreOfficeWriter), Электронная таблица (LibreOfficeCalc), Презентация (LibreOfficeImpress), Редактор рисунков (LibreOfficeDraw), Базы данных (LibreOfficeBase))Архиватор 7-zipПерсональные компьютеры процессор Intel(R) Pentium (R) CPU 3GHz / ОЗУ 1,49Gb – 6 шт.Операционная система: CalculateLinuxофисный пакет LibreOffice 5.3 (Текстовый</p> | <p>433511, Ульяновская область, г. Димитровград, ул. Куйбышева, д.310</p> |

| | |
|---|---|
| <p>процессор (LibreOfficeWriter), Электронная таблица (LibreOfficeCalc), Презентация (LibreOfficeImpress), Редактор рисунков (LibreOfficeDraw), Базы данных (LibreOfficeBase))Архиватор 7-zip</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-LinkDCS-910 12.10.2009 – 1 шт.,Системный блок «Colors»-4шт., Монитор «Samsung»- 6 шт., Монитор «LG»-6 шт.Офисный пакет Microsoft Office Professional Plus 2007 RusАрхиватор 7-zip.Microsoft Open License 62300500ZZE0906 от 14.06.2007г.</p> | <p>433511, Ульяновская область, г. Димитровград, ул. Куйбышева, д.310</p> |
| <p>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.Офисный пакет MicrosoftOfficeProfessionalPlus 2007 RusАрхиватор 7-zip.MicrosoftOpenLicense 62300500ZZE0906 от 14.06.2007г.Программное обеспечение «Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ» .Договор № 18 от 28 мая 2019г.</p> | <p>433511, Ульяновская область, г. Димитровград, ул. Куйбышева, д.310</p> |

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: д.т.н., доцент _____ И.И. Шигапов

Рецензент: к.т.н., доцент Гафин М.М.

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

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