

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета технологии  
и товароведения

Королькова Н.В.

«30» августа 2017 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по практике

**Б2.В.03(П) «Производственная практика, научно-исследовательская работа»**

для направления 35.03.07 «Технология производства и переработки  
сельскохозяйственной продукции», профиль «Технология производства  
и переработки продукции растениеводства»

Квалификация выпускника – бакалавр

Факультет технологии и товароведения

Кафедра технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

Преподаватели, подготовившие рабочую программу:

д.с.-х.н., проф., зав. каф. ТХПСХП Манжесов В.И.

к.с.-х.н., доцент Жуков А.М.

к.с.-х.н., доцент Чурикова С.Ю.

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Министра образования и науки Российской Федерации от 12 ноября 2015 года № 1330 и зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 7 декабря 2015 г, регистрационный номер №39994.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции (протокол № 1 от 30 августа 2017 года).

**Заведующий кафедрой**



**В.И. Манжесов**

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета технологии и товароведения (протокол № 1 от 30 августа 2017 года).

**Председатель методической комиссии**



**А.А. Колобаева**

**Рецензент:** главный агроном ООО «Агротех-Гарант Славянский» Абанин Д.В.

## 1. Предмет. Цели и задачи практики, её место в структуре образовательной программы

**Цель** производственной практики, научно-исследовательской работы – обеспечение взаимосвязи между теоретическими знаниями, полученными при усвоении образовательной программы и практической деятельностью по применению этих знаний в ходе научно-исследовательской работы; приобретение навыков самостоятельного анализа с использованием научных методик.

**Задачи** производственной практики, научно-исследовательская работа:

1. Закрепление навыков научно-исследовательской работы.
2. Закрепление навыков работы с современными методами научных исследований.
3. Формирование навыков работы в научно-исследовательском коллективе.
4. Развитие способности к организации самостоятельной исследовательской деятельности, а также формирование умения решать задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской работы.
5. Сбор, обработка и анализ материала для подготовки отчета по практике.

Производственная практика, научно-исследовательская работа нацелена на вид профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу бакалавриата: производственно-технологическая, организационно-управленческая, научно-исследовательская.

Способы проведения учебной практики: стационарная и/или выездная в сосредоточенном режиме.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик учитывает состояние здоровья и требования по доступности.

Производственная практика, научно-исследовательская работа входит в состав Блока 2 «Практики» и относится к ОП по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, профиль Технология производства и переработки продукции растениеводства, индекс Б2.В.03.(П).

## 2. Требования к уровню освоения практики

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ПК-1	готовностью определять физиологическое состояние, адаптационный потенциал и факторы регулирования роста и развития сельскохозяйственных культур	<p><b>знать</b> требования сельскохозяйственных культур к условиям произрастания;</p> <p>типы и приемы обработки почвы, специальные приемы обработки при борьбе с сорной растительностью;</p> <p>сроки, способы и нормы высева (посадки) сельскохозяйственных культур</p> <p><b>уметь</b> пользоваться материалами почвенных и агрохимических исследований, прогнозами развития вредителей и болезней, справочными материалами для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур;</p> <p>устанавливать соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур (сортов сельскохозяйственных культур) при их размещении на территории землепользования;</p> <p>составлять схемы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования</p>

		культур <b>иметь навыки и/или опыт деятельности</b> сбора информации, необходимой для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур; обоснования выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия
ПК-2	готовностью оценивать роль основных типов и видов животных в сельскохозяйственном производстве	<b>знать</b> основные типы и виды животных в сельскохозяйственном производстве <b>уметь</b> оценивать роль основных типов и видов животных в сельскохозяйственном производстве; <b>иметь навыки и /или опыт деятельности</b> оценки роли основных типов и видов животных в сельскохозяйственном производстве
ПК-3	способностью распознавать сорта растений и породы животных, учитывать их особенности для эффективного использования в сельскохозяйственном производстве	<b>знать</b> форму и структуру описания сортов, включаемых в государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию; породы сельскохозяйственных животных <b>уметь</b> распознавать сорта растений и породы сельскохозяйственных животных и птицы; <b>иметь навыки и /или опыт деятельности</b> эффективного использования растений и животных в сельскохозяйственном производстве с учетом их особенностей
ПК-11	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	<b>знать</b> основные принципы разработки схем севооборотов, основные приемы обработки почвы и защиты растений от вредных организмов; <b>уметь</b> определять дозы удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом почвенного плодородия; <b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> оценки качества обработки почвы и защиты растений от вредных организмов
ПК-19	готовностью систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов организации	<b>знать</b> классификацию, виды и состав ресурсов на предприятии <b>уметь</b> планировать и прогнозировать изменения использования и формирования ресурсов организации <b>иметь навыки и /или опыт деятельности</b> работы с аналитическими и статистическими данными о деятельности предприятия и её ресурсном потенциале
ПК-20	способностью применять современные методы научных исследований в области производства и переработки	<b>знать</b> основные современные методы научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции <b>уметь</b> применять современные методы научных исследований в области производства и

	сельскохозяйственной продукции	переработки сельскохозяйственной продукции <b>иметь навыки и/или опыт деятельности</b> применения современных методов научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции при оценке ее физико-химических показателей
ПК-21	готовностью к анализу и критическому осмыслению отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции	<b>знать</b> основные источники отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции <b>уметь</b> анализировать источники отечественной и зарубежной научно-технической литературы <b>иметь навыки</b> критического осмысления и анализа источников литературы научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции
ПК-22	владением методами анализа показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов их переработки, образцов почв и растений	<b>знать</b> методы анализа показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов их переработки, образцов почв и растений <b>уметь</b> проводить анализ показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов их переработки, образцов почв и растений <b>иметь навыки и/или опыт деятельности</b> владения методами анализа показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов их переработки, образцов почв и растений
ПК-23	способностью к обобщению и статистической обработке результатов экспериментов, формулированию выводов и предложений	<b>знать</b> приемы и методы статистической обработки результатов измерений; <b>уметь</b> проводить статистическую обработку результатов, формулировать выводы и предложения <b>иметь навыки и /или опыт деятельности</b> по статистической обработке результатов, формулированию выводов и предложений

### 3. Место производственной практики НИР в структуре ОП

Производственная практика НИР входит в состав Блока 2 «Практики» и в полном объеме относится к ОП по направлению подготовки 35.03.07 – Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» индекс Б2.В.03(П).

Производственная преддипломная практика служит для формирования профессиональных навыков у обучающихся. В ее основе лежит активная самостоятельная деятельность обучающихся с применением полученных знаний в ходе изучения таких дисциплин учебного плана как: «Технология хранения и переработки технических культур», «Растениеводство», «Производство продукции животноводства», «Технология производства и хранения продукции растениеводства», «Технология переработки продукции растениеводства», «Земледелие с основами почвоведения и агрохимии», «Технохимический контроль сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки», «Плодоовощеводство», «Товарная обработка и хранение плодов и овощей», «Консервирование плодов и овощей», «Механизация и автоматизация процессов при

производстве и переработке сельскохозяйственной продукции на малых предприятиях», «Механизация и автоматизация процессов при производстве и переработке сельскохозяйственной продукции в личных подсобных хозяйствах», «Механизация и автоматизация технологических процессов растениеводства», «Механизация и автоматизация технологических процессов животноводства».

Для прохождения производственной практики НИР обучающиеся направляются только в организации, которые соответствуют направлению подготовки бакалавра.

Производственная практика НИР, проводится в предприятиях, в учреждениях, организациях, на основании договоров между университетом и предприятиями, организациями, учреждениями, хозяйствами. Договоры заключаются на срок от 3 до 5 лет и хранятся до конца срока их действия.

При выполнении научно-исследовательской работы базой практики могут являться структурные подразделения и научно-исследовательские лаборатории ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ. Научно-исследовательская работа в качестве обязательного компонента предполагает работу в библиотеках для сбора информационного материала и составления библиографии к выпускной квалификационной работы, а также выполнения экспериментальных работ в условиях лабораторий кафедр.

Основная организационная, методическая и педагогическая нагрузка по проведению производственной практики НИР лежит на ответственной кафедре. Для руководства производственной практикой НИР обучающихся, заведующим кафедрой назначаются руководители производственной практики НИР, которые должны:

- устанавливать связь с руководителями производственной практики НИР от организаций и учреждений для согласования программы и графика проведения производственной практики НИР;
- своевременно подавать заявку на транспорт и материально-техническое обеспечение производственной практики НИР;
- разрабатывать тематику индивидуальных заданий и оказывать учащимся методическую помощь в выполнении заданий, сборе материала для подготовки отчета о прохождении производственной практики НИР;
- обеспечивать проведение инструктажа по технике безопасности и методике выполнения программы практики НИР;
- осуществлять контроль за соблюдением сроков прохождения производственной практики НИР и ее содержанием;
- оценивать результаты выполнения обучающими программы производственной практики НИР.

#### 4. Объем практики и ее содержание

##### 4.1. Объем практики

Наименование практики	Общий объем, з.е./ч	Контактная работа*, ч		Самостоятельная работа, ч	Выполнение производственных функций, ч	Форма промежуточной аттестации (зачет, зачет с оценкой)
		Аудиторная (КТР)	внеаудиторная			
1	2	3	4	5	6	7
Б2.В.03(П) производственная практика, научно-исследовательская работа	3/108	1	-	107	-	зачет с оценкой

### Содержание научно-исследовательской практики

Производственная практика, научно-исследовательская работа проводится в соответствии с графиком учебного процесса.

№ п/п	Название этапа практики	Виды/формы работы студента на практике	Количество часов, отведенных на выполнение работы	Форма текущего контроля
1	Подготовительный (организационный)	Техника безопасности на практике, знакомство с теоретическими основами научных исследований (виды и методы научных исследований, требования к научному эксперименту, выбор объектов исследований, особенности исследований на предприятиях по хранению и переработке сельскохозяйственной продукции, основы статистического анализа результатов исследований)	4	Устный опрос по рассмотренным темам
2	Составление плана научно-исследовательской работы	Составление индивидуального плана прохождения научно-исследовательской работы совместно с научным руководителем. Формулировка цели и задач собственного исследования	4	Проверка индивидуальной схемы
3	Работа с научной литературой	Поиски научной информации. Первичная научная документация. Вторичная научная документация. Организация работы с научной литературой. Проведение патентных исследований	16	Устный опрос по рассмотренным темам
4	Основной	Работа по программе практики. Подготовка к проведению исследований. Подбор и освоение соответствующих методик	40	Проверка программы опыта
5	Экспериментальный	Постановка опытов в лабораторных условиях с проведением различных технологических анализов	20	Проверка полученных результатов
6	Обработка и анализ собранных материалов	В соответствии с методикой опытного дела провести обработку полученных данных, сделать их анализ, обоснование и выводы. Подготовка отчета по практике	20	Проверка полученных данных в результате опыта и анализ
7	Заключительный	Заслушивание докладов, по отчету научно-исследовательской практике и просмотр презентации по изученным темам	4	Заслушивание докладов и сдача отчета
Всего зач. ед./часов			3/108	

В соответствии с Положением П ВГАУ о порядке проведения практики обучающихся защита отчета по технологической практике может проводиться как в заключительный день практики, так и в течение 5 дней после завершения практики.

Сбор данных для подготовки отчета обучающимся проводится параллельно с прохождением практики. Собранный материал может содержать информацию для выполнения выпускной квалификационной работы (ВКР).

Состав подразделов отчета по производственной практике, научно-исследовательской работе определяется обучающимся и руководителем, исходя из темы ВКР. При этом отчет должен представлять собой связный и последовательный текст, доступный для восприятия. На материалы, взятые из литературы и других источников

(утверждения, формулы, цитаты и т.п.), должны быть даны ссылки с указанием номера источника по списку используемой литературы.

В случае, если студент получил задание на научно-исследовательскую практику, предусматривающее проведение предварительных экспериментов по теме выпускной квалификационной работы, обучающийся изучает необходимые методики выполнения опытов, готовит реактивы и проводит необходимую научно-исследовательскую работу, призванную доказать возможность и целесообразность проведения исследований, запланированных в работе.

После выполнения обучающимся программы практики отчет о результатах сдается руководителю практики от предприятия для проверки и характеристики работы обучающегося в целом. По окончании практики обучающийся-практикант предоставляет руководителю практики от университета отчет для рецензирования и последующей защиты.

При подготовке отчета обучающиеся должны использовать следующие методические разработки:

Производственная практика, научно-исследовательская работа [Электронный ресурс] : методические рекомендации по организации и проведению производственной практики, научно-исследовательской работы для обучающихся факультета технологии и товароведения направления подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» / Воронежский государственный аграрный университет ; [сост.: Е. А. Высоцкая, В. И. Манжесов, Н. В. Королькова, Е. Е. Курчаева, И. А. Глотова, И. В. Максимов, О. А. Котик, М. Н. Шахова, С. В. Бутова, Т. Н. Тертычная, С. В. Калашникова, А. А. Колобаева, И. А. Попов, С. Ю. Чурикова, Е. Ю. Ухина, М. Г. Сысоева, М. В. Аносова] .— Электрон. текстовые дан. (1 файл : 489 Кб) .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2020 .— Заглавие с титульного экрана .— Режим доступа: для авторизованных пользователей .— Текстовый файл .— Adobe Acrobat Reader 4.0 .— <URL:<http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m155050.pdf>>.

Список рекомендуемой литературы, а также методическое обеспечение, необходимое для успешного освоения производственной практики, научно-исследовательской работы приведено в соответствующей программе – Б2.В.03(П) Производственная практика, научно-исследовательская работа

## **5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по производственной практике НИР**

### **5.1. Паспорт фонда оценочных средств по производственной практике НИР**

№ п/п	Название этапа практики	Количество часов, отведенных на выполнение работы	Наименование оценочного средства
1	Подготовительный (организационный)	ПК-20, ПК-21, ПК-22, ПК-23	Устный опрос
2	Составление плана научно-исследовательской работы	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-11, ПК-20, ПК-22	Проверка плана научно-исследовательской работы
3	Работа с научной литературой	ПК-21	Устный опрос
4	Основной	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-11, ПК-20, ПК-22, ПК-23	Проверка программы опыта
5	Экспериментальный	ПК-20, ПК-22	Проверка полученных результатов



№ п/п	Название этапа практики	Количество часов, отведенных на выполнение работы	Наименование оценочного средства
6	Обработка и анализ собранных материалов	ПК-19, ПК-23	Проверка полученных данных
7	Заключительный	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-11, ПК-19, ПК-20, ПК-21, ПК-22, ПК-23	Заслушивание докладов и сдача отчета

## 5.2. Типовые контрольные задания или иные материалы

### Примерный перечень тем индивидуальных заданий

Совершенствование технологии производства хлебобулочных и кондитерских изделий

Совершенствование технологии производства варенья, джема из различных видов плодово-ягодного сырья

Совершенствование технологии производства комбинированных продуктов питания из растительных композитов и мясного сырья

Совершенствование технологии производства муки и крупы

Совершенствование технологии производства продуктов функционального назначения

Совершенствование технологии хранения злаковых, бобовых и крупяных культур

Совершенствование технологии производства продуктов питания для детей дошкольного возраста

Изучение качества сортов чечевицы в условиях лесостепи ЦЧР

Разработка технологий комбинированных продуктов с использованием нетрадиционного растительного сырья

Разработка пищевых продуктов, обогащенных биологически активными веществами

Биотехнология пищевых продуктов с использованием нетрадиционного сырья

Оценка качества и сохранности масличного сырья, выращенного в различных условиях ЦЧР

Разработка рецептур и технологий производства адаптированных продуктов питания с использованием вторичного мясного сырья и продуктов переработки бобовых и гречишных культур

Разработка хлебобулочных изделий многофункционального назначения на основе использования нетрадиционного растительного сырья

### Примерные вопросы для устного опроса

1. Дайте определение понятию «Наука»;
2. С чем связано бурное развитие науки в последние десятилетия?
3. Охарактеризуйте особенности современной науки?
4. Перечислите этапы научного исследования.
5. Что относят к общенаучным методам?
6. Какой закон регламентирует отношения между субъектами научной и научно-технической деятельности?
7. Назовите важнейшие направления государственной политики в области развития науки и технологий.
8. Какая организация является высшим научным учреждением РФ.
9. Расскажите о классификации научных документов в зависимости от способа предоставления информации.
10. В чем состоят отличия первичных документов от вторичных?
11. Приведите примеры первичных и вторичных документов.
12. Приведите примеры периодических и продолжающихся изданий.

13. Приведите примеры опубликованных и неопубликуемых документов.
14. Назовите виды вторичных научных документов и их особенности.
15. Кумулятивность научной информации.
16. Какова организация работы с научной литературой.
17. Какова очередность работы с читательскими библиотечными каталогами?
18. Как составить собственную библиографию?
19. Дайте определение понятию «Статистика».
20. Что исследует статистика как наука?
21. Что отражает статистический показатель?
22. Каковы теоретические основы статистики как науки?
23. Что понимают под статистической методологией?
24. В чем состоит задача статистического исследования?
25. Каковы основные способы формирования выборочной совокупности?
26. В каких случаях применяется механическая выборка?
27. Назовите основные вещества, влияющие на свойства конечной продукции.
28. Какова норма потребления белка для взрослого человека?
29. Для чего необходимы витамины организму?
30. Каковы последствия нехватки витаминов в организме человека?
31. Какие задачи выполняют пищевые добавки?
32. Что является основным сырьем?
33. Каковы отличительные свойства зерна и семян?
34. Какие свойства учитывают при определении качества молока?
35. Что относится к дополнительному сырью, используемому в исследовательской деятельности?
36. Чем определяется постановка и организация эксперимента?
37. Как различаются эксперименты?
38. С какой целью ставится решающий эксперимент?
39. Назовите примеры пассивного эксперимента?
40. Что необходимо для проведения эксперимента?
41. Что включает в себя план эксперимента?
42. С какой целью используют биологические методы исследования?
43. На чем основан социологический метод исследования?
44. Каковы условия необходимые для обеспечения единства измерений?
45. Каковы методы определения органолептических свойств продукции?

### Типовые ситуационные задачи

**Задание 1.** Методы распознавания основных органолептических параметров контроля.

**Задание 2.** Методы определения физических свойств продукции животного или растительного происхождения (масса нетто, насыпная, удельная объемные массы и др; соотношение составных частей консервов, температура плавления, застудневания).

**Задание 3.** Качественные и количественные характеристики свойств продукции растительного или животного происхождения, их взаимосвязь (на примере одной из групп).

**Задание 4.** Определиться с индивидуальной темой по НИРС. Количество найденных источников информации не менее 8.

Предлагаемый перечень тем НИРС, НИР кафедры для выполнения задания

1. Разработка или совершенствование технологии:
  - диетических продуктов питания,
  - хлебобулочных и кондитерских изделий,
  - варенья, джема из различных видов плодово-ягодного сырья,

- комбинированных продуктов питания из растительных композитов и мясного сырья,
  - производства муки и крупы,
  - продуктов функционального назначения,
  - хранения злаковых, бобовых и крупяных культур.
  - продуктов питания для детей дошкольного возраста,
2. Изучение качества сортов чечевицы в условиях лесостепи ЦЧР
  3. Разработка технологий комбинированных продуктов с использованием нетрадиционного растительного сырья.
  4. Разработка пищевых продуктов, обогащенных биологически активными веществами.
  5. Биотехнология пищевых продуктов с использованием нетрадиционного сырья.
  6. Оценка качества и сохранности масличного сырья, выращенного в различных условиях ЦЧР.
  7. Разработка рецептур и технологий производства адаптированных продуктов питания с использованием вторичного мясного сырья и продуктов переработки бобовых и гречишных культур.
  8. Разработка хлебобулочных изделий многофункционального назначения на основе использования нетрадиционного растительного сырья.

Провести поиск НТИ по выбранной теме по периодическим изданиям, имеющимся на занятии. Просмотреть источники научно-технической информации – периодические издания, систематический каталог по отрасли, труды научно-практических конференций и представить результаты поиска НТИ из просмотренных изданий отразить по форме табл. 1, указав тему, принятую к исследованию.

2. Библиографию найденных источников НТИ с кратким содержанием этого источника, аннотацию или выводы из статьи.

3. Краткое заключение в виде реферата, то есть обобщить материалы найденных источников НТИ по выбранной теме НИРС и сделать аудиторное сообщение.

**Задание 5.** Провести статистическую обработку результатов исследования по данным табл. 1. Установить следующие статистические величины:

- среднюю арифметическую;
- среднеквадратичное отклонение единичного результата;
- стандартное отклонение среднеарифметической или ошибку средней арифметической;
- достоверность средней арифметической;
- доверительную ошибку оценки измеряемой величины.

По данным табл. 1 с принятой доверительной вероятностью ( $P=0,90$ ) провести статистическую обработку результатов анализа массовой доли золы (МДЗси) соевого изолята.

Таблица 4. Результаты анализа массовой доли золы соевого изолята

№ анализа	1	2	3	4	5	6	7	8
МДЗси, %	3,75	3,76	3,84	3,65	3,78	3,91	3,82	3,84

Результаты математической обработки данных должны отражать:

- 1) среднюю арифметическую величину с ошибкой средней арифметической ( $\bar{X} \pm x$ )
- 2) среднюю арифметическую величину с доверительной ошибкой ( $\bar{X} \pm \xi$ ).

**Задание 6.** Установить корреляционную и функциональную зависимости (табл. 2) между дозой ферментного препарата ( $X$ ) и выходом сока ( $Y$ ) при производстве сока яблочного натурального.

Таблица 2. Результаты анализа выхода сока от вносимой дозы ферментного препарата при производстве сока яблочного

X, %	0,01	0,05	0,06	0,08	0,09	0,1
Y, %	75,4	78,9	79,9	82	84,6	85

Для выполнения задания студенту необходимо данные таблицы представить графически. Далее по графику установить направление корреляционной связи и вид функциональной зависимости.

В конце занятия студенты получают индивидуальное задание для внеаудиторной работы

**Задание 7.** Указать факторы и их уровни, а также параметры оптимизации при исследовании процесса молочнокислого брожения при производстве капусты квашеной.

**Задание 8.** Применяя для эксперимента план ПФЭ  $2^2$  математически описать процесс брожения в производстве квашеной капусты и установить адекватность уравнения регрессии при выбранных значениях входных факторов:

1. Температура 15-28 °С; 2. Время сквашивания 1-8 дн.

Исследуемый процесс оценивали по накоплению молочной кислоты (%). Все опыты проведены в двух повторностях (m). Результаты опытов имели значения:

1.  $Y_1 = 0,2; 0,3$ . 2.  $Y_2 = 0,4; 0,45$ . 3.  $Y_3 = 0,5; 0,7$ . 4.  $Y_4 = 0,9; 1,2$ .

### 5.3 Промежуточный контроль

#### 5.3.1 Вопросы к экзамену

Экзамен учебным планом не предусмотрен

#### 5.3.2 Вопросы к зачету

##### Примерные вопросы к зачету

- 1 В чем заключается стратегическая цель продовольственной безопасности населения России?
- 2 Основные задачи обеспечения продовольственной безопасности России.
- 3 Основные критерии продовольственной безопасности страны.
- 4 Рациональные нормы потребления пищевых продуктов, предусмотренные Доктриной продовольственной безопасности.
- 5 Решения Доктрины продовольственной безопасности по повышению доступности пищевых продуктов для всех групп населения
- 6 Роль, отведенная Доктриной продовольственной безопасности фундаментальным и прикладным научным исследованиям в формировании здорового питания.
- 7 Общие положения основ государственной политики Российской Федерации в области здорового питания населения на период до 2030 года
- 8 Цели и задачи Государственной политики в области здорового питания.
- 9 Механизм реализации государственной политики в области здорового питания.
- 10 Ожидаемые результаты реализации государственной политики в области здорового питания.
- 11 Современные проблемы и перспективы развития АПК
- 12 Загрязнение пищи вредными веществами из упаковочных материалов
- 13 Главные проблемы пищевой индустрии
- 14 Технологии на основе кавитационной обработки пищевого сырья
- 15 Способы производства продуктов питания
- 16 Особенности производства консервов для детского питания.
- 17 Специфические технологические операции
- 18 Современная технология производства продуктов функционального значения
- 19 Аспекты безопасности продуктов
- 20 Экологическая безопасность
- 21 Системы обеспечения безопасности современной пищевой технологии
- 22 Разработка потенциала безопасности продуктов питания

- 23 Современные технологии утилизации отходов производства
- 24 Утилизация и переработка пищевых отходов
- 25 Современные технологии упаковки в пищевой промышленности
- 26 Технологии с "активными упаковками"
- 27 Сферы деятельности АПК
- 28 Пищевая промышленность как основное перерабатывающее звено АПК
- 29 Научно-техническое направление перерабатывающих отраслей
- 30 Пути повышения биологической ценности рационов питания

### 5.3.3 Тестовые задания

Не предусмотрены

### 5.3.4 Критерии оценивания компетенций

- соответствие содержания разделов их названию;
- полнота представленной в отчете информации;
- соблюдение требований к объёму;
- умение использовать профессиональной терминологии;
- правильность выполнения практических расчетов; наличие полных правильных выводов, интерпретации рассчитанных показателей;
- соблюдение требований к оформлению;
- своевременность представления выполненного задания;
- правильность ответов на вопросы при защите работ по практике.
- 

### Критерии оценки на зачете , с оценкой

Оценка экзаменатора, уровень	Критерии (дописать критерии в соответствии с компетенциями)
«отлично», высокий уровень	выставляется обучающемуся, полностью выполнившему задание на практику, продемонстрировавшему высокий уровень самостоятельности при подготовке и выполнения заданий, владения технологиями, методами, методиками, а также работой с нормативными и иными документами, может применить знания для анализа конкретных ситуаций и профессиональных проблем;
«хорошо», повышенный уровень	выставляется обучающемуся, полностью выполнившему задание на практику, продемонстрировавшему хороший уровень самостоятельности при подготовке и выполнения заданий, владения технологиями, методами, методиками, а также работой с нормативными и иными документами. При этом обучающийся допускает отдельные ошибки, которые исправляет самостоятельно при указании на них руководителем практики.
«удовлетворительно», пороговый уровень	выставляется обучающемуся, выполнившему задание на практику, продемонстрировавшему достаточный уровень самостоятельности при подготовке и выполнения заданий, владения технологиями, методами, методиками, а также работой с нормативными и иными документами. При этом обучающийся допускает отдельные ошибки при выполнении практических заданий, которые исправляет после пояснений, данных руководителем

«неудовлетворительно»	выставляется обучающемуся, не выполнившему задание на практику в полном объеме либо на низком уровне, продемонстрировавшему при этом низкий уровень самостоятельности при подготовке и выполнения заданий, владения технологиями, методами, методиками, а также работой с нормативными и иными документами. При этом обучающийся обнаруживает незнание большей части теоретического материала, не справляется с решением практических, задач.
-----------------------	---

#### **Шкала академических оценок освоения дисциплины**

Виды оценок	Оценки			
Академическая оценка по 4-х балльной шкале	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично

#### **5.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Положение о фонде оценочных средств П ВГАУ 1.1.13 - 2016

Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся П ВГАУ 1.1.01 - 2017,

П ВГАУ 1.1.02 - 2020 ПОЛОЖЕНИЕ о порядке организации и проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся с использованием технологий компьютерного тестирования.

1.	Сроки проведения текущего контроля	В период проведения практики
2.	Место и время проведения текущего контроля	В учебных аудиториях
3.	Требования к техническому оснащению аудитории	В соответствии с ОП и рабочей программой
4.	Ф.И.О. преподавателя (ей), проводящих процедуру контроля	Преподаватели, руководители практики
5.	Вид и форма заданий	Собеседование, опрос
6.	Время для выполнения заданий	В течение занятия
7.	Возможность использования дополнительных материалов.	Обучающийся может пользоваться дополнительными материалами
8.	Ф.И.О. преподавателя (ей), обрабатывающих результаты	Преподаватели, руководители практики
9.	Методы оценки результатов	Экспертный
10.	Предъявление результатов	Оценка выставляется после защиты отчета/доводится до сведения обучающихся
11.	Апелляция результатов	В порядке, установленном нормативными документами, регулирующими образовательный процесс в Воронежском ГАУ

## 6. Учебно-методическое обеспечение

### 6.1. Рекомендуемая литература.

Тип рекомендации	Библиографическое описание издания	Количество экз. в библиотеке ВГАУ
1.1. Основная литература	Калашникова С. В. Технология производства муки и круп: учеб. пособие / С. В. Калашникова, В. И. Манжесов, Е. Е. Курчаева; Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ, 2010 - 276 с. [ЦИТ 4502] [ПТ] URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b63304.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b63304.pdf</a>	115
	Технология переработки плодов и овощей: учебное пособие / [В. И. Манжесов [и др.]; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2011 - 194 с. [ЦИТ 5152] [ПТ] URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b65942.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b65942.pdf</a>	88
	Технология хранения растениеводческой продукции: курсовое проектирование: учебное пособие / [В. И. Манжесов [и др.]; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2013 - 151 с. [ЦИТ 7522] [ПТ] URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b83916.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b83916.pdf</a>	53
1.2. Дополнительная литература	Рогов И.А. Химия пищи: учебник для студентов / И. А. Рогов, Л. В. Антипова, Н. И. Дунченко - Москва: КолосС, 2007 - 853 с.	48
	Технологическое оборудование для переработки продукции растениеводства: учеб. пособие / С. В. Байкин [и др.]; под ред. А. А. Курочкина - М.: КолосС, 2007 - 445 с.	38
	Технология переработки продукции растениеводства: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности "Технология пр-ва и перераб. с.-х. продукции" и агроном. специальностям / Н. М. Личко [и др.]; под ред. Н. М. Личко - М.: КолосС, 2008 - 616 с.	55
	Технология переработки растениеводческой продукции: учебник для студентов / Н. М. Личко [и др.]; под ред. Н. М. Личко - М.: КолосС, 2008 - 583 с.	52
2.2. Методические издания	Производственная практика, научно-исследовательская работа [Электронный ресурс]: методические рекомендации по организации и проведению производственной практики, научно-исследовательской работы для обучающихся факультета технологии и товароведения направления подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» / Воронежский государственный аграрный университет ; [сост.: Е. А. Высоцкая, В. И. Манжесов, Н. В. Королькова, Е. Е. Курчаева, И. А. Глотова, И. В. Максимов, О. А. Котик, М. Н. Шахова, С. В. Бутова, Т. Н. Тертычная, С. В. Калашникова, А. А. Колобаева, И. А. Попов, С. Ю.	ЭИ

	Чурикова, Е. Ю. Ухина, М. Г. Сысоева, М. В. Аносова] - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2020 [ПТ] URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m155050.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m155050.pdf</a>	
2.3. Периодические издания	Аграрная тема: информационно-аналитический и научно-популярный журнал: межрегиональное издание: 12+ / учредитель и издатель : ООО "Ильмига - Казань: Ильмига	В подписке
	Агро XXI: научно-практический журнал / Министерство сельского хозяйства Российской Федерации - Москва: Агрорус-	В подписке
	Вестник Воронежского государственного аграрного университета: теоретический и научно-практический журнал / Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ-	В подписке
	Растениеводство (биологические основы). 04, Биология : сводный том. Раздел 04В. Ботаника: реферативный журнал: выпуск сводного тома / Рос. акад. наук, Всерос. ин-т науч. и техн. информ. (ВИНИТИ) - Москва: ВИНИТИ РАН-	В подписке

## 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины.

### 1. Электронные полнотекстовые ресурсы Научной библиотеки ВГАУ (<http://library.vsau.ru/>)

Перечень документов, подтверждающих наличие/право использования цифровых (электронных) библиотек, ЭБС (за период, соответствующий сроку получения образования по ОП)			
Учебный год	№ п/п	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия
2017-2018	1	Контракт № 633/ДУ от 04.07.2017 (ЭБС «ЛАНЬ»)	08.08.2017 – 08.08.2018
	2	Контракт № 1305/ДУ от 29.12.2016 (ЭБС «ZNANIUM.COM»)	09.01.2017 – 31.12.2017
	3	Контракт № 240/ДУ от 19.02.2018 (ЭБС «ZNANIUM.COM»)	09.01.2018 – 31.12.2018
	4	Контракт № 587/ДУ от 20.06.2017 («Национальный цифровой ресурс «Рукопт»)	20.06.2017 – 20.06.2018
	5	Контракт № 1281/ДУ от 12.12.2017 (ЭБС E-library)	12.12.2017 – 11.12.2018
	6	Договор №101/НЭБ/2097 от 28.03.2017 (Национальная электронная библиотека (НЭБ))	28.03.2017 -28.03.2022
	7	Акт ввода в эксплуатацию Электронной библиотеки ВГАУ № 33 от 19.01.2016	Бессрочно
2018-2019	1	Контракт № 784/ДУ от 24.09.2018 (ЭБС «ЛАНЬ»)	24.09.2018 – 24.09.2019
	2	Контракт № 240/ДУ от 19.02.2018 (ЭБС «ZNANIUM.COM»)	09.01.2018 – 31.12.2018
	3	Контракт № 1184/ДУ от 28.12.2018 (ЭБС «ZNANIUM.COM»)	01.01.2019 – 31.12.2019
	4	Контракт 626/ДУ от 25.07.2018 (ЭБС ЮРАЙТ)	25.07.2018 – 30.07.2019
	5	Договор на безвозмездное использование произведений в ЭБС ЮРАЙТ № 4-ИУ от 04.07.2018	04.07.2018 – 31.07.2019
	6	Лицензионный контракт № 4319/18 627/ДУ от 25.07.2018 (ЭБС IPRbooks)	25.07.2018 – 25.01.2019
	7	Лицензионный контракт № 1172/ДУ от 24.12.2018 (ЭБС IPRbooks)	25.01.2019 – 31.07.2019
	8	Контракт № 1281/ДУ от 12.12.2017 (ЭБС E-library)	12.12.2017 – 11.12.2018
	9	Контракт № 919/ДУ от 22.10.2018 (ЭБС E-library)	22.10.2018 – 21.10.2019
	10	Договор №101/НЭБ/2097 от 28.03.2017, Национальная электронная библиотека (НЭБ)	28.03.2017 -28.03.2022
	11	Акт ввода в эксплуатацию Электронной библиотеки ВГАУ № 33 от 19.01.2016	Бессрочно
2019-	1	1. Контракт № 488/ДУ от 16.07.2019 (ЭБС «ЛАНЬ»)	24.09.2019 – 24.09.2020



2020	2	2. Контракт № 4204 ЭБС/959/ДУ от 24.12.2019 (ЭБС «ZNANIUM.COM»)	01.01.2020-31.12.2020
	3	3. Контракт № 1184/ДУ от 28.12.2018 (ЭБС «ZNANIUM.COM») 5.	01.01.2019 – 31.12.2019
	4	Договор на безвозмездное использование произведений в ЭБС ЮРАЙТ № 7-ИУ от 11.06.2019	01.08.2019 – 30.07.2020
	5	Контракт № 487/ДУ от 16.07.2019 (ЭБС IPRbooks)	01.08.2019 - 31.07.2020
	6	Контракт № 919/ДУ от 22.10.2018 (ЭБС E-library)	22.10.2018 – 21.10.2019
	7	Контракт № 878/ДУ от 28.11.2019 (ЭБС E-library)	28.11.2019-27.11.2020
	8	Договор №101/НЭБ/2097 от 28.03.2017 (Национальная электронная библиотека (НЭБ))	28.03.2017 -28.03.2022
	9	Акт ввода в эксплуатацию Электронной библиотеки ВГАУ № 33 от 19.01.2016	Бессрочно
	2020-2021	1	Контракт № 503-ДУ от 14.09.2020. (ЭБС «ЛАНЬ»)
2		Контракт № 4204эбс-959-ДУ от 24.12.2019. (ЭБС «ZNANIUM.COM»)	01.01.2020 – 31.12.2020
3		Контракт № 392 от 03.07.2020. (ЭБС ЮРАЙТ – (ВО))	01.08.2020 – 31.07.2021
4		Контракт № 426-ДУ от 27.07.2020. ЭБС (ЭБС IPRbooks)	01.08.2020 – 31.07.2021
5		Контракт № 878/ДУ от 28.11.2019 (ЭБС E-library)	28.11.2019-27.11.2020
6		Договор №101/НЭБ/2097 от 28.03.2017 (Национальная электронная библиотека (НЭБ))	28.03.2017 -28.03.2022
7		Акт ввода в эксплуатацию Электронной библиотеки ВГАУ № 33 от 19.01.2016	Бессрочно

### Агроресурсы

1. Росинформагротех: Российский научно-исследовательский институт информации и технико-экономических исследований по инженерно-техническому обеспечению агропромышленного комплекса. – <http://www.rosinformagrotech.ru/>

2. Стандартиформ. Группа 65 «СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО». – <http://www.gostinfo.ru/>

### Зарубежные агроресурсы

1. AGRICOLA: — Национальная сельскохозяйственная библиотека США (National Agricultural Library) создает самую значительную в мире аграрную библиотеку AGRICOLA. В этой БД свыше 4 млн. записей с рефератами, отражающими мировой информационный поток. — <http://agricola.nal.usda.gov/>

2. AGRIS : International Information System for the Agricultural Sciences and Technology : Международная информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям. – <http://agris.fao.org/>

3. Agriculture and Farming : agricultural research, farm news, pest management policies, and more : Официальные информационные сервисы Правительства США по сельскому хозяйству. – <http://www.usa.gov/Citizen/Topics/Environment-Agriculture/Agriculture.shtml>

4. CAB Abstracts создает сельскохозяйственное бюро британского Содружества (Agricultural Bureau of the British Commonwealth — CAB International). CAB International проводит экспертизу научной значимости журналов, издаваемых в разных странах, приобретает 11 тыс. журналов, признанных лучшими, и реферировать статьи из них. В БД около 5 млн. записей с 1973 г. на английском языке. — <http://www.cabdirect.org/>

5. Food Science and Technology Abstracts (FSTA): Международный информационный центр по проблемам продовольствия (International Food Information System) . В БД отражены и реферированы около 1 млн. публикаций, имеющих отношение к производству и безопасности продуктов питания. — <http://www.fstadirect.com/>

6. PubMed Central (PMC) : Электронный архив полнотекстовых журналов по биологии и медицине. – <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/>

7. ScienceResearch.com: Поисковый портал. – <http://www.scienceresearch.com/scienceresearch/about.html>

### 6.3. Средства обеспечения освоения дисциплины

#### 6.3.1 Компьютерные обучающие и контролирующие программы

Сведения о программном обеспечении общего назначения

№	Название	Размещение
1	Операционные системы MS Windows / Linux (ALT Linux)	ПК в локальной сети ВГАУ
2	Пакеты офисных приложений Office MS Windows / OpenOffice / LibreOffice	ПК в локальной сети ВГАУ
3	Программы для просмотра файлов Adobe Reader / DjVu Reader	ПК в локальной сети ВГАУ
4	Браузеры Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer	ПК в локальной сети ВГАУ
5	Антивирусная программа DrWeb ES	ПК в локальной сети ВГАУ
6	Программа-архиватор 7-Zip	ПК в локальной сети ВГАУ
7	Мультимедиа проигрыватель MediaPlayer Classic	ПК в локальной сети ВГАУ
8	Платформа онлайн-обучения eLearning server	ПК в локальной сети ВГАУ
9	Система компьютерного тестирования AST Test	ПК в локальной сети ВГАУ

#### Специализированное программное обеспечение

№	Название	Размещение
1	Система трехмерного моделирования Kompas 3D	ПК в локальной сети ВГАУ
2	Система автоматизированного проектирования и черчения Autocad	ПК ауд. 122, 219, 224, 321, 370 (К1)

#### Профессиональные базы данных и информационные системы

№	Название	Размещение
1	Профессиональные справочные системы «Кодекс»	<a href="https://техэксперт.сайт/sistema-kodeks">https://техэксперт.сайт/sistema-kodeks</a>

### 7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по учебной практике

<p>Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения</p>	<p>Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)</p>
<p>Лаборатория, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели; вытяжной шкаф; химическая и лабораторная посуда; химические реактивы; фотоэлектроколориметр; мельница лабораторная; рефрактометр; поляриметр-сахариметр; весы электронные; аппарат Сокслета; колбонагреватель; иономер; аппарат Клевенджера; весы аналитические; водяная баня (электрическая); плита электрическая; термостат; мешалка магнитная; разборные доски; набор сит; коллекция масличных культур и их семян; набор эфирных масел; коллекция растительных масел и продуктов отходов при производстве растительных масел</p>	<p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а. 35</p>
<p>Лаборатория, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной</p>	<p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а. 44</p>

<p>аттестации: комплект учебной мебели, учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование: шприц вакуумный; куттер; весы; аквадистиллятор; фаршемешалка; волчок; холодильник; СВЧ-печь; мясорубка; микроскоп; баня водяная; шкаф сушильный; термодымовая камера; накопительный водонагреватель; электроплита; стол производственный; штатив лабораторный; комплекты нормативно-правовой и нормативной документации</p>	
<p>Лаборатория, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, учебно-наглядные пособия, комплекты нормативно-правовой и нормативной документации, лабораторное оборудование: центрифуга; облучатель; баня водяная; анализатор качества молока; люминескоп; фотоколориметр; микроскоп; электроплита; водонагреватель накопительный</p>	<p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а. 171</p>
<p>Лаборатория, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, учебно-наглядные пособия, комплекты нормативно-правовой и нормативной документации, лабораторное оборудование: диафаноскоп; пурка литровая; сахариметр; белизномер; печь муфельная; прибор ПЧП; прибор ИДК; рассеиватель лабораторный; рефрактометр; весы; мельница лабораторная; электропечь кондитерская; электрическая плита; морозильный ларь; термостат суховоздушный; шкаф сушильно-стерилизационный</p>	<p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а. 172</p>
<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия, презентационное оборудование, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, система трехмерного моделирования Kompas 3D, система компьютерного тестирования AST Test</p>	<p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а. 113, 115, 116, 119, 120, 122, 123а, 126, 219, 220, 224, 241, 273 (с 16.00 до 20.00), читальный зал (ауд. 232 а)</p>
<p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, учебно-наглядные пособия</p>	<p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.171а</p>
<p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров</p>	<p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.117, 118</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb</p>	<p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а. 113, 115, 116, 119, 120, 122, 123а, 126, 219, 220, 224, 241, 273 (с 16.00 до 20.00), читальный зал (ауд. 232 а)</p>

ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer	
---	--

**8 Междисциплинарные связи**  
**Протокол**  
**согласования рабочей программы с другими дисциплинами**

Наименование дисциплины, с которой проводилось согласование	Кафедра, с которой проводилось согласование	Предложения об изменениях в рабочей программе. Заключение об итогах согласования
Технология хранения и переработки технических культур	ТХПСХП	нет согласовано
Растениеводство	Земледелия, растениеводства и защиты растений	нет согласовано
Производство продукции животноводства	Товароведения и экспертизы товаров	нет согласовано
Технология производства и хранения продукции растениеводства	ТХПСХП	нет согласовано
Технология переработки продукции растениеводства	ТХПСХП	нет согласовано
Товарная обработка и хранение плодов и овощей	ТХПСХП	нет согласовано



