


федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
"Мичуринский государственный аграрный университет"  
Кафедра технологии производства, хранения и переработки  
продукции растениеводства

УТВЕРЖДЕНА  
решением учебно-методического совета  
университета  
(протокол от 22 июня 2023 г. № 10)

УТВЕРЖДАЮ  
Председатель учебно-методического  
совета университета  
 С.В. Соловьёв  
«22» июня 2023 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

### **ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ**

Направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки  
сельскохозяйственной продукции

Направленность (профиль) Технология хранения и переработки продукции  
растениеводства

Квалификация (степень) выпускника - Бакалавр

Мичуринск – 2023 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1 Вид практики, способы и форма ее проведения	3
2 Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы	3
3 Место практики в структуре образовательной программы	18
4 Объем практики и её продолжительность	18
5 Содержание практики	20
6 Формы отчетности по практике	27
7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике	29
8 Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики	333
9 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	335
10 Материально-техническая база, необходимая для проведения практики	35
Приложения	37

## 1. Вид практики, способы и форма проведения

Вид практики – производственная практика.

Тип практики – технологическая практика.

Форма проведения – дискретно по видам практик путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения данного вида практики.

Цель производственной технологической практики - подготовка обучающегося к производственно-технологической деятельности путем непосредственного участия в работе профильного производственного предприятия, изучение современных технологий производства продукции растениеводства, формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере.

Способы проведения практики: стационарная, выездная.

Стационарной является практика, которая проводится в организации либо в профильной организации, расположенной на территории населенного пункта, в котором расположена организация. Выездной является практика, которая проводится вне населенного пункта, в котором расположена организация. Выездная производственная практика может проводиться в полевой форме в случае необходимости создания специальных условий для ее проведения.

Требования к организации производственной технологической практики определены следующими нормативно-правовыми документами:

- Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

- федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (уровень бакалавриата), утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 669 от 17.07.2017 г.

- приказом Минобрнауки России, Минпросвещения России от 05.08.2020 № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;

- Уставом ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ;

- локальными нормативными актами ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ.

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении практики определяется статьями 91 и 92 Трудового кодекса Российской Федерации и составляет:

- для обучающихся в возрасте от 18 лет и старше – не более 40 часов в неделю.

Данный тип практики проводится в форме практической подготовки.

Образовательная деятельность, осуществляемая в форме практической подготовки, соответствует области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, установленных во ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (уровень бакалавриата), утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 669 от 17.07.2017 г.

Производственная технологическая практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Особенности организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья установлены Положением об организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, утвержденным ректором от 23.09.2016.

Производственная технологическая практика для обучающихся – инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья – может быть организована посредством дистанционных образовательных технологий (ДОТ). Практика в условиях обучения с применением ДОТ предусматривает предоставление отчетной документации на кафедру в установленные сроки в электронном (отсканированные документы) и/или бумажном варианте.

Профессиональная деятельность выпускников, освоивших образовательную программу по направлению подготовки 35.03.07 технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, соответствует профессиональному стандарту «Агроном» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 9 июля 2018 года № 454н).

## **2. Планируемые результаты обучения при прохождении производственной технологической практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

В результате прохождения практики обучающийся должен усвоить трудовые функции в соответствии с профессиональным стандартом «Агроном» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 9 июля 2018 года № 454н).

Обобщенная трудовая функция - Организация производства продукции растениеводства. Обобщенная трудовая функция - организация производства продукции растениеводства.

Трудовая функция - разработка системы мероприятий по повышению эффективности производства продукции растениеводства (код – В/01.6).

Трудовые действия:

- сбор информации, необходимой для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур
- обоснование выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия;
- разработка технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий;
- разработка технологий уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающих сохранность урожая;
- подготовка технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов
- общий контроль реализации технологического процесса производства продукции растениеводства в соответствии с разработанными технологиями возделывания сельскохозяйственных культур

В результате прохождения учебной технологической практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности обучающийся должен обладать следующими универсальными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями:

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;

- УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде ;
- УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах);
- УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни;
- ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий;
- ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;
- ОПК-3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов;
- ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;
- ПКО-1 Способен участвовать в проведении научных исследований по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы ;
- ПКО-3 Способен реализовывать технологии производства продукции растениеводства;
- ПКО-4 Способен реализовывать технологии производства продукции животноводства ;
- ПКО-5 Способен обосновывать режимы хранения сельскохозяйственной продукции
- ПКР-2 Способен реализовывать технологии переработки и хранения продукции растениеводства
- ПКР-3 Способен реализовывать технологии переработки и хранения продукции животноводства
- ПКР-4 Способен реализовывать технологии переработки продукции плодоводства и овощеводства
- ПКР -5 Способен осуществлять контроль качества и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки

Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальных компетенций	Критерии оценивания результатов обучения			
		низкий (допороговый, компетенция не сформирована)	пороговый	базовый	продвинутый
Категория универсальных компетенций - Системное и критическое мышление					
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.	ИД-1 <sub>УК-1</sub> – Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	Не может анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, не осуществляет декомпозицию задачи	Слабо анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, слабо осуществляет декомпозицию задачи	Хорошо анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, хорошо осуществляет декомпозицию задачи	Отлично анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, отлично осуществляет декомпозицию задачи
	ИД-2 <sub>УК-1</sub> – Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	Не может находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	Не достаточно четко находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	Достаточно быстро находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	Успешно находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.

			дачи.		
	ИД-3 <sub>УК-1</sub> – Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.	Не может рассмотреть возможные варианты решения задачи и оценить их достоинства и недостатки.	Слабо рассматривает возможные варианты решения задачи, чтобы оценить их достоинства и недостатки.	Достаточно быстро рассматривает возможные варианты решения задачи, четко оценивая их достоинства и недостатки.	Успешно рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.
	ИД-4 <sub>УК-1</sub> – Грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	Не может грамотно, логично, аргументировано сформировать собственные суждения и оценки. Не отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	Не достаточно грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Слабо отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	Достаточно грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Хорошо отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	Очень грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Быстро отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности
	ИД-5 <sub>УК-1</sub> – Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи.	Не может определить и оценить последствия возможных решений задачи.	Слабо определяет и оценивает последствия возможных решений задачи.	Хорошо определяет и оценивает последствия возможных решений задачи.	Успешно определяет и оценивает последствия возможных решений задачи.
<b>Категория универсальных компетенций – Разработка реализации проектов</b>					
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИД-1 <sub>УК-2</sub> – Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.	Не может формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Не может определять ожидаемые результаты решения выделенных задач.	Не достаточно четко может формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Не достаточно четко может определять ожидаемые результаты решения выделенных задач.	В достаточной степени может формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Достаточно четко может определять ожидаемые результаты решения выделенных задач.	Отлично формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Четко может определять ожидаемые результаты решения выделенных задач.
	ИД-2 <sub>УК-2</sub> – Проектирует	Не может проектировать	Не достаточно четко	Достаточно хорошо мо-	Успешно может проектировать

	решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.	решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.	может проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.	жет проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.	решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.
	ИД-3 <sub>УК-2</sub> – Решает конкретные задачи проекта, заявленного качества и за установленное время.	Не может решать конкретные задачи проекта, заявленного качества и за установленное время.	Слабо решает конкретные задачи проекта, заявленного качества и за установленное время.	Хорошо решает конкретные задачи проекта, заявленного качества и за установленное время.	Отлично решает конкретные задачи проекта, заявленного качества и за установленное время.
	ИД-4 <sub>УК-2</sub> – Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта.	Не может публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта.	Не уверенно публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта.	Достаточно четко публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта.	Олично публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта.

Категория универсальных компетенций – Командная работа и лидерство.

УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.	ИД-1 <sub>УК-3</sub> – Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.	Не понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, не определяет свою роль в команде.	Слабо понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, не четко определяет свою роль в команде.	Хорошо понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, достаточно четко определяет свою роль в команде.	Отлично понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, успешно определяет свою роль в команде.
	ИД-2 <sub>УК-3</sub> – Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывая их в своей деятельности	Не понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывая их в своей деятельности (Выбор категорий групп людей осуществляет-	Не четко понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывая их в своей деятельности (Выбор категорий	Хорошо понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывая их в своей деятельности (Выбор категорий	Отлично понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывая их в своей деятельности (Выбор категорий групп людей осуществляется обра-

	(Выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.)	ся образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.)	групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.)	групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.)	зовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.)
	ИД-3 <sub>УК-3</sub> – Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата.	Не предвидит результаты (последствия) личных действий и не планирует последовательность шагов для достижения заданного результата.	Слабо предвидит результаты (последствия) личных действий и не четко планирует последовательность шагов для достижения заданного результата.	Хорошо предвидит результаты (последствия) личных действий и четко планирует последовательность шагов для достижения заданного результата.	Отлично предвидит результаты (последствия) личных действий и успешно планирует последовательность шагов для достижения заданного результата.
	ИД-4 <sub>УК-3</sub> – Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентациями результатов работы команды.	Не эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. не участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентациями результатов работы команды.	Не очень эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. не всегда участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентациями результатов работы команды.	В достаточной степени эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентациями результатов работы команды.	Весьма эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. активно участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентациями результатов работы команды.
Категория универсальных компетенций - Коммуникация					
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государст-	ИД-1 <sub>УК-4</sub> – Выбирает на государственном и иностранном (ах) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и не-	Не выбирает на государственном и иностранном (ах) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные	Не всегда выбирает на государственном и иностранном (ах) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вер-	Часто выбирает на государственном и иностранном (ах) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и не-	Всегда выбирает на государственном и иностранном (ах) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с



венном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке(ах).	вербальные средства взаимодействия с партнерами.	средства взаимодействия с партнерами.	вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами.	вербальные средства взаимодействия с партнерами.	партнерами.
	ИД-2 <sub>УК-4</sub> – Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (ых) языках.	Не использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (ых) языках.	Редко использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (ых) языках.	Достаточно часто использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (ых) языках.	Всегда использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (ых) языках.
	ИД-3 <sub>УК-4</sub> – Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (ых) языках.	Не ведет деловую переписку, не учитывает особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (ых) языках.	Редко ведет деловую переписку, не учитывает особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (ых) языках.	Достаточно часто ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (ых) языках.	Постоянно ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (ых) языках.
	ИД-4 <sub>УК-4</sub> – Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: - внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоре-	Не демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: - внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным	Редко демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: - внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они про-	Достаточно часто демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: - внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже	Постоянно демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: - внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; - уважая вы-

	<p>чат собственным воззрениям; - уважая высказывания других, как в плане содержания, так и в плане формы; - критикуя аргументировано и конструктивно, не задевая чувств других; - адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия.</p>	<p>воззрениям; - уважая высказывания других, как в плане содержания, так и в плане формы; - критикуя аргументировано и конструктивно, не задевая чувств других; - адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия.</p>	<p>тиворечат собственным воззрениям; - уважая высказывания других, как в плане содержания, так и в плане формы; - критикуя аргументировано и конструктивно, не задевая чувств других; - адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия.</p>	<p>если они противоречат собственным воззрениям; - уважая высказывания других, как в плане содержания, так и в плане формы; - критикуя аргументировано и конструктивно, не задевая чувств других; - адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия.</p>	<p>сказывания других, как в плане содержания, так и в плане формы; - критикуя аргументировано и конструктивно, не задевая чувств других; - адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия.</p>
	<p>ИД-5<sub>УК-4</sub> – Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных тестов с иностранного (ых) на государственный язык и обратно.</p>	<p>Не демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных тестов с иностранного (ых) на государственный язык и обратно.</p>	<p>Слабо демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных тестов с иностранного (ых) на государственный язык и обратно.</p>	<p>Хорошо демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных тестов с иностранного (ых) на государственный язык и обратно.</p>	<p>Успешно демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных тестов с иностранного (ых) на государственный язык и обратно.</p>
<p>Категория универсальных компетенций – Межкультурное взаимодействие</p>					
<p>УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.</p>	<p>ИД-1<sub>УК-5</sub> – Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.</p>	<p>Не находит и не использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.</p>	<p>Не всегда находит и не всегда использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.</p>	<p>Достаточно быстро находит и часто использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.</p>	<p>Постоянно находит и всегда использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.</p>
	<p>ИД-2<sub>УК-5</sub> – Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп,</p>	<p>Не демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп,</p>	<p>Слабо демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных со-</p>	<p>Хорошо демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных со-</p>	<p>Отлично демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающее-</p>

	<p>групп, опирающиеся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения.</p>	<p>опирающиеся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения.</p>	<p>циальных групп, опирающиеся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения.</p>	<p>циальных групп, опирающиеся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения.</p>	<p>ся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения.</p>
	<p>ИД-3<sub>УК-5</sub> – Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.</p>	<p>Не умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.</p>	<p>Слабо умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.</p>	<p>В достаточной степени умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.</p>	<p>Отлично умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.</p>
<p>Категория универсальных компетенций – Самоорганизация и саморазвитие (в т.ч. здоровьесбережение)</p>					
<p>УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принци-</p>	<p>ИД-1<sub>УК-6</sub> – Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы.</p>	<p>Не применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы.</p>	<p>Не всегда применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной рабо-</p>	<p>Достаточно часто применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной рабо-</p>	<p>Всегда применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы.</p>

пов образования в течение всей жизни.			ты.	ты.	
	ИД-2 <sub>УК-6</sub> – Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.	Не понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.	Слабо понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.	Хорошо понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.	Отлично понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.
	ИД-3 <sub>УК-6</sub> – Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.	Не реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.	Слабо реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.	В достаточной степени реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.	Успешно реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.
	ИД-4 <sub>УК-6</sub> – Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата.	Не может критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата.	Не достаточно четко может критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата.	В достаточной степени может критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата.	Отлично критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата.
	ИД-5 <sub>УК-6</sub> – Демонстрирует интерес к учебе	Не демонстрирует интерес к учебе и не ис-	Слабо демонстрирует интерес к учебе	Четко демонстрирует интерес к учебе	Успешно демонстрирует интерес к учебе и всегда

	и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков.	пользует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков.	и не всегда использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков.	и достаточно часто использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков.	использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков.
ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	ИД-1 <sub>ОПК-1</sub> – Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции	Не может использовать основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции	Слабо использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции	Хорошо использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции	Успешно использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции
ОПК-2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности.	ИД-1 <sub>ОПК-2</sub> – Использует существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства и животноводства, оформляет специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства	Не использует существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства и животноводства, оформляет специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства	Слабо использует существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства и животноводства, оформляет специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства и	Достаточно часто использует существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства и животноводства, оформляет специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения про-	Успешно использует существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства и животноводства, оформляет специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства

			животноводства	животноводства и животноводства.	
ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов.	ИД-1 <sub>ОПК-3</sub> – Создает безопасные условия труда, обеспечивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний.	Не создает безопасные условия труда, не обеспечивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний.	Не всегда создает безопасные условия труда, не всегда обеспечивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний.	Достаточно часто создает безопасные условия труда, часто обеспечивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний.	Отлично создает безопасные условия труда, всегда обеспечивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний.
ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности.	ИД-1 <sub>ОПК-4</sub> – Обосновывает и реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции	Не обосновывает и не реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции	Не всегда обосновывает и не часто реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции	Достаточно часто обосновывает и часто реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции	Всегда обосновывает и реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский – Участие в проведении научных исследований по общепринятым методикам, обобщение и статистическая обработка результатов опытов, формулирование выводов					
ПКО-1. Способен участвовать в проведении научных исследований по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы	ИД-1 <sub>ПК-1</sub> – Участвует в проведении научных исследований по общепринятым методикам, осуществляет обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулирование выводов	Не может участвовать в проведении научных исследований по общепринятым методикам, осуществляет обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулирование выводов.	Не достаточно участвует в проведении научных исследований по общепринятым методикам, осуществляет обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулирование выводов	Достаточно участвует в проведении научных исследований по общепринятым методикам, осуществляет обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулирование выводов.	Успешно участвует в проведении научных исследований по общепринятым методикам, осуществляет обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулирование выводов
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический. – Реализация технологий производства продукции растениеводства					
ПКО-3. Способен – реа-	ИД-1 <sub>ПК-3</sub> – Реализует технологии произ-	Не участвует в реализации технологии произ-	Не всегда участвует в реализации	Достаточно часто участвует в реализа-	Всегда участвует в реализации технологии произ-

лизывывать технологии производства продукции растениеводства	водства продукции растениеводства	изводства продукции растениеводства	технологии производства продукции растениеводства	ции технологии производства продукции растениеводства	водства продукции растениеводства
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический. – Реализация технологий производства продукции животноводства					
ПКО-4. Реализация технологий производства продукции животноводства	ИД-1 <sub>ПК-4</sub> - Способен – реализовывать технологии производства продукции животноводства	Не способен – реализовывать технологии производства продукции животноводства	Не всегда способен – реализовывать технологии производства продукции животноводства	Достаточно часто способен – реализовывать технологии производства продукции животноводства.	Всегда способен – реализовывать технологии производства продукции животноводства
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический – Обоснование режимов хранения сельскохозяйственной продукции.					
ПКО-5. Способен обосновывать режим хранения сельскохозяйственной продукции.	ИД-1 <sub>ПК-5</sub> - Обосновывает режим хранения сельскохозяйственной продукции.	Не обосновывает режим хранения сельскохозяйственной продукции.	Не всегда обосновывает режим хранения сельскохозяйственной продукции.	Достаточно часто обосновывает режим хранения сельскохозяйственной продукции..	Всегда проводит обоснование режима хранения сельскохозяйственной продукции.
Тип задач профессиональной деятельности: производственно - технологический – Реализация технологий производства плодоовощной продукции.					
ПКР-1. Способен реализовывать технологии производства плодоовощной продукции .	ИД-1 <sub>ПК-10</sub> – Реализует технологии производства плодоовощной продукции	Не может реализовывать технологии производства плодоовощной продукции	Не уверенно может реализовывать технологии производства плодоовощной продукции	Достаточно хорошо может реализовывать технологии производства плодоовощной продукции	Уверенно реализует технологии производства плодоовощной продукции
Тип задач профессиональной деятельности: производственно - технологический – Реализация технологий переработки продукции растениеводства.					
ПКР-2. Способен реализовывать технологий переработки и хранения продукции растениеводства	ИД-1 <sub>ПК-11</sub> – Реализует технологии переработки продукции растениеводства	Не готов реализовывать технологии переработки продукции растениеводства	Слабо подготовлен для реализации технологии переработки продукции растениеводства	Достаточно хорошо может реализовывать т технологии переработки продукции растениеводства	Уверенно реализует технологии переработки продукции растениеводства
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический – Реализация технологий переработки продукции животноводства					

ПКР-3. Способен реализовывать технологии переработки и хранения продукции животноводства	ИД-1 <sub>ПК-12</sub> – Реализует технологии переработки продукции животноводства.	Не может реализовывать технологии переработки продукции животноводства.	Неуверенно может реализовывать технологии переработки продукции животноводства	Достаточно реализовывать технологии переработки продукции животноводства	Отлично реализовывать технологии переработки продукции животноводства
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический – Реализация технологий переработки продукции плодоводства и овощеводства					
ПКР-4. Способен реализовывать технологии переработки продукции плодоводства и овощеводства	ИД-1 <sub>ПК-13</sub> – Реализует технологии переработки продукции плодоводства и овощеводства	Не готов реализовывать технологии переработки продукции плодоводства и овощеводства	Слабо подготовлен к реализации технологии переработки продукции плодоводства и овощеводства	Достаточно хорошо подготовлен к реализации технологии переработки продукции плодоводства и овощеводства	Отлично подготовлен к реализации технологии переработки продукции плодоводства и овощеводства
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический – Контроль качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки					
ПКР-5. Способен осуществлять контроль качества безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	ИД-1 <sub>ПКР-5</sub> – Осуществляет контроль качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	Не готов осуществлять контроль качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	Слабо готов осуществлять – контроль качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	Достаточно хорошо подготовлен к осуществлению контролю качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	Отлично подготовлен к осуществлению контролю качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки

В результате прохождения производственной технологической практики обучающийся должен:

### **Знать**

Обоснование режимов хранения сельскохозяйственной продукции технологические процессы хранения и переработки растениеводческой продукции, контролировать и умело управлять ими для получения максимального количества качественной продукции при минимальных затратах сырья и средств.

технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства;  
технологии хранения и переработки плодов и овощей;

### **Уметь –**



создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов

реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности

участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности

участвовать в проведении научных исследований по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы

реализовывать технологии производства продукции растениеводства

реализовывать технологии производства плодоовощной продукции

реализовывать технологии переработки и хранения продукции растениеводства

реализовывать технологии переработки и хранения продукции животноводства

реализовывать технологии переработки продукции плодоводства и овощеводства

определять физиологическое состояние, адаптационный потенциал и факторы регулирования роста и развития сельскохозяйственных культур

Способен реализовывать технологии переработки продукции плодоводства и овощеводства

применять технологии производства и заготовки кормов на пашне и природных кормовых угодьях;

осуществлять контроль качества безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки

решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий

управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

распознавать сорта растений и породы животных, учитывать их особенности для эффективного использования в сельскохозяйственном производстве

реализовывать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы;

### **Владеть**

способностью определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

способностью осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач современными технологиями переработки сырья с максимальным выходом продуктов, рациональными методами эксплуатации технологического оборудования, практическими навыками разработки нормативной и технологической документации с учетом новейших достижений.

способностью использовать основные методы защиты производственного персонала, населения и производственных объектов от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных

готовностью принять участие в разработке схемы севооборотов, технологии обработки почвы и защиты растений от вредных организмов и определять дозы удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом почвенного плодородия;

готовностью эксплуатировать технологическое оборудование для переработки сельскохозяйственного сырья,

## 2.1. Матрица соотнесения разделов производственной технологической практики и формируемых в них универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций

Разделы (этапы) производственной технологической практики	Компетенции															Общее колич. компетен.			
	УК-1	УК-2;	УК-3;	УК-4	УК-6;	ОПК-1;	; ОПК-2	ОПК-3;	ОПК-4;	ПКО-1	ПКО-3	ПКО-4	ПКО-5	ПКР-2	ПКР-3		ПКР-4	ПКР-5	
Раздел 1. Общее ознакомление с предприятием	+		+	+		+			+				+				+		7
Раздел 2. Изучение вопросов экономики, организации и управления предприятия по теме дипломной работы			+		+			+	+		+		+	+			+		8
Раздел 3. Освоение технологии ведущих отраслей производства и переработки продукции растениеводства на предприятии связанных с темой дипломной работы		+	+		+		+			+			+		+			+	8
Раздел 4. Сбор материала для написания дипломной работы в течение всего времени практики	+	+			+		+		+	+	+	+		+	+			+	11
Раздел 5. Оформление и написание отчета о практике		+	+	+		+		+	+	+			+		+	+			10

### 3. Место производственной технологической практики в структуре образовательной программы

Производственная технологическая практика Б2.О.03(П) входит в Блок 2. Практика, который в полном объеме относится к обязательной части программы Б2.О учебного плана по направлению подготовки 35.03.07 – «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» направленность (профиль): «Технология хранения и переработки продукции растениеводства»

Для успешного прохождения производственной практики научно-исследовательской работы необходимо в качестве предшествующих освоить такие дисциплины, как «Сооружение и оборудование для хранения продукции растениеводства и животноводства», «Производство комбикормов», «Биохимические основы хранения и переработки плодов и овощей», «Производство продукции растениеводства», «Основы научных исследований».

В свою очередь, производственная практика научно-исследовательская работа является предшествующей для государственной итоговой аттестации: сдачи государственного экзамена, написания и защиты выпускной квалификационной работы.

#### **4. Объем производственной технологической практики и ее продолжительность**

Общая трудоемкость производственной технологической практики составляет 3 зачетные единицы, 108 академических часов.

##### **4.1. Объем производственной практики и виды учебной работы**

Вид занятий	Количество акад. часов	
	по очной форме обучения (6 семестр)	по заочной форме обучения (4 курс)
Общая трудоемкость дисциплины	540	540
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в т.ч.	2	2
лекции	2	2
Самостоятельная работа. в т.ч.	538	538
выполнение обучающимися индивидуальных заданий	430	430
работа с рекомендуемой литературой	108	108
Вид итогового контроля	зачет с оценкой	зачет с оценкой

##### **4.2. Лекции**

№	Темы лекций и их содержание	Объем в акад. часах		Формируемые компетенции
		очная форма обучения	заочная форма обучения	
1	Задачи и порядок прохождения производственной технологической практики	2	2	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПКО-1; ПКО-3; ПКО-4; ПКР-2; ПКР-3; ПКР-4; ПКР-5
Итого		2	2	

##### **4.3. Практические занятия**

Не предусмотрены.

#### 4.4. Самостоятельная работа обучающихся

Разделы производственной технологической практики	Вид самостоятельной работы	Объем акад. часов	
		очная форма обучения	заочная форма обучения
Раздел 1. Общее ознакомление с предприятием	выполнение обучающимися индивидуальных заданий	40	40
	работа с рекомендуемой литературой	16	16
	работа с рекомендуемой литературой	16	16
Раздел 2. Изучение вопросов экономики, организации и управления предприятия по теме дипломной работы	выполнение обучающимися индивидуальных заданий	40	40
	работа с рекомендуемой литературой	15	15
Раздел 3. Освоение технологии ведущих отраслей производства и переработки продукции растениеводства на предприятии связанных с темой дипломной работы	выполнение обучающимися индивидуальных заданий	280	280
	работа с рекомендуемой литературой	15	15
Раздел 4. Сбор материала для написания дипломной работы в течение всего времени практики	выполнение обучающимися индивидуальных заданий	35	35
	работа с рекомендуемой литературой	16	16
Раздел 5. Оформление и написание отчета о практике	выполнение обучающимися индивидуальных заданий	35	35
	работа с рекомендуемой литературой	16	16
	работа с рекомендуемой литературой	16	16
<b>Итого</b>		<b>538</b>	<b>538</b>

#### 5. Содержание производственной технологической практики

Производственная технологическая практика проводится для успешного освоения ОПОП в соответствии с видами будущей профессиональной деятельности - научно-исследовательской, организационно-управленческой и производственно-технологической.

Направление на практику оформляется приказом ректора Университета или иного уполномоченного им должностного лица с указанием закрепления каждого обучающегося за Университетом или профильной организацией, а также с указанием вида и срока прохождения практики.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практики должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику, по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям к содержанию практики.

Для руководства практикой, проводимой в подразделениях Университета, назначается руководитель практики от Университета из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу выпускающей кафедры технологии производства, хранения и переработки продукции растениеводства.

Для руководства практикой, проводимой в профильной организации, назначается руководитель практики от Университета из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу выпускающей кафедры технологии производства, хранения и переработки продукции растениеводства (далее - руководитель практики от Университета), и руководитель практики из числа работников профильной организации (далее - руководитель практики от профильной организации) по согласованию с руководителем профильной организации.

Руководитель практики от Университета:

- составляет рабочий график (план) проведения практики; разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики;
- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в организации;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий;
- оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

Руководитель практики от профильной организации:

- согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики;
- предоставляет рабочие места обучающимся; обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

При проведении практики в профильной организации руководителем практики от Университета и руководителем практики от профильной организации составляется совместный рабочий график (план) проведения практики.

Обучающиеся в период прохождения практики:

- выполняют индивидуальные задания, предусмотренные программами практики;
- соблюдают правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.

## 1. Общее ознакомление с хозяйством

Местонахождение хозяйства, его климатические и почвенные условия. Экспликация земельных угодий и их использование. Специализация хозяйства. Размещение и размеры хозяйства. Система земледелия. Энерговооруженность хозяйства. Структура управления хозяйством.

2. Экономика, организация и управление сельскохозяйственным производством.

### 2.1 Экономика сельскохозяйственного производства.

а) Экономика отраслей растениеводства: посевные площади и валовый сбор основных сельскохозяйственных культур, экономическая эффективность их производства - урожайность, себестоимость единицы продукции, затраты труда на 1 ц продукции, цена реализации, прибыль, полученная от реализации продукции, прибыль в расчете на 1 га посевов, уровень рентабельности, качество и уровень товарности продукции, эффективность реализации сельскохозяйственной продукции по различным каналам, эффективность растениеводства в целом. Основные направления повышения эффективности производства продукции растениеводства.

б) Экономика отраслей хранения переработки продукции растениеводства: поголовье скота, валовое и товарное производство основных видов продукции животноводства, структура стада и продолжительность использования (откорма) животных, порода скота, кормовая база и расход кормов на условную голову, экономическая эффективность производства отдельных видов продукции, продуктивность, себестоимость и трудоемкость производства единицы продукции, расход кормов на 1 ц продукции, цена реализации, прибыль (убыток), уровень рентабельности (убыточности) без учета дотаций, эффективность переработки в целом. Пути повышения экономической эффективности хранения и переработки.

## 2.2. Организация сельскохозяйственного производства

а) Организация отраслей растениеводства на предприятии: система земледелия. Структура посевных площадей, система севооборотов, организация кормопроизводства. Размер и структура посевных площадей под кормовыми культурами. Организация полевого и лугопастбищного кормопроизводства. Организация основных трудовых процессов на заготовке кормов. Организация и оплата труда в кормопроизводстве.

б) Организация отраслей животноводства на предприятии: поголовье животных, его динамика, породный состав, структура стада, организация воспроизводства стада, выращивание ремонтного молодняка. Формирование производственных групп животных (размер групп, время пребывания животных в группе, порядок определения массы при поступлении, переводе их в группы и т.д.). Распорядок рабочего дня на ферме. Нормы обслуживания животных. Дневной рацион животных в зимний и летний период содержания, обеспеченность кормами. Особенности организации отраслей животноводства в хозяйстве (скотоводства, свиноводства, овцеводства, птицеводства и т.д.). Организация и оплата в отраслях животноводства.

## 2.3. Организация управления в хозяйстве.

а) Размер и структура аппарата управления, расходы на его содержание. Содержание должностных инструкций главного экономиста предприятия (фермы). Разработка и принятие управленческих решений (на примере производственного совещания, плана-наряда на неделю, рабочий период, день).

б) Предпринимательская деятельность предприятия (подсобные производства по переработке сельскохозяйственной продукции и ее реализация). Переработка сельскохозяйственной продукции на давальческих условиях, поиски рынков сбыта сельскохозяйственной продукции. Роль экономической службы в рыночных условиях. Эффективность аппарата управления.

3. Переработка продукции растениеводства: Дать характеристику базы для переработки продукции растениеводства (плодов, овощей, зерна и технических культур). Изучить ассортимент вырабатываемой продукции. Использование сырья хозяйства и привозного.

Ознакомиться с технологическими схемами производства отдельных видов продукции, ведением технологического контроля производства, хранения и реализации продукции. Сделать критические замечания и предложения практиканта по совершенствованию переработки растениеводческой продукции.

## **Раздел 3. Освоение технологии ведущих отраслей производства и переработки продукции растениеводства на предприятии связанных с темой дипломной работы**

### **Хранение картофеля, овощей, плодов и ягод**

Изучая этот вопрос, следует, прежде всего, обратить внимание на возможные источники потерь и способы их предупреждения. Предупреждение потерь картофеля, овощей и плодов в период уборки и хранения входит в проблему наиболее полного использования урожая всех сельскохозяйственных культур и имеет чрезвычайно большое значение для решения проблемы дефицита продуктов.

В связи с этим студенту рекомендуется, участвуя в работах предприятия, внимательно присмотреться, как проводят уборку, сортирование, калибрование, упаковку плодов и овощей в районе, где студент работает, какие применяются материалы и оборудование для этих целей, обратить внимание на качество сортирования, виды тары и упаковочные материалы, оказывающие непосредственное влияние на сохраняемость и качество овощей и плодов.

При определении качества овощей и плодов, закладываемых на хранение или отгруженных, используются стандарты и научно технологическую документацию (НТД).

Успех хранения определяется правильной подготовкой продукции и обеспечением в период хранения оптимальных температур, относительной влажности воздуха и состава газовой среды и от биологических особенностей данного вида и сорта плодов и овощей, от биохимических свойств, направленности действия ферментов. Регулируя эти факторы, можно удлинить сроки хранения продукции в свежем виде.

Следует изучить технологию хранения, типы хранилищ, технику обработки, перемещения продукции при хранении и т. д.

При изучении стационарных хранилищ посетите предприятия, где имеются типовые хранилища, выясните требования, которые предъявляются к хранилищам и их внутреннему оборудованию: стеллажам, таре, устройству и работе вентиляции и т. д. Ознакомьтесь с конструктивными особенностями отдельных типов хранилищ и сравните условия хранения в них картофеля, овощей и плодов.

Следует изучить способы размещения продукции в хранилищах различного типа. Особое внимание следует уделить изучению условий хранения с применением активного вентилирования, способствующего удлинению срока хранения, ускорению раневых реакций, достижению и поддержанию оптимального режима хранения, и в конечном счете, сокращению потерь в весе и качестве продуктов.

Наряду с использованием основного режима хранения картофеля, овощей и плодов в охлажденном состоянии, все шире распространяется режим хранения в регулируемой атмосфере (РА), способствующий сохранению качества плодов, овощей и ягод, сокращению весовых потерь и продлению сроков хранения.

При изучении данного вопроса следует обратить внимание на технику и технологию хранения ягод, плодов и овощей в холодильниках с регулируемой атмосферой, а также на использование полимерных материалов для продления срока хранения, сокращения потерь и сохранения товарных качеств заложенной продукции.

Важно уяснить, какие потери составляют естественную убыль и какие относятся к актируемым потерям.

Следует ознакомиться с правилами проведения количественно-качественного учета продукции, заложенной на хранение.

Опишите недостатки по хранению, замеченные у определенного предприятия, и дайте свои предложения, подскажите пути устранения недостатков, опишите мероприятия, которые, по вашему мнению, улучшили бы работу. Эти материалы можно использовать при подготовке дипломной работы.

#### Хранение семенного зерна и продовольственно-фуражных фондов

Режимы хранения зерновых масс следует проработать на основе изучения физических и физиологических свойств зерна. Существующие ныне режимы хранения зерна основаны на регулировании таких факторов, как влажность зерновой массы и окружающей среды, температура и степень аэрации.

Наиболее надежным и широко применяемым в производственных условиях для долгосрочного хранения зерна является режим хранения в сухом состоянии. В зерне с повышенной влажностью создаются условия, способствующие размножению микроорганизмов и вредителей хлебных запасов.

Следует обратить внимание на особенности работ с семенным зерном на токах и условия, от которых зависит успех воздушно-солнечной сушки.

Основным и наиболее производительным способом сушки является искусственная или тепловая сушка зерна и семян в зерносушилках. При проведении тепловой сушки необходимо, прежде всего, учитывать физические и физиологические свойства зерна как живого организма. Особенно важно правильно организовать сушку семенного зерна, строго поддерживая температуру зерна и теплоносителя с параллельной систематической проверкой посевных его качеств. Уяснить влияние повышенных температур в процессе сушки на качество посевного и продовольственного зерна, особенно недозревшего и с повышенной влажностью.

Важное значение, в период сушки, имеет температурный режим. Нагрев зерна выше установленных пределов резко снижает всхожесть семян, энергию прорастания, понижает хлебопекарные качества зерна (уменьшается количество и ухудшается качество клейковины).

Температурный режим сушки устанавливается в зависимости от рода зерна и семян, от целевого назначения и конструктивных особенностей зерносушилок. Поэтому необходимо изучить допустимые предельные температуры нагрева зерна, температуры теплоносителя (агента сушки) для семенного и продовольственного зерна различных культур и разобраться в конструктивных особенностях основных типов зерносушилок. Следует ознакомиться с организацией сушки продовольственного зерна и семян в районе, где вы работаете. Провести наблюдение и контроль за условиями сушки, температурным режимом, за показателями качества зерна, как на отдельных этапах сушки, так и после высушивания. Сравните различные способы сушки зерна: тепловую и естественную, их техническую и экономическую эффективность.

В нашей стране наряду с режимом хранения в сухом состоянии широко распространен режим хранения в охлажденном состоянии, когда температура зерновой массы понижена до пределов, оказывающих значительное тормозящее влияние на жизнедеятельность живых компонентов зерновой массы. Следует изучить способы охлаждения зерна в хозяйствах. Хранение зерновых масс без доступа воздуха в нашей стране, как правило, практикуется только для фуражного зерна и является разновидностью силосования, где создание безкислородных условий достигается естественным накоплением углекислого газа в межзерновом пространстве и потерей кислорода за счет дыхания живых компонентов.

Необходимо ознакомиться на практике с мероприятиями, проводимыми натоку по подготовке зерна к длительному хранению. Изучите основные технологические схемы обработки семян и продовольственно-фуражного зерна в хозяйстве.

При изучении активного вентилирования следует обратить внимание, в каких конкретных условиях, возможно, его применение и какие установки служат для осуществления этого приема. Для определения возможности вентилирования зерна разработаны «специальные таблицы, планшеты и номограммы. Самостоятельно на нескольких примерах проработайте вопрос о возможности вентилирования зерна того или иного качества, используя при этом планшеты и номограммы.

Особым приемом, позволяющим сохранять партии зерна с повышенной влажностью, предназначенные на кормовые цели, является химическое консервирование. При рассмотрении этого вопроса необходимо изучить консерванты, которые используются в производственных условиях, и способы их применения.

При изучении способов хранения зерновых масс ознакомьтесь с классификацией и типами зернохранилищ, особое внимание обратите на предъявляемые к ним требования. Необходимо уяснить основные конструктивные особенности отдельных типов зернохранилищ. Обратите внимание на вопросы, связанные с подготовкой зернохранилищ к приему нового урожая и условиями приема, размещения, ухода и наблюдения за ним при хранении.

Изучите вопросы, связанные с учетом хранящихся фондов зерна. Ознакомьтесь на приемном пункте с техникой учета, ведением журнала, в котором отражаются поступающие и отгруженные партии зерна.



Переработка картофеля, овощей, плодов и ягод

Консервирование тепловой стерилизацией

Зависимость стерилизующего эффекта при нагревании от особенностей сырья (кислотности) и состава микрофлоры. Стерилизация и пастеризация. Формула стерилизации. Аппаратура для стерилизации.

Общие процессы производства консервов тепловой стерилизацией. Требования к качеству сырья. Подготовка сырья — сортировка, калибровка, мойка, чистка, измельчение, бланширование. Машины для мойки и бланширования. Виды тары и учет консервированной продукции.

Овощные натуральные консервы. Особенности технологии. Зеленый горошек, цельноконсервированные огурцы, томаты и овощные закусочные консервы. Особенности технологии. Перец, фаршированный обжаренным овощным фаршем, залитый томатным соусом; кабачки, баклажаны, нарезанные кружками, обжаренные, залитые томатным соусом с овощным фаршем «ли без фарша»; икра из обжаренных кабачков, баклажанов, патиссонов и др.

Томатопродукты. Показатели качества и технология производства томатного сока, томата-пюре, томата-пасты, томатных соусов. Экстракторы и протирочные машины. Агрегаты по производству томатного сока. Концентрирование в условиях вакуума.

Фруктово-ягодные компоты. Требования к качеству сырья. Технологические операции - сортировка, калибровка, мойка, измельчение, бланширование, расфасовка, подготовка сиропа, заливка, укупорка, стерилизация. Оборудование поточных линий по производству компотов.

Фруктово-ягодные пюреобразные продукты. Технологические операции – сортировка, мойка, инспекция, пропаривание, расфасовка, стерилизация. Оборудование по производству пюре. Фруктово-ягодные соки. Соки без мякоти. Операции по извлечению соков – механическое измельчение, нагревание, замораживание, электроплазмолизация, обработка ферментными препаратами, прессование. Осветление соков отстаиванием, обработка ферментными препаратами, оклейкой, фильтрацией. Соки с мякотью. Способы гомогенизации плодовой ткани. Фруктово-ягодные экстракты и сиропы.

Маринование. Консервирующее действие уксусной кислоты. Маринованные. Овощные и фруктовые маринады, особенности подготовки сырья, применяемые добавки пряных растений и специй. Маринованные-ассорти. Условия хранения консервов. Виды их порчи и меры предотвращения.

Консервирование сахаром

Варенье. Влияние на диффузию сахарных сиропов в плоды условий варки - концентрации сиропа, температуры, чередования варки и охлаждения, вакуума. Варка варенья при атмосферном давлении - одно- и многократная. Варка варенья в вакуум-аппаратах. Меры по предотвращению засахаривания варенья.

Джем. Особенность джема - желирование сиропа. Требования к качеству сырья. Технология варки.

Повидло, мармелад, желе. Соотношение пюре и сахара при варке повидла, мармелада, желе. Повидло бочковое и ящичное, мармелад пластовый и штучный. Пастила, цукаты, глазированные плоды, киевское сухое варенье.

Консервирование быстрым замораживанием

Требования к качеству сырья и его подготовка. Морозильные установки - многоплоточные контактные, туннельные и конвейерные воздушные.

Хранение быстрозамороженных плодов и овощей.

Сушка картофеля, овощей и плодов

Принцип консервирования сушкой. Процессы, происходящие при сушке плодов и овощей, внешняя и внутренняя диффузия влаги, термодиффузия. Условия получения сушеных продуктов высокого качества. Сырье и его подготовка. Солнечная сушка винограда, абрикосов, персиков и других плодов и овощей. Сушеные продукты солнечной сушки: урюк, курага, кишмиш, изюм. Сушка картофеля, овощей и плодов в сушилках. Паровые ленточные, вальцовые, аэрофонтанные, распылительные и др. типы сушилок. Сублимационная сушка. Упаковка и хранение сушеных продуктов.

#### Микробиологические методы консервирования

Молочнокислородное, спиртовое брожение - основные процессы микробиологических методов консервирования плодов и овощей. Продукты побочных брожений: уксусная и другие летучие кислоты, масляная кислота; и др. Значение добавления соли, уровня температуры, создания анаэробных условий, добавки пряных растений в производстве солено-квашеных продуктов.

Квашение капусты. Требования к качеству сырья, лучшие сорта для квашения. Тара и ее подготовка. Технологические операции - зачистка кочанов, шинкование, мойка, чистка и измельчение, моркови, укладка в тару с другими добавками и солью и трамбование. Контроль и регулирование процесса брожения. Хранение, расфасовка квашеной капусты. Использование полиэтиленовых вкладышей, вакуум-прессования, чистых культур молочнокислых бактерий при квашении капусты. Механизированные поточные линии. Нормы затрат сырья и показатели качества квашеной капусты. Капуста-провансаль.

Соление огурцов. Требования к качеству сырья, лучшие сорта для соления. Тара и ее подготовка. Технология солений. Концентрация рассола, нормы закладки пряностей. Особенности соления в бочкотаре, стеклотаре и полимерных материалах.

Способы хранения соленых огурцов - в подвалах, ледниках, холодильниках, водоемах. Показатели качества соленых огурцов и нормы затрат сырья.

Соление томатов. Лучшие сорта для соления. Особенности технологии соления томатов. Нормы затрат сырья и показатели качества готовой продукции.

Соление других овощей и грибов. Холодный и горячий способы соления грибов.

Мочение яблок. Лучшие сорта для мочения. Технология мочения. Особенности приготовления заливки, значение добавки солода или ржаной муки. Показатели качества моченых яблок и др. плодов.

#### Продукты переработки картофеля

Производство крахмала из отходов картофеля. Измельчение клубней, извлечение крахмального молочка, осаждение, промывка, сушка крахмала. Агрегат ПКА для производства крахмала непрерывным циклом.

#### Применение химических консервантов

Сульфитация. Антисептическое действие сернистой кислоты в связи с особенностями сырья. Сухая и мокрая сульфитация. Нормирование содержания сернистого ангидрида в продуктах. Десульфитация. Применение бензойнооксилого натрия, сорбиновой кислоты и других веществ.

#### Производство муки

Основными продуктами переработки зерна являются мука, крупа и печеный хлеб. В связи с этим мукомольная, крупяная и хлебопекарная промышленности получили в стране мощное развитие.

При изучении вопросов, связанных с переработкой зерна в муку, следует обратить внимание на требования, предъявляемые к зерну мукомольной промышленностью, на показатели качества готового продукта в зависимости от качества исходного сырья. Изучить вопросы, связанные с подготовкой зерна к помолу, принципы размола зерна, типы и схемы помолов.

Следует иметь понятие о выходах и сортах муки и показателях ее качества: зольности, влажности, кислотности и других.

#### Производство хлеба и хлебобулочных изделий

Важно познакомиться со способами производства хлеба и технологическим процессом его приготовления: с подготовкой основного сырья и требованиями, предъявляемыми к нему, со способами приготовления пшеничного и ржаного теста, с особенностями его обработки и выпечки. Следует ознакомиться с современными схемами механизации и автоматизации выпечки хлеба.

Обратите внимание на влияние различных факторов, от которых зависит качество хлеба и его выход.

#### Производство крупы

При изучении вопроса о крупах важно уяснить, какие виды зернового сырья используются для получения круп и какие требования предъявляются к сырью крупяной промышленностью. Пищевая ценность круп определяется не только качеством и видом исходного сырья, но и способом выработки.

Технология производства различных круп во многом сходна, ее сущность сводится, главным образом, к удалению оболочек и возможно более полному сохранению ядра. Однако имеются и существенные различия. Необходимо ознакомиться со схемами производства основных видов крупы.

Изучите общие и специальные признаки потребительских качеств крупы.

Методы хранения крупы в известной мере аналогичны хранению муки. Однако следует отметить, что крупы с повышенным содержанием жира (овеянные, пшено) недостаточно устойчивы, а поэтому при длительном хранении необходимо осуществлять особенно внимательный уход и наблюдение за их сохранностью.

#### Производство растительных масел

При изучении производства растительных масел нужно обратить внимание на характеристику масличного сырья.

При подготовке семян к хранению главная задача состоит в том, чтобы удалить излишнюю влагу. Так же большое значение имеет чистота семян.

Переработка семян масличных культур требует их предварительной подготовки: очистки от примесей и подсушки. Добывание (извлечение) масла из семян осуществляется прессованием или экстрагированием. Важно изучить схему подготовки семян, способы извлечения из них масла, очистки масла, освобождения его от белковых веществ и воды..

Уясните пищевую и техническую ценность различных растительных масел и зависимость их качества от качества исходного сырья и условий его хранения.

Отходы при производстве растительных масел широко используют в сельском хозяйстве в качестве кормовых средств. Необходимо изучить условия их хранения.

#### Переработка сахарной свеклы

При изучении этого вопроса обратите внимание на качество свеклы, закладываемой на длительное хранение, на размеры кагатов и условия, определяющие ее сохранность.

Необходимо изучить подготовку свеклы к хранению (очистка и обрезка корней перед закладкой на хранение).

Важно ознакомиться с технологической схемой производства сахара-песка и рафинада, а также понять физико-химическую сущность основных процессов производства и влияние отдельных операций на качество готового продукта.

Изучите влияние состава несахаров на выход сахара и технологический процесс переработки свеклы.

Обратите внимание на пути использования отходов свеклосахарного производства (жом, кормовая патока и др.).

#### Основы производства комбикормов и травяной муки

Изучите состав основных комбикормов в зависимости от их назначения. Необходимо ознакомиться с имеющимися для этой цели установками и заводами.

Желательно, чтобы студент поработал в своем хозяйстве, или в одном из ближайших предприятий на имеющейся там установке по производству комбикорма.

При изучении качества комбикормов и методов его определения необходимо также усвоить и органолептические способы оценки комбикормов.

Для повышения эффективности комбикормов в них в процессе производства или же во время кормления добавляют те или иные микроэлементы, антибиотики, а также витамины.

В качестве ценного витаминного корма в настоящее время широко используется травяная мука. Необходимо усвоить такие вопросы, как время скашивания травы для получения наиболее ценной муки, способы сушки травы и имеющиеся для этой цели сушилки; оценка качества травяной муки, ее упаковка и хранение.

## **6. Формы отчетности о практике**

Для всех категорий обучающихся прохождение производственной технологической практики работы является обязательным.

Форма аттестации обучающихся по результатам практики определяется программой практики, ОПОП по направлению подготовки и «Положением о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования в ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ» от 05.10.2017 г.

Приказом ректора назначается комиссия по защите отчетов о производственной технологической практике по направлению подготовки 35.03.07. технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции . Заседания комиссии оформляются протоколом. К аттестации допускаются обучающиеся, выполнившие в полном объеме программу практики.

По результатам практики обучающийся обязан предоставить:  
рабочий график (план) проведения практики (приложения А),  
индивидуальное задание (приложения Б),  
дневник практики (приложения В),  
письменный отчет о практике (приложение Г).  
рецензию руководителя практики от Университета;  
рецензию от руководителя базы практики (если практика проводится выездным способом).

Аттестация обучающихся проходит в форме доклада по итогам практики на заседании комиссии.

По итогам практики обучающемуся выдается характеристика, отражающая уровень сформированности компетенций, степень выполнения программы практики и общую оценку за практику.

Характеристика содержит данные об отношении практиканта к работе, об оценке его умений и навыков применять теоретические знания на практике или на той или иной работе.

Все документы, представляемые обучающимся на аттестацию по практике должны быть заверены подписью руководителя с места проведения практики и печатью (при наличии).

Форма итогового контроля знаний – зачет с оценкой.

Производственная технологическая практика оценивается оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», либо «неудовлетворительно».

Обучающиеся, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику повторно по индивидуальному плану.

Обучающиеся, не выполнившие программы практики без уважительной причины или не прошедшие промежуточную аттестацию по практике, считаются имеющими академическую задолженность.

Повторное прохождение практики с целью повышения оценки не допускается.

Оценка за практику проставляется в соответствующий раздел зачетной книжки обучающегося и в зачетно-экзаменационную ведомость. Оценка «неудовлетворительно» проставляется только в зачетно-экзаменационную ведомость.

По результатам производственной технологической практики обучающиеся представляют на кафедру отчет для проверки руководителем, внесения исправлений, дальнейшего рецензирования и защиты.

Содержание отчета о производственной технологической практике.

Обучающиеся обязаны предоставить письменный отчет формата А 4 объемом не менее 30-ти страниц печатного текста. Изложение в отчете должно быть аккуратным, сжатым, ясным и сопровождаться рисунками, фотографиями, картами, картограммами, схемами, графиками, цифрами или таблицами, подтверждающими достоверность выполненной производственной технологической практики. Все эти материалы должны иметь тематическое название и сквозную нумерацию.

Отчет о практике должен включать следующие материалы:

Введение (1-2 с);

1. Общие сведения о хозяйстве (1-2 с.)

2. Основы технологии производства продукции растениеводства на предприятии (4-5 с.)

3. 2 Основы технологии хранения продукции растениеводства на предприятии (4-5 с.)

4. Основы технологии переработки продукции растениеводства на предприятии (4-5 с.)

5. Охрана окружающей среды (2-3 с)

Выводы и предложения (1 с)

Приложения

## 7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

### 7.1. Паспорт фонда оценочных средств по производственной технологической практике

№ п/п	Контролируемые разделы (этапы) производственной технологической практики	Код контролируемой компетенции	Оценочное средство	
			наименование	колич.
1	Раздел 1. Общее ознакомление с предприятием	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; ПКО-1; ПКО-3; ПКО-4; ПКО-5; ПКР-2, ПКР-4; ПКР-	Отчет о практике Вопросы к зачету	1 14
2	Раздел 2. Изучение вопросов экономики, организации и управления предприятия по теме дипломной работы	УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПКО-1; ПКР-4; ПКР-	Отчет о практике Вопросы к зачету	1 10
3	Раздел 3. Освоение технологии ведущих отраслей производства и переработки продукции растениеводства на	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПКО-1; ПКО-3; ПКО-4; ПКО-5; ПКР-2; ПКР-3; ПКР-5,	Отчет о практике Вопросы к зачету	1 10

	предприятия связанных с темой дипломной работы			
4	Раздел 4. . Сбор материала для написания дипломной работы в течение всего времени практики	УК-1; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПКО-1; ПКО-3; ПКО-4; ПКО-5; ПКР-2; ПКР-3; ПКР-4; ПКР-5	Отчет о практике Вопросы к зачету	1 10
5	Раздел 5. Оформление и написание отчета о практике	УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3 -4; ПКО-5; ПКР-2; ПКР-3; ПКР-4; ПКР-5,	Отчет о практике Вопросы к зачету	1 10

## 7.2. Критерии оценки отчета о прохождении практики

№ п/п	Наименование критерия	Максимальное количество баллов
1.	Структура отчета (основные составные части, наличие цели, задач, наличие обобщающих выводов в заключении, логичность изложения основных вопросов, взаимосвязь всех разделов отчета друг с другом и с общей проблемой)	10
2.	Полнота раскрытия содержания программы практики	10
3.	Степень самостоятельности при выполнении программы практики и подготовке отчета	5
4.	Использование информационных технологий	5
5.	Отношение обучающегося, системность, прилежание и т.д.	10
6.	Качество оформления отчета (правильность и грамотность изложения и оформления материала в соответствии с требованиями программы практики)	5
7.	Сроки предоставления отчета (соответствие срокам сдачи, установленным в рабочем графике (плане) проведения практики)	5
	Итого	50

## 7.3. Вопросы к зачету

1. Обоснуйте целесообразность внутрихозяйственной организации территории предприятия, в котором проходила производственная практика? (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПКО-1; ПКО-3; ПКО-4; ПКО-5; ПКР-2; ПКР-3; ПКР-4; ПКР-5,)

2. Когда составлялся проект предприятия? (УК-1; УК-4; УК-6; ОПК-1;; ПКО-4; ПКО-5; ПКР-2; ПКР-3; ПКР-4; ПКР-5)

3. Охарактеризуйте расположение предприятия центров и населенных пунктов на территории хозяйства? (УК-1; УК-4; УК-6; ОПК-1;; ПКО-4; ПКО-5; ПКР-2; ПКР-3; ПКР-4; ПКР-5)

4. Какие пространственные недостатки предприятия существуют? (УК-1; УК-4; УК-6; ОПК-1;; ПКО-4; ПКО-5; ПКР-2; ПКР-3; ПКР-4; ПКР-5)

5. Какие площади, если таковые имеются, запроектированы под основные и вспомогательные площадки? (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПКО-1; ПКО-3; ПКО-4; ПКО-5; ПКР-2; ПКР-3; ПКР-4; ПКР-5)

6. Обоснуйте расположение севооборотов на территории хозяйства. (УК-1; УК-4; УК-6; ОПК-1;; ПКО-4; ПКО-5; ПКР-2; ПКР-3; ПКР-4; ПКР-5)

7. Какая протяженность дорог в хозяйстве, направление использования, качество покрытия? (УК-1; УК-4; УК-6; ОПК-1;; ПКО-4; ПКО-5; ПКР-2; ПКР-3; ПКР-4; ПКР-5)
8. Какие сельскохозяйственные угодья представлены в хозяйстве. Площадь данных сельскохозяйственных угодий? (УК-1; УК-4; УК-6; ОПК-1;; ПКО-4; ПКО-5; ПКР-2; ПКР-3; ПКР-4; ПКР-5)
9. Протяженность границ хозяйства? (УК-1; УК-4; ОПК-1;; ПКО-4; ПКО-5; ПКР-3; ПКР-4)
10. Какова структура посевных площадей в хозяйстве? Какими факторами определяется структура посевных площадей? (УК-1; УК-4; ОПК-1;; ПКО-4; ПКО-5; ПКР-3; ПКР-4;)
11. Имеются ли у Вас рекомендации по совершенствованию структуры посевных площадей? (ПК-13, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-14)
12. Какие сорта или гибриды подсолнечника использовали в Вашем хозяйстве? Назовите норму высева семян. (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПКО-1; ПКО-3; ПКО-4; ПКО-5; ПКР-2; ПКР-3; ПКР-4; ПКР-5)
13. Сколько тракторов и каких марок имеются в хозяйстве? (УК-1; УК-4; УК-6; ОПК-1;; ПКО-4; ПКО-5; ПКР-2; ПКР-3; ПКР-4; ПКР-5)
14. Сколько имеется в хозяйстве культиваторов, дисковых борон, дискаторов и лущильников, достаточно ли их для выполнения технологических операций в оптимальные агротехнические сроки? (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПКО-1; ПКО-3; ПКО-4; ПКО-5; ПКР-2; ПКР-3; ПКР-4; ПКР-5)
15. Имеются ли в хозяйстве комбинированные машины и орудия? (УК-1; УК-4; УК-6; ОПК-1;; ПКО-4; ПКО-5; ПКР-2; ПКР-3; ПКР-4; ПКР-5)
16. Механизирована ли в хозяйстве загрузка зерна при посеве? (УК-1; УК-4; УК-6; ОПК-1;; ПКО-4; ПКО-5; ПКР-2; ПКР-3; ПКР-4; ПКР-5)
17. Сколько зерноуборочных комбайнов и каких марок имеются в хозяйстве? (УК-1; УК-4; УК-6; ОПК-1;; ПКО-4; ПКО-5; ПКР-2; ПКР-3; ПКР-4; ПКР-5)
18. Имеются ли в хозяйстве электронные влагомеры зерна, умеете ли Вы ими пользоваться? (УК-1; УК-4; УК-6; ОПК-1;; ПКО-4; ПКО-5; ПКР-2; ПКР-3; ПКР-4; ПКР-5)
19. Что следует понимать под специализацией сельскохозяйственного производства? Как связана специализация предприятия со структурой его товарной продукции? (УК-1; УК-4; УК-6; ОПК-1;; ПКО-4; ПКО-5; ПКР-2; ПКР-3; ПКР-4; ПКР-5)
20. Источники потерь хранения картофеля, овощей, плодов и ягод при хранении в вашем предприятии ? (УК-1; УК-4; УК-6; ОПК-1;; ПКО-4; ПКО-5; ПКР-2; ПКР-3; ПКР-4; ПКР-5)
21. Как проводят уборку, сортирование, калибрование, упаковку плодов и овощей в вашем предприятии? (УК-1; УК-4; УК-6; ОПК-1;; ПКО-4; ПКО-5; ПКР-2; ПКР-3; ПКР-4; ПКР-5)
22. Какие применяются материалы и оборудование для уборки, сортирования, калибрования, упаковки плодов и овощей. (УК-1; УК-4; ОПК-1;; ПКО-4; ПКО-5; ПКР-3; ПКР-4)
23. Какая технология хранения, типы хранилищ, техника обработки, перемещения продукции при хранении? (УК-1; УК-4; УК-6; ОПК-1;; ПКО-4; ПКО-5; ПКР-2; ПКР-3; ПКР-4; ПКР-5)
24. Как размещают продукцию в хранилищах различного типа? (УК-1; УК-4; УК-6; ОПК-1;; ПКО-4; ПКО-5; ПКР-2; ПКР-3; ПКР-4; ПКР-5)
25. Какой режим хранения в хранилище на вашем предприятии? (УК-1; УК-4; УК-6; ОПК-1;; ПКО-4; ПКО-5; ПКР-2; ПКР-3; ПКР-4; ПКР-5)
26. Режимы хранения зерновых масс на предприятии? (УК-1; УК-4; УК-6; ОПК-1;; ПКО-4; ПКО-5; ПКР-2; ПКР-3; ПКР-4; ПКР-5)
27. Какой наиболее производительным способом сушки зерна? (УК-1; УК-4; УК-6; ОПК-1;; ПКО-4; ПКО-5; ПКР-2; ПКР-3; ПКР-4; ПКР-5)
28. Классификацией и типами зернохранилищ? (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПКО-1; ПКО-3; ПКО-4; ПКО-5; ПКР-2; ПКР-3; ПКР-4; ПКР-5)

29. Требования к качеству сырья. Подготовка сырья — сортировка, калибровка, мойка, чистка, измельчение, бланширование. Машины для мойки и бланширования. Виды тары и учет консервированной продукции. На вашем предприятии? (УК-1; УК-4; УК-6; ОПК-1;; ПКО-4; ПКО-5; ПКР-2; ПКР-3; ПКР-4; ПКР-5)

30. Квашение капусты осуществляется на вашем предприятии? Требования к качеству сырья, лучшие сорта для квашения. Тара и ее подготовка. Технологические операции - зачистка кочанов, шинкование, мойка, чистка и измельчение, моркови, укладка в тару с другими добавками и солью и трамбование? (УК-1; УК-4; УК-6; ОПК-1;; ПКО-4; ПКО-5; ПКР-2; ПКР-3; ПКР-4; ПКР-5)

31. Какой выход, сорта муки и показатели ее качества: зольности, влажности, кислотности и другие на предприятии? (УК-1; УК-4; УК-6; ОПК-1;; ПКО-4; ПКО-5; ПКР-2; ПКР-3; ПКР-4; ПКР-5)

32. Какой способ производства хлеба и технологический процесс его приготовления на предприятии? (УК-1; УК-4; ОПК-1;; ПКО-4; ПКО-5; ПКР-3; ПКР-4)

33. Какие виды зернового сырья используются для получения круп и какие требования предъявляются к сырью крупяной промышленностью(УК-1; УК-4; УК-6; ОПК-1; ПКО-4; ПКО-5; ПКР-2; ПКР-3; ПКР-4; ПКР-5)

34. Какая предварительная подготовка семян масличных культур требуется при их переработке(УК-1; УК-4; УК-6; ОПК-1;; ПКО-4; ПКО-5; ПКР-2; ПКР-3; ПКР-4; ПКР-5)

35. Какой технологической схемой производства сахара-песка и рафинада, а также понять физико-химическую сущность основных процессов на вашем предприятии(УК-1; УК-4; УК-6; ОПК-1;; ПКО-4; ПКО-5; ПКР-2; ПКР-3; ПКР-4; ПКР-5)

36. Назовите основные показатели, характеризующие размер сельскохозяйственного предприятия. Укажите, какие из них относятся к группе стоимостных, натуральных, либо относительных показателей? (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПКО-1; ПКО-3; ПКО-4; ПКО-5; ПКР-2; ПКР-3; ПКР-4; ПКР-5)

37. Что понимается под организационная структурой? Чем организационная структура отличается от производственной структуры и структуры управления предприятием? Назовите виды организационных структур. (УК-1; УК-4; УК-6; ОПК-1;; ПКО-4; ПКО-5; ПКР-2; ПКР-3; ПКР-4; ПКР-5)

38. Что понимается под планированием производства и чем планирование производства отличается от прогнозирования? Приведите примеры планирования в сельском хозяйстве. (УК-1; УК-4; УК-6; ОПК-1;; ПКО-4; ПКО-5; ПКР-2; ПКР-3; ПКР-4; ПКР-5)

39. В чем заключается сущность первичного учета, какова его роль и значение? Дайте классификацию первичных документов, используемых в структурных подразделениях предприятия, по их признакам. (УК-1; УК-4; УК-6; ОПК-1;; ПКО-4; ПКО-5; ПКР-2; ПКР-3; ПКР-4; ПКР-5)

40. Дайте определение понятию «заработная плата». Назовите виды, функции и принципы заработной платы. (УК-1; УК-4; УК-6; ОПК-1;; ПКО-4; ПКО-5; ПКР-2; ПКР-3; ПКР-4; ПКР-5)

41. Какие системы оплаты труда существуют в предприятии? Каковы особенности установления должностных окладов в сельском хозяйстве и порядок выплаты премий работникам? (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПКО-1; ПКО-3; ПКО-4; ПКО-5; ПКР-2; ПКР-3; ПКР-4; ПКР-5)

42. Назовите формы собственности как экономической категории. Чем характеризуется право собственности? В чем сходство и различие таких понятий, как «аренда», «субаренда», «лизинг»? Дайте определение понятию «земельная рента». Назовите особенности дифференциальной ренты I и дифференциальной ренты II. (УК-1; УК-4; УК-6; ОПК-1;; ПКО-4; ПКО-5; ПКР-2; ПКР-3; ПКР-4; ПКР-5)

43. Чем характеризуются понятия «эффект» и «эффективность»? В чем заключается сущность экономической эффективности предприятия и какие показатели ее характеризуют? (УК-1; УК-4; УК-6; ОПК-1;; ПКО-4; ПКО-5; ПКР-2; ПКР-3; ПКР-4; ПКР-5)



44. Какие негативные последствия окружающей природной среде наносит интенсивная хозяйственная деятельность человека? (УК-1; УК-4; УК-6; ОПК-1;; ПКО-4; ПКО-5; ПКР-2; ПКР-3; ПКР-4; ПКР-5)

45. Проводится ли в предприятии инвентаризация источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и водные объекты? (УК-1; УК-4; УК-6; ОПК-1;; ПКО-4; ПКО-5; ПКР-2; ПКР-3; ПКР-4; ПКР-5)

46. Укажите тему Вашей научно-исследовательской работы. (УК-1; УК-4; УК-6; ОПК-1;; ПКО-4; ПКО-5; ПКР-2; ПКР-3; ПКР-4; ПКР-5)

47. В чем заключается актуальность данной работы? (УК-1; УК-4; УК-6; ОПК-1;; ПКО-4; ПКО-5; ПКР-2; ПКР-3; ПКР-4; ПКР-5)

48. Как проводили закладку опыта? (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПКО-1; ПКО-3; ПКО-4; ПКО-5; ПКР-2; ПКР-3; ПКР-4; ПКР-5)

49. Назовите основные элементы методики опыта (схема опыта и метод размещения и т.д.)? (УК-1; УК-4; УК-6; ОПК-1;; ПКО-4; ПКО-5; ПКР-2; ПКР-3; ПКР-4; ПКР-5)

50. Какие наблюдения и учеты Вы провели? (УК-1; УК-4; УК-6; ОПК-1;; ПКО-4; ПКО-5; ПКР-2; ПКР-3; ПКР-4; ПКР-5)

51. Какую документацию по научно-исследовательской работе Вы вели? (УК-1; УК-4; УК-6; ОПК-1;; ПКО-4; ПКО-5; ПКР-2; ПКР-3; ПКР-4; ПКР-5)

52. Достаточно ли Вы собрали материалов для написания выпускной квалификационной (дипломной) работы или нет? (УК-1; УК-4; УК-6; ОПК-1;; ПКО-4; ПКО-5; ПКР-2; ПКР-3; ПКР-4; ПКР-5)

53. Какие дополнительные исследования Вы планируете провести? (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПКО-1; ПКО-3; ПКО-4; ПКО-5; ПКР-2; ПКР-3; ПКР-4; ПКР-5)

54. Когда планируете приступить к написанию дипломной работы? (ПК-11, ПК-12, УК-1; УК-4; УК-6; ОПК-1;; ПКО-4; ПКО-5; ПКР-2; ПКР-3; ПКР-4; ПКР-5)

По итогам прохождения производственной технологической практики: доклада по итогам практики и ответов на вопросы на заседании комиссии по защите отчетов обучающемуся выставляется зачет с оценкой.

Итоги прохождения практики оцениваются в рейтинговых баллах. Итоговый рейтинг (100 баллов) складывается из выполнения отчета - 50 баллов - и защиты отчета (доклада по итогам практики на заседании комиссии) - 50 баллов. Итоговая оценка знаний обучающихся по практике определяется на основании перевода итогового рейтинга в 5-ти бальную шкалу с учетом соответствующих критериев оценивания.

#### 7.4. Шкала оценочных средств

Уровни освоения компетенций	Критерии оценивания	Оценочные средства (кол-во баллов)
Продвинутый (75 -100 баллов) Зачтено с оценкой «отлично»	Показывает глубокие знания современных технологий возделывания полевых культур. Умеет использовать полученные знания, приводя при ответе собственные примеры. Владеет навыками анализа современного состояния отрасли, науки и техники, свободно владеет терминологией из разных разделов дисциплины.	Отчет о практике (37-50 баллов); Вопросы к зачету (38-50 баллов).
Базовый	Хорошо знает предмет, однако эти	Отчет о практике

(50 -74 балла) – Зачтено с оценкой «хорошо»	знания ограничены объемом материала, представленным в учебнике Умеет использовать полученные знания, приводя примеры из тех, что имеются в учебнике. Владеет терминологией, делая ошибки; при неверном употреблении сам может их исправить.	(25-36 баллов); Вопросы к зачету (25-37 баллов).
Пороговый (35 - 49 баллов) – Зачтено с оценкой «удовлетворительно»	Знает ответ только на конкретный вопрос, на дополнительные вопросы отвечает только с помощью наводящих вопросов экзаменатора. Не всегда умеет привести правильный пример. Слабо владеет терминологией.	Отчет о практике (17-25 баллов); Вопросы к зачету (18-24 баллов).
Низкий (допороговый) (компетенция не сформирована) (0-34 баллов) Зачтено с оценкой «неудовлетворительно»	Не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки. Не умеет привести правильный пример. Не владеет терминологией.	Отчет о практике (0-17 баллов); Вопросы к зачету (0-17 баллов).

## **8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики**

### **8.1. Основная учебная литература**

1. Личко Н.М., Курдина В.Н., Елисеева Л.Г. и др. Технология переработки продукции растениеводства. - М.: Колос, -2000.-548с.
2. Манжесов В.И., Попов И.А., Щедрин Д.С. Технология хранения растениеводческой продукции. – М.:КолосС, 2005. – 392 с.
3. Физиология и биохимия сельскохозяйственных растений./Под.ред.проф.Н.Н. Третьякова / - М.: Колос, 2000.-640с.
4. Под редакцией Личко Н.М. Технология переработки продукции растениеводства. М.:Колос. 2006.
5. Под редакцией Личко Н.М. Технология переработки продукции растениеводства. М.:Колос. 2008.
6. Трисвятский Л.А., Лесик В.В., Курдина В.Н. Хранение и технология сельскохозяйственных продуктов. – М.: Агропромиздат, 1991. – 415 с.
7. Технология хранения и переработки продукции растениеводства [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.В. Калмыкова [и др.]. — Электрон. дан. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2017. — 196 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/107855>.
8. Медведева, З.М. Технология хранения и переработки продукции растениеводства [Электронный ресурс] : учебное пособие / З.М. Медведева, Н.Н. Шипилин, С.А. Бабарыкина. — Электрон. дан. — Новосибирск : НГАУ, 2015. — 340 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/71641>.
9. Технология производства, переработки и хранения продукции растениеводства: лабораторный практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / сост. М.Г. Курбанова, О.Г. Позднякова, Е.А. Егушова. — Электрон. дан. — Кемерово : КемГСХИ, 2015. — 140 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/92603>.

10. Технология хранения продукции растениеводства [Электронный ресурс] : учебник / В.И. Манжесов, Т.Н. Тертычная, С.В. Калашникова .— СПб. : ГИОРД, 2018 .— 464 с. : ил. — ISBN 978-5-98879-188-1 .— Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/719161>
11. Семина, С.А. Технология хранения и переработки продукции растениеводства [Электронный ресурс] / Н.И. Остробородова, С.А. Семина .— Пенза : РИО ПГСХА, 2016 .— 99 с. — Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/518795>
12. Иванов, В.М. Производство продукции растениеводства [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.М. Иванов, Н.И. Тихонов ; под ред. В.М. Иванова. — Электрон. дан. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2017. — 280 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/100806>.
13. Ториков, В. Е. Производство продукции растениеводства : учебное пособие / В. Е. Ториков, О. В. Мельникова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 512 с. — ISBN 978-5-8114-5537-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/142377>

## 8.2. Дополнительная литература

1. Скрипников Ю.Г. Технология переработки плодов и ягод. —М.:Агропромиздат, 1988, - 287 с.
2. Франчук Е.П. Товарные качества плодов. —М.:Агропромиздат, 1986, -269 с.
3. Технология хранения, переработки и стандартизация растениеводческой продукции: Учебник /В.И. Манжесов и др. Под ред. В.И. Манжесова.-СПБ.: Троицкий мост, 2010.-704 с.
4. Афонин Н.М., Бабич Н.Н., Беляев В.Е., Полянский Н.А. Практикум по растениеводству: Учебное пособие.- Мичуринск: Изд-во МичГАУ, 2009. — 360 с.
5. Технология пищевых производств / Нечаева А.П. и др. — М.: КолосС, 2005.

## 8.3. Информационные и цифровые технологии (программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы)

Учебная дисциплина (модуль) предусматривает освоение информационных и цифровых технологий. Реализация цифровых технологий в образовательном пространстве является одной из важнейших целей образования, дающей возможность развивать конкурентоспособные качества обучающихся как будущих высококвалифицированных специалистов.

Цифровые технологии предусматривают развитие навыков эффективного решения задач профессионального, социального, личностного характера с использованием различных видов коммуникационных технологий. Освоение цифровых технологий в рамках данной дисциплины (модуля) ориентировано на способность безопасно и надлежащим образом получать доступ, управлять, интегрировать, обмениваться, оценивать и создавать информацию с помощью цифровых устройств и сетевых технологий. Формирование цифровой компетентности предполагает работу с данными, владение инструментами для коммуникации.

### 8.3.1. Электронно-библиотечная системы и базы данных

1. ООО «ЭБС ЛАНЬ» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг от 10.03.2020 № ЭБ СУ 437/20/25 (Сетевая электронная библиотека)
2. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям ООО «Издательство Лань» от 03.04.2023 № 1)
3. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (<https://e.lanbook.ru/>) (дого-

вор на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям ООО «Издательство Лань» от 06.04.2023 № 2)

4. База данных электронных информационных ресурсов ФГБНУ ЦНСХБ (договор по обеспечению доступа к электронным информационным ресурсам ФГБНУ ЦНСХБ через терминал удаленного доступа (ТУД ФГБНУ ЦНСХБ) от 07.04.2023 № б/н)

5. Электронно-библиотечная система «AgriLib» ФГБОУ ВО РГАЗУ (<http://ebs.rgazu.ru/>) (дополнительное соглашение на предоставление доступа от 13.04.2023 № б/н к Лицензионному договору от 04.07.2013 № 27)

6. Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт»: Коллекции «Базовый массив» и «Колос-с. Сельское хозяйство» (<https://rucont.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа от 04.04.2023 № 2702/бп22)

7. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (<https://urait.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 06.04.2023 № 6)

8. Электронно-библиотечная система «Вернадский» (<https://vernadsky-lib.ru>) (договор на безвозмездное использование произведений от 26.03.2020 № 14/20/25)

9. База данных НЭБ «Национальная электронная библиотека» (<https://rusneb.ru/>) (договор о подключении к НЭБ и предоставлении доступа к объектам НЭБ от 01.08.2018 № 101/НЭБ/4712)

10. Соглашение о сотрудничестве по оказанию библиотечно-информационных и социокультурных услуг пользователям университета из числа инвалидов по зрению, слабовидящих, инвалидов других категорий с ограниченным доступом к информации, лиц, имеющих трудности с чтением плоскочечатного текста ТОГБУК «Тамбовская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина» (<https://www.tambovlib.ru>) (соглашение о сотрудничестве от 16.09.2021 № б/н)

### 8.3.2. Информационные справочные системы

1. Справочная правовая система КонсультантПлюс (договор поставки и сопровождения экземпляров систем КонсультантПлюс от 03.02.2023 № 11481 /13900/ЭС)

2. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услуги по сопровождению от 22.12.2022 № 194-01/2023)

### 8.3.3. Современные профессиональные базы данных

1. База данных нормативно-правовых актов информационно-образовательной программы «Росметод» (договор от 11.07.2022 № 530/2022)

2. База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU – российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования - <https://elibrary.ru/>

3. Портал открытых данных Российской Федерации - <https://data.gov.ru/>

4. Открытые данные Федеральной службы государственной статистики - <https://rosstat.gov.ru/opendata>

### 8.3.4. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

№	Наименование	Разработчик ПО (правообладатель)	Доступность (лицензионное, свободно распространяемое)	Ссылка на Единый реестр российских программ для ЭВМ и БД (при наличии)	Реквизиты подтверждающего документа (при наличии)
1	MicrosoftWindows,	MicrosoftCorpo	Лицензионное	-	Лицензия

	OfficeProfessional	ration			от 04.06.2015 № 65291651 срок действия: бессрочно
2	Антивирусное программное обеспечение KasperskyEndpointSecurity для бизнеса	АО «Лаборатория Касперского» (Россия)	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id=415165">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id=415165</a>	Сублицензионный договор с ООО «Софттекс» от 06.07.2022 № б/н, срок действия: с 22.11.2022 по 22.11.2023
3	МойОфисСтандартный - Офисный пакет для работы с документами и почтой (myoffice.ru)	ООО «Новые облачные технологии» (Россия)	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sphrase_id=2698444">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sphrase_id=2698444</a>	Контракт с ООО «Рубикон» от 24.04.2019 № 0364100000819000012 срок действия: бессрочно
4	Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» ( <a href="https://docs.antiplagiat.ru">https://docs.antiplagiat.ru</a> )	АО «Антиплагиат» (Россия)	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase_id=2698186">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase_id=2698186</a>	Лицензионный договор с АО «Антиплагиат» от 17.04.2023 № 6627, срок действия: с 17.04.2023 по 16.04.2024
5	AcrobatReader - просмотр документов PDF, DjVU	AdobeSystems	Свободно распространяемое	-	-
6	FoxitReader - просмотр документов PDF, DjVU	FoxitCorporation	Свободно распространяемое	-	-

### 8.3.5. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. CDTOwiki: база знаний по цифровой трансформации <https://cdto.wiki/>
2. Информационный сельскохозяйственный сайт
3. Сайт Agro.ru
4. Сайт Agroportal.ru
5. Видеофильмы (сборник): «Ресурсосберегающие технологии возделывания сельскохозяйственных культур»

### 8.3.6. Цифровые инструменты, применяемые в образовательном процессе

1. LMS-платформа Moodle
2. Виртуальная доска Миро: [miro.com](https://miro.com)
3. Виртуальная доска SBoard<https://sboard.online>
4. Виртуальная доска Padlet: <https://ru.padlet.com>
5. Облачные сервисы: Яндекс.Диск, Облако Mail.ru
6. Сервисы опросов: Яндекс Формы, MyQuiz

7. Сервисы видеосвязи: Яндекс телемост, Webinar.ru

8. Сервис совместной работы над проектами для небольших групп Trello  
<http://www.trello.com>

### 8.3.7. Цифровые технологии, применяемые при изучении дисциплины

№	Цифровые технологии	Виды учебной работы, выполняемые с применением цифровой технологии	Формируемые компетенции	ИДК
1.	Облачные технологии	Самостоятельная работа	УК-1; УК-2; УК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПКР-2; ПКР-3; ПКР-4; ПКР-5; ПКО-1; ПКО-3; ПКО-4; ПКО-5	ИД-1 <sub>УК-1</sub> , ИД-2 <sub>УК-1</sub> , ИД-3 <sub>УК-1</sub> , ИД-4 <sub>УК-1</sub> , ИД-5 <sub>УК-1</sub> ИД-1 <sub>УК-2</sub> , ИД-2 <sub>УК-2</sub> , ИД-3 <sub>УК-2</sub> , ИД-4 <sub>УК-2</sub> , ИД-5 <sub>УК-2</sub> ИД-1 <sub>УК-3</sub> , ИД-2 <sub>УК-3</sub> , ИД-3 <sub>УК-3</sub> , ИД-4 <sub>УК-3</sub> , ИД-1 <sub>ОПК-1</sub> ИД-1 <sub>ОПК-2</sub> ИД-1 <sub>ОПК-3</sub> ИД-1 <sub>ОПК-4</sub> ИД-1 <sub>ПКР-2</sub> ИД-1 <sub>ПКР-3</sub> ИД-1 <sub>ПКР-4</sub> ИД-1 <sub>ПКР-5</sub> ИД-1 <sub>ПКО-1</sub> ИД-1 <sub>ПКО-3</sub> ИД-1 <sub>ПКО-4</sub> ИД-1 <sub>ПКО-5</sub>
2.	Большие данные	Самостоятельная работа	УК-1; УК-2; УК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПКР-2; ПКР-3; ПКР-4; ПКР-5; ПКО-1; ПКО-3; ПКО-4; ПКО-5	ИД-1 <sub>УК-1</sub> , ИД-2 <sub>УК-1</sub> , ИД-3 <sub>УК-1</sub> , ИД-4 <sub>УК-1</sub> , ИД-5 <sub>УК-1</sub> ИД-1 <sub>УК-2</sub> , ИД-2 <sub>УК-2</sub> , ИД-3 <sub>УК-2</sub> , ИД-4 <sub>УК-2</sub> , ИД-5 <sub>УК-2</sub> ИД-1 <sub>УК-3</sub> , ИД-2 <sub>УК-3</sub> , ИД-3 <sub>УК-3</sub> , ИД-4 <sub>УК-3</sub> , ИД-1 <sub>ОПК-1</sub> ИД-1 <sub>ОПК-2</sub> ИД-1 <sub>ОПК-3</sub> ИД-1 <sub>ОПК-4</sub> ИД-1 <sub>ПКР-2</sub> ИД-1 <sub>ПКР-3</sub> ИД-1 <sub>ПКР-4</sub> ИД-1 <sub>ПКР-5</sub> ИД-1 <sub>ПКО-1</sub> ИД-1 <sub>ПКО-3</sub> ИД-1 <sub>ПКО-4</sub> ИД-1 <sub>ПКО-5</sub>

## 10. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

Материально-техническая база для проведения производственной технологической практики включает материально-технические ресурсы предприятия (организации) – места прохождения практики, а также материально-техническую базу кафедры технологии производства, хранения и переработки продукции растениеводства, которая включает в себя современные лаборатории, стенды, плакаты и другое оборудование.

Для использования электронных изданий кафедра имеет компьютерный класс с необходимым комплектом лицензированного программного обеспечения, для демонстрации учебных фильмов имеются необходимые средства.

Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом ЭИОС университета. Помещения для самостоятельной работы и подготовки отчета, читальный зал научной библиотеки, компьютеры с выходом в локальную сеть и Интернет, доступом к справочно-правовым системам «Гарант» и «Консультант+», электронным учебно-методическим материалам, библиотечному электронному каталогу, ЭБС, к электронной информационно-образовательной среде вуза.

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (г. Мичуринск, ул. Интернациональная, дом № 101, 3/214)	1. Системный комплект: Процессор Intel Original LGA 1155 Celeron G1610 OEM 2,6/2Mb (инв. №21013400484) 2. Мультимедийный проектор NEC M230X (инв.№41013401577) 3. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий.	
Помещение для самостоятельной работы (г. Мичуринск, ул. Интернациональная, дом № 101, 3/219)	1. Проектор Acer XD 1760D (инв. № 1101044562); 2. Факс-модем И-1496Е (инв. № 2101042501); 3. Шкаф для одежды (инв. № 2101063476, 2101063480); 4. Шкаф для документов (инв.№2101063487, 2101063490, 2101063491); 5.Системный комплект: Процессор Intel Original 1155 LGA Celeron G1610 OEM (2,6/2Mb), Монитор 20Asus AS MS202D Blak? 1600*900 0,277mm. 250cd/m2. Материнская плата ASUS P8H61-М LX3 (3.х), вентилятор, память, жёсткий диск, корпус, клавиатура, мышь (инв. № 21013400451, 21013400470); 6. Угломер с нониусом модель 1005 (127) (инв. № 21013400714); 7. Шкаф лабораторный (инв. №1101040353,	1. Microsoft Windows XP, 7 (лицензия от 31.12.2013 № 49413124, бессрочно). 2. Microsoft Office 2003, 2010 (лицензия от 04.06.2015 № 65291658, бессрочно). 3. Система Консультант Плюс, договор от 10.03.2017 № 7844/13900/ЭС; Система Консультант Плюс, договор от 20.02.2018 № 9012 /13900/ЭС; Система Консультант Плюс, договор от 01.11.2018 № 9447/13900/ЭС; Система Консультант Плюс, договор от 26.02.2019 № 9662/13900/ЭС. 4. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ», договор от 27.12.2016 № 154-01/17; Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ», дого-

1101040356, 1101040357, 1101040358, 1101040359); 8. Принтер Canon LBR 1120 (инв. №1101044523, 1101044524); 9. Ноутбук (инв. № 1101044561); 10. Печь микроволновая (инв. № 1101060377); 11. Раздатчик холодной и горячей воды WBF (инв. №4101044561); Компьютерная техника подключена в сети «Интернет» и обеспечена доступом к ЭИОС университета.	вор от 09.01.2018 № 194- 01/2018СД; Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ», договор от 02.07.2018 № 194-02/2018СД.
--	--

**Приложение А**

**Форма рабочего графика (плана) проведения практики**

**ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ**

**Кафедра.....**

(наименование кафедры)

УТВЕРЖДАЮ

заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_ / И.О. Фамилия /

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

**Общие сведения**

ФИО обучающегося	
Курс	
Форма обучения	
Направление подготовки / специальность	
Наименование кафедры/отделения	
Группа	
Вид практики	
Тип практики	
Способ проведения практики	
Форма проведения практики	
Место прохождения практики	
Период прохождения практики	с « ____ » _____ 20 ____ г. по « ____ » _____ 20 ____ г.
Реквизиты договора о прохождении практики (при проведении практики в профильной организации)	

**Планируемые работы**

№ п/п	Содержание работы	Срок выполнения	Отметка о выполнении
-------	-------------------	-----------------	----------------------



1.	Оформление документов по прохождению практики	до начала практики	
2.	Проведение медицинских осмотров (обследований) в случае выполнения обучающимся работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования) в соответствии с законодательством РФ	до начала практики	
3.	Вводный инструктаж по правилам охраны труда, технике безопасности, пожарной безопасности, оформление временных пропусков для прохода в профильную организацию (при необходимости).	в первый день практики	
4.	Выполнение индивидуального задания практики	в период практики	
5.	Консультации руководителя(-ей) практики о ходе выполнения заданий, оформлении и содержании отчета, по производственным вопросам	в период практики	
6.	Подготовка отчета по практике	за два дня до промежуточной аттестации	
7.	Проверка отчета по практике, оформление характеристики руководителя(-ей) практики	за два дня до промежуточной аттестации	
8.	Промежуточная аттестация по практике	в последний день практики	

Рабочий график (план) составил:  
руководитель практики от ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ

\_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(уч. степень, уч. звание, должность) (подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

Согласовано (при проведении практики в профильной организации):  
руководитель практики от профильной организации

\_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(уч. степень, уч. звание, должность) (подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

С рабочим графиком (планом) ознакомлен:  
обучающийся

\_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(подпись) (И.О. Фамилия) (дата)





**Форма дневника практики**

**ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ**

(наименование образовательной организации)

**Кафедра.....**

(наименование кафедры)

**ДНЕВНИК ПРАКТИКИ**

**Общие сведения**

ФИО обучающегося	
Курс	
Форма обучения	
Направление подготовки / специальность	
Наименование кафедры	
Группа	
Вид практики	
Тип практики	
Способ проведения практики	
Форма проведения практики	
Место прохождения практики	
Период прохождения практики	с « <u>   </u> » <u>   </u> 20 <u>   </u> г. по « <u>   </u> » <u>   </u> 20 <u>   </u> г.
Реквизиты договора о прохождении практики (при проведении практики в профильной организации)	

**Учет выполняемой работы**

№ п/п	Содержание работы	Дата выполнения	Отметка о выполнении
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			

6.			
7.			
8.			
9.			
10.			

Дневник заполнил:  
обучающийся

\_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

Дневник проверил:  
руководитель практики от ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ

\_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(уч. степень, уч. звание, должность) (подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

Дневник проверил (при проведении практики в профильной организации):  
руководитель практики от профильной организации

\_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(уч. степень, уч. звание, должность) (подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

**Характеристика руководителя практики от профильной организации  
(при проведении практики в профильной организации)**

\_\_\_\_\_

Оценка трудовой деятельности и дисциплины:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Оценка содержания и оформления отчета по практике:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Оценка по практике: \_\_\_\_\_.

Руководитель практики от профильной организации

\_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(уч. степень, уч. звание, должность) (подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

Приложение Г

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Мичуринский государственный аграрный университет»

Институт \_\_\_\_\_  
Направление \_\_\_\_\_  
Направленность (профиль) \_\_\_\_\_  
Кафедра \_\_\_\_\_

**ОТЧЕТ**  
о практике

---

(название практики)

В \_\_\_\_\_  
(название профильной организации/структурного подразделения университета)

Обучающегося \_\_\_\_\_ группы  
\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

Руководитель практики  
от профильной организации:

\_\_\_\_\_  
(должность, Ф.И.О.)

Руководитель практики  
от ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ:

\_\_\_\_\_  
(должность, Ф.И.О.)

Дата сдачи отчета \_\_\_\_\_

Дата защиты отчета \_\_\_\_\_

Мичуринск – 202\_ г.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции направленность (профиль) Технология хранения и переработки продукции растениеводства (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 июля 2017 года № 669

**Автор:** Данилин С.И., к.с/х. наук, доцент



**Рецензент:** Пальчиков Е.В. к.с/х. наук, доцент кафедры агрохимии, почвоведении и агроэкологии



*Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.*  
Программа рассмотрена на заседании кафедры технологии производства, хранения и переработки продукции растениеводства протокол № 8 от «15» апреля 2019 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ, протокол № 9 от «22» апреля 2019 г

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 8 от 25 апреля 2019 г

*Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.*  
Программа рассмотрена на заседании кафедры ТПХиППР, протокол №8 от «16» марта 2020 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ протокол № 9 от «20» апреля 2020 г.

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 8 от «23» апреля 2020 г.

*Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО*  
Программа рассмотрена на заседании кафедры технологии производства, хранения и переработки продукции растениеводства. Протокол № 4 от «09» ноября 2020 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ. Протокол № 4 от «16» ноября 2020 г.

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета. Протокол № 3 от «19» ноября 2020 г.

*Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.*

Программа рассмотрена на заседании кафедры ТПХиППР (протокол №8 от «5» апреля 2021 г.)

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ (протокол № 9 от «19» апреля 2021 г.)

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 8 от «22» апреля 2021 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры технологии производства, хранения и переработки продукции растениеводства протокол № 10 от 15 июня 2021г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ протокол № 11 от 21 июня 2021г.

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 10 от 24 июня 2021г.

*Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.*

Программа рассмотрена на заседании кафедры технологии производства, хранения и переработки продукции растениеводства протокол № 8 от «11» апреля 2022 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ протокол № 8 от «18» апреля 2022 г.

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 8 от «21» апреля 2022 г.

*Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.*

Программа рассмотрена на заседании кафедры технологии производства, хранения и переработки продукции растениеводства. Протокол № 10 от 05 июня 2023 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института фундаментальных и прикладных агробιοтехнологий им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ. Протокол № 11 от 19 июня 2023 г.

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета. Протокол № 10 от 22 июня 2023 г.