



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**
**«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт агrobiотехнологий и землепользования

Кафедра растениеводства и плодoовощеводства

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе молодежной
политике, доцент
А.В. Дмитриев
19 мая 2022 г.



Рабочая программа дисциплины

Технология производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

Направление подготовки
38.03.02. Менеджмент

Направленность (профиль) подготовки
Производственный менеджмент

Форма обучения
Очная, очно-заочная

Составитель:

ассистент, к.с-х.н.
Должность, ученая степень, ученое звание


Подпись

Гараев Разиль Ильсурович
Ф.И.О.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры растениеводства и плодовоовощеводства 4 мая 2022 года (протокол № 8)

Заведующий кафедрой:

д.с-х.н., профессор
Должность, ученая степень, ученое звание


Подпись

Амиров Марат Фуатович
Ф.И.О.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии института агробиотехнологий и землепользования 5 мая 2022 г. (протокол № 8)

Председатель методической комиссии:

к.с-х.н, доцент
Должность, ученая степень, ученое звание


Подпись

Даминова Аниса Илдаровна
Ф.И.О.

Согласовано:

Директор


Подпись

Сержанов Игорь Михайлович
Ф.И.О.

Протокол ученого совета института агробиотехнологий и землепользования
№ 8 от 6 мая 2022 г.

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

В результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению обучения «Производственный менеджмент» по дисциплине «Технология производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции» обучающийся должен овладеть следующими результатами

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП. Содержание компетенций (в соответствии с ФГОС ВО)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-2. Способен осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем		
ОПК- 2.1.	Выбирает и использует адекватные содержанию профессиональных задач методы сбора, обработки и анализа данных, необходимых для решения управленческих задач	Знать: методы сбора, обработки и анализа данных, необходимых для решения управленческих задач Уметь: выбирать профессиональные задачи методов сбора, обработки и анализа данных; использовать адекватные содержанию профессиональные задачи методов сбора, обработки и анализа данных Владеть: методами сбора, обработки и анализа данных, необходимых для решения управленческих задач
ОПК-2.2	Проводит статистическую обработку и анализа информации, необходимой для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем	Знать: информацию, необходимую для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария Уметь: проводить статистическую обработку и анализа информации, необходимую для решения поставленных задач, с использованием интеллектуальных информационно-аналитических систем Владеть: информацией, необходимой для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем
ОПК-4. Способен выявлять и оценивать новые рыночные возможности, разрабатывать бизнес планы создания и развития новых направлений деятельности организаций		
ОПК-4.1	Выбирает и использует основные методы идентификации возможностей и угроз во внешней среде организации.	Знать: методы идентификации возможностей и угроз во внешней среде организации Уметь: использовать основные методы идентификации возможностей и угроз во внешней среде организации Владеть: навыками определения

		основных методов идентификации возможностей и угроз во внешней среде организации
--	--	--

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Технология производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции» относится к базовой части блока Б1.О.17 Изучается в 1 семестре, на 1 курсе при очной форме обучения; на 2 курсе при заочной форме обучения.

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин менеджмент, Маркетинг, Бизнес-планирование, Инвестиционный анализ, Анализ деятельности производственных систем, Организация производства.

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц 108 часа.

Таблица 3.1 – Распределение фонда времени по семестрам и видам занятий

Вид учебных занятий	Очное обучение	Заочное обучение
	1 семестр	2 курс
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	53	11
в том числе:		
лекции, час	18	4
практические занятия, час	34	6
Зачет (О), час	1	1
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	55	97
в том числе:		
-подготовка к практическим занятиям, час	20	37
- работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час	35	60
Общая трудоемкость час	108	108
зач. ед.	3	3

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

Таблица 4.1 – Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

№ темы	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость			
		лекции	лаб. работ	всего ауд. часов	самост. работа

		очно	заоч но	очно	заоч но	очно	заоч но	очн о	заочн о
1.	Технология производства, переработки и хранения продукции растениеводства	18	4	34	6	52	10	55	97
	ИТОГО по дисциплине	18	4	34	6	52	10	55	97

Таблица 4.2 – Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

№	Содержание раздела (темы) дисциплины	Время, ак.час	
		очно	заочно
Раздел 1 Технология производства, переработки и хранения продукции растениеводства			
<i>Лекции</i>			
1.1	Растениеводство - основная отрасль с/х производства. Растениеводство как наук. Задачи, состояние растениеводства в стране, в мире	2	1
1.2	Общая характеристика хлебных злаков. Цикл жизни хлебных злаков. Озимая рожь и озимая пшеница. Значение, распространение, ботанические и биологические особенности, технология возделывания	4	1
1.3	Яровые культуры. Яровая пшеница. Значение, распространение, ботанические и биологические особенности, технология возделывания, переработки и хранения	2	-
1.4	Ячмень. Овес. Значение, распространение, ботанические и биологические особенности, технология возделывания, переработки и хранения продукции	2	-
1.6	Яровые хлеба II группы и гречиха. Просо. Значение, распространение, ботанические и биологические особенности, технология возделывания, переработки и хранения	2	-
1.7	Зернобобовые. Общая характеристика, особенности морфологии и биологии, технологии производства, переработки и хранения продукции	4	1
1.8	Клубнеплоды. Картофель. Значение, распространение, ботанические и биологические особенности, технология возделывания, переработки и хранения продукции	2	1
<i>Практические занятия</i>			
1.1	Посевные качества семян (всхожесть, масса 1000 семян, влажность, оценка 2 хозяйственной годности семян).	2	1
1.2	Родовые отличия злаков по зерну и соцветиям Пшеница, виды, разновидности. Назначение производства зерна, переработка, хранение	2	1
1.3	Ячмень, овес. Виды, разновидности. Назначение	4	1

	производства, переработка, хранение продукции		
1.4	Озимые культуры. Значение, распространение, ботанические биологические особенности, технология возделывания	2	-
1.5	Просо, гречиха. Виды, подвиды, разновидности. Назначение производства, переработки, хранение продукции	2	1
1.6	Зерновые, бобовые. Отличия бобовых по листьям, плодам, семенам. Назначение производства, переработка и хранение продукции	2	1
1.7	Сахарная свекла, картофель. Морфологические 10особенности. Формы строение клубней и корнеплодов. Технология производства сахара.	2	-
1.8	Масличные культуры. Отличие по соцветиям, плодам, листьям. Технология производства растительного масла.	2	1
1.9	Прядильные. Отличие по соцветиям, плодам, листьям	2	-
1.10	Однолетние травы. Отличия по соцветиям, плодам, семенам	2	-
1.11	Многолетние травы. Отличия по соцветиям, плодам семенам.,	2	-
1.12	Картофель. Значение, распространение, ботанические и биологические 2 особенности, технология возделывания (коллоквиум)	2	-
1.13	Разработка технологической карты возделывания озимых	2	-
1.14	Разработка технологической карты возделывания яровых	2	-
1.15	Разработка технологической карты возделывания пропашных	2	-
1.16	Разработка технологической карты возделывания мн. трав	2	-

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1.Рабочая тетрадь с методическими указаниями для практических занятий и самостоятельной работы по дисциплине « Технология производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции для бакалавров института экономики» направление подготовки 38.03.02 Менеджмент доктора с-х. наук, проф. Амиров М.Ф, проф. Шайхутдинов Ф.Ш., проф. Сержанов И.М. кандидаты с-х.наук, доцент Борздыко И.А., доцент. Егоров Л.М

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине «Технология производства, хранения переработки сельскохозяйственной продукции» представлен в приложении 1

Основная учебная литература:

1. Ефремова, Е. Н. Хранение и переработка продукции растениеводства : учебное пособие / Е. Н. Ефремова, Е. А. Карпачева. - Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2015. - 148 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/615277>
2. Баздырев, Г. И. Агробиологические основы производства, хранения и переработки продукции растениеводства / под ред. Г.И. Баздырева. — М.: ИНФРА-М, 2019. — 725 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/867. ISBN 978-5-16-006222-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1012659>
3. Сидоренко, О. Д. Техническая микробиология продукции животноводства : учебное пособие / О.Д. Сидоренко, Е.В. Жукова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 224 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1071400. - ISBN 978-5-16-015952-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1071400>.

Дополнительная учебная литература:

1. . Постников А.Н., Постников Д.А. Картофель. - М.: ФГОУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 2006.
2. Шпаар Д., Дрегер Д., Захаренко А. и др. Сахарная свекла. – Минск: ФУАинформ, 2000.
3. Посыпанов Г.С. Соя в Подмоскowie. - М.: ФГОУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 2007.
4. Личко Н.М., Курдина В.Н., Елисеева Л.Г. и др. Технология переработки продукции растениеводства. - М.: Колос, 2006.

8 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Официальный интернет портал Министерства сельского хозяйства РФ (Минсельхоз России). <http://www.mcx.ru/>
2. Официальный интернет портал Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Татарстан. <http://agro.tatarstan.ru/>
3. Электронно-библиотечная система «Издательства «Лань» URL: <http://e.lanbook.com>.
4. Поисковая система GOOGLE. https://www.google.ru/?gws_rd=ssl
5. Поисковая система Яндекс. <https://www.yandex.ru/>
6. Поисковая система Рамблер. <http://www.rambler.ru/>

9 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основными видами учебных занятий для студентов по данному курсу учебной дисциплины являются: лекции, практические занятия и самостоятельная работа студентов.

Методические указания к лекционным занятиям. В лекциях излагаются основные теоретические сведения, составляющие научную концепцию курса. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется:

- после прослушивания лекции прочитать её в тот же день;
- выделить маркерами основные положения лекции;
- структурировать лекционный материал с помощью заметок на полях в соответствии с примерными вопросами для подготовки.

В процессе лекционного занятия студент должен выделять важные моменты, выводы, основные положения, выделять ключевые слова, термины. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе или сети «Интернет». Если самостоятельно не удаётся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на занятии. Студенту рекомендуется во время лекции участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать своё мнение. Это способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает запоминание отдельных выводов. Прослушанный материал лекции студент должен проработать. От того, насколько эффективно это будет сделано, зависит и прочность усвоения знаний. Рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, затем ознакомиться с изложением соответствующей темы в учебниках, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме, расширив и углубив свои знания. В процессе рекомендуется выписывать из изученной литературы и подбирать свои примеры к изложенным на лекции положениям.

Методические рекомендации студентам к практическим занятиям. При подготовке к практическим занятиям рекомендуется следующий порядок действий:

1. Внимательно проанализировать поставленные вопросы, определить объем изложенного материала, который необходимо усвоить.
2. Изучить лекционные материалы, соотнося их с вопросами, вынесенными на обсуждение.
3. Прочитать рекомендованную обязательную и дополнительную литературу, дополняя лекционный материал (желательно делать письменные заметки).
4. Отметить положения, которые требуют уточнения, зафиксировать возникшие вопросы.
5. После усвоения теоретического материала необходимо приступать к выполнению практического задания. Практическое задание рекомендуется выполнять письменно.

Методические рекомендации студентам к самостоятельной работе. Самостоятельная работа студентов является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков, поиск и приобретение новых знаний.

Самостоятельная работа студентов включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций, основной и дополнительной литературы; подготовку к практическим занятиям в индивидуальном и групповом режиме. Советы по самостоятельной работе с точки зрения использования литературы, времени, глубины проработки темы и др., а также контроль за деятельностью студента осуществляется во время занятий.

Целью преподавателя является стимулирование самостоятельного, углублённого изучения материала курса, хорошо структурированное, последовательное изложение теории на лекциях, отработка навыков решения задач, контроль знаний студентов.

При подготовке к практическим занятиям и выполнении контрольных заданий студентам следует использовать литературу из приведенного в данной программе списка, а также руководствоваться указаниями и рекомендациями преподавателя.

Перед каждым практическим занятием студент изучает план занятия с перечнем тем и вопросов, списком литературы и домашним заданием по вынесенному на занятие материалу.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к занятию и выполнению домашних заданий:

- проработать конспект лекций;
- проанализировать основную и дополнительную литературу, рекомендованную по изучаемому разделу (модулю);
- изучить решения типовых задач;
- решить заданные домашние задания;

- при затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

В конце каждого практического занятия студенты получают «домашнее задание» для закрепления пройденного материала. Домашние задания необходимо выполнять к каждому занятию. Сложные вопросы можно вынести на обсуждение на занятии или на индивидуальные консультации.

Перечень методических указаний по дисциплине:

1. Рабочая тетрадь с методическими указаниями для практических занятий и самостоятельной работы по дисциплине «Технология производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции» для бакалавров института экономики» направление подготовки 38.03.01 Экономика доктора с-х. наук, проф. Амиров М.Ф., проф. Шайхутдинов Ф.Ш., проф. Сержанов И.М. кандидаты с-х. наук, доцент Борздыко И.А., доцент. Егоров Л.М

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

Форма проведения занятия, самостоятельной работы	Используемые информационные технологии	Перечень информационных справочных систем (при необходимости)	Перечень программного обеспечения
Лекции	Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения	Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение)	1. Операционная система Microsoft Windows 7 Enterprise (Контракт № 2017.9102 от 14 апреля 2017 г., Контракт № 2018.14104 от 6 апреля 2018 г.) 2. Офисное ПО из состава пакета Microsoft Office Standart 2016 (Контракт № 2016.13823 от 12 апреля 2016 г.) 3. Антивирусное программное
Практические занятия			
Самостоятельная работа			

			<p>обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Контракт № 2018.21318 от 4 мая 2018 г., контракт №41 от 5 сентября 2019 г.)</p> <p>4. «Антиплагиат. ВУЗ». ЗАО «Анти-Плагиат» Контракт № 2020.26 от 20 июля 2020 г., Контракт № 2019.10 от 18 июня 2019 г., Контракт № 2018.21318 от 4 мая 2018 г., Контракт № 2017.13364 от 10 мая 2017 г.</p> <p>5. Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение) (сетевая версия). (Контракт №2018.64938 от 25 декабря 2018 г., Контракт №2019.39 от 23 декабря 2019 г.)</p> <p>6. 1С:ПРЕДПРИЯТИЕ 8.3 (сетевая версия). Договор БИ0306 от 01.07.2011г.</p> <p>7. LMS Moodle (модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения). Software free General Public License(GPL).</p>
--	--	--	---

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Лекции	<p>№17 Лекционная аудитория с мультимедийным оборудованием 20011, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Ферма-2, д.53</p> <p>Специализированная мебель: доска – 1 шт., трибуна – 1 шт., стол для преподавателя – 1 шт., стул для преподавателя – 1 шт., набор учебной мебели на 100 посадочных мест. Ноутбук ASUS K50C, мультимедиа проектор EPSON – 1 шт., экран ScreenMedia -1 шт</p>
Практические занятия	<p>№12 Аудитория для практических и семинарских занятий 20011, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Ферма-2, д.53</p> <p>Специализированная мебель: Доска, трибуна, стол и стул для преподавателя, столы и стулья для студентов).</p>
Самостоятельная работа	<p>№18 Компьютерный класс, аудитория для самостоятельной работы, текущего контроля и промежуточной аттестации (420011, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К.Маркса, д.65).</p> <p>Компьютеры - процессор IntelCeleron E3200 2,4, ОЗУ1 gb, HDD 160gb,-14 шт; Мониторы 19*LG – 14 шт; Ионизатор- 2 шт; ХАБ Dlink 24порта; Принтер HP LG м 1005 – 1 шт, стол для преподавателя – 1 шт., стул для преподавателя- 1 шт., столы для</p>

	<p>студентов- 14 шт.. стулья для студентов- 14шт., шкаф-1 шт., зеркало-1 шт.).</p>
	<p>№20 Компьютерный класс, аудитория для самостоятельной работы, текущего контроля и промежуточной аттестации (420011, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К.Маркса, д.65) Компьютеры - процессор IntelCeleron, ОЗУ 500mb, HDD 80gb – 29 шт., Мониторы 17*Dell – 7 шт., Мониторы 17* Asus – 20 шт., Ионизатор – 2 шт., доска-1шт., столы для преподавателей- 4шт.,стулья для преподавателей -4 шт., столы для студентов- 28 шт., стулья для студентов- 28 шт., скамейка-1 шт., кондиционер-1шт.).</p>
	<p>№ 41 Компьютерный класс для самостоятельной работы (420011, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К.Маркса, д.65) Компьютеры – процессор IntelCeleron, ОЗУ 500mb, HDD 80gb – 18 шт, Мониторы 18 шт., Ионизатор – 2 шт., столы и стулья для студентов, набор учебной мебели на 26 посадочных мест, стол и стул для преподавателя – 1 шт.).</p>