

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 производственной практике

**Б2.В.05(П) «Производственная практика, преддипломная практика»**

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:

к.с.-х.н., доцент Жуков А.М.

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 Министерства 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**

## 1. Цели и задачи практики

Производственная преддипломная практика призвана на формирование у обучающихся профессиональных умений, навыков принимать самостоятельные решения в конкретных реальных производственных условиях, способности выполнять в условиях производства различные обязанности, свойственные их будущей профессиональной и организационно-управленческой деятельности.

Цель производственной преддипломной практики по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» заключается в изучении современных технологий производства и переработки продукции растениеводства действующих предприятий для углубления и закрепление теоретических знаний, а также приобретение практических навыков и умений. Важной целью производственной преддипломной практики является приобщение обучающихся к социальной среде предприятия (организации) с целью приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной среде.

Задачи производственной преддипломной практики:

1. Изучение структуры и организации работы предприятия, планирования объема и качества готовой продукции и управления производством, научной организации труда, системы морального и материального стимулирования рабочих; вопросов повышения производительности труда и качества продукции в основных корпусах и изыскания трудовых и материальных ресурсов; технико-экономических показателей работы предприятия, расчета себестоимости изделий, сметы расходов, системы оплаты труда во всех цехах; закрепление знания по экономике предприятий по производству, хранению и переработке сельскохозяйственной продукции.

2. Глубокое изучение технологических процессов и используемого оборудования и оценка значения технологических процессов и способов их совершенствования с учетом экономической эффективности, а также изучение показателей качества сырья и материалов и их влияния на эффективность технологических процессов; анализ состояния производственного учета и контроля за движением сырья и материалов на всех стадиях технологического процесса.

3. Анализ экономической деятельности предприятий в условиях рыночной экономики и анализ работы службы менеджмента и маркетинга.

4. Сбор материалов для выполнения выпускной квалификационной работы или выполнение научно-исследовательской работы (индивидуального задания) по изучению передового опыта работы предприятия.

5. Изучение состояния охраны окружающей среды и труда, пути использования природных ресурсов; работы предприятия по созданию и внедрению безотходных и экологически чистых технологий.

## 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	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Требования сельскохозяйственных культур к условиям произрастания</li> <li>- Типы и приемы обработки почвы, специальные приемы обработки при борьбе с сорной растительностью</li> <li>- Сроки, способы и нормы посева (посадки) сельскохозяй-</li> </ul>

	<p>регулирования роста и развития сельскохозяйственных культур</p>	<p>ственных культур</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Требования к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Пользоваться материалами почвенных и агрохимических исследований, прогнозами развития вредителей и болезней, справочными материалами для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур</li> <li>- Устанавливать соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур (сортов сельскохозяйственных культур) при их размещении на территории землепользования</li> <li>- Составлять схемы севооборотов с соблюдением научно обоснованных принципов чередования культур</li> </ul> <p><b>Иметь навыки и/или опыт деятельности</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Сбор информации, необходимой для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур</li> <li>- Организация системы севооборотов, их размещения по территории землепользования и проведения нарезки полей с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов</li> <li>- Обоснование выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия</li> </ul>
ПК-2	<p>готовностью оценивать роль основных типов и видов животных в сельскохозяйственном производстве</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Технологии менеджмента и маркетинговых исследований рынка продукции и услуг в области производства продуктов питания животного происхождения</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Определять технологическую эффективность работы оборудования для производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных линиях</li> <li>- Пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях</li> </ul> <p><b>Иметь навыки и/или опыт деятельности</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Расчет производственных мощностей и загрузки оборудования в рамках принятой на предприятии технологии производства продуктов питания животного происхождения</li> </ul>
ПК-3	<p>способностью распознавать сорта растений и породы животных, учитывать их особенности для эффективного использования в сельскохозяй-</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Форма и структура описания сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию</li> <li>- Природоохранные требования при производстве продукции растениеводства</li> <li>- Методы отбора растительных проб</li> <li>- Знать породы сельскохозяйственных животных</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p>

	<p>ственном производстве</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Составлять планы введения севооборотов и ротационные таблицы</li> <li>- Определять качество посевного материала с использованием стандартных методов</li> <li>- Применять прогрессивные методы подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания животного происхождения</li> </ul> <p><b>Иметь навыки и/или опыт деятельности</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Разработка рациональных систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенно-климатических условий и рельефа территории для создания оптимальных условий для роста и развития сельскохозяйственных культур и сохранения плодородия почвы</li> <li>- Разработка технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий</li> <li>- Разработка технически обоснованных норм времени (выработки), линейных и сетевых графиков производства продуктов питания животного происхождения в целях оптимизации технологического процесса производства продуктов животного происхождения на автоматизированных технологических линиях</li> </ul>
ПК-4	<p>готовностью реализовывать технологии производства продукции растениеводства и животноводства</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Научно-обоснованные принципы чередования культур в севооборотах</li> <li>- Типы и виды севооборотов</li> <li>- Требования сельскохозяйственных культур к свойствам почвы, регулируемым приемами обработки</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Технологии бизнес-планирования производственной, финансовой и инвестиционной деятельности производства продуктов питания животного происхождения</li> <li>- Форма и принципы составления переходных и ротационных таблиц</li> <li>- Разработка планов размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест в рамках принятой на предприятии технологии производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</li> </ul> <p><b>Иметь навыки и/или опыт деятельности:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Разработка экологически обоснованной системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений для обеспечения сельскохозяйственных культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы</li> <li>- Применять методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения на базе стандартных пакетов прикладных программ</li> <li>- Разработка технологической и эксплуатационной документации по ведению технологического процесса и техни-</li> </ul>

		ческому обслуживанию оборудования для реализации принятой на предприятии технологии производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности
<b>ПК-5</b>	готовностью реализовывать технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Законодательные основы деятельности по карантину растений, технологии ликвидации карантинных объектов</li> <li>- Методы теххимического и лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовых продуктов питания животного происхождения</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества</li> <li>- Определять способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества</li> </ul> <p><b>Иметь навыки и/или опыт деятельности:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур</li> <li>- Входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания животного происхождения для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства</li> </ul>
<b>ПК-6</b>	готовностью реализовывать технологии хранения и переработки плодов и овощей	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Требования к качеству убранной сельскохозяйственной продукции и способы ее доработки до кондиционного состояния</li> <li>- Описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Вести учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде</li> <li>- Определять показатели качества продукции (за исключением показателей, требующих химических анализов)</li> </ul> <p><b>Иметь навыки и/или опыт деятельности:</b></p> <p>Разработка технологий уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающих сохранность урожая</p>
<b>ПК-7</b>	готовностью реализовать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Методы расчета доз удобрений</li> <li>- Организационно-хозяйственные, химические и биологические методы защиты растений</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Выбирать оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вре-</li> </ul>

	<p>требованиями нормативной и законодательной базы</p>	<p>дителями и болезнями</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Внедрение систем управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях в целях обеспечения требований технических регламентов к соответствующим видам пищевой продукции</li> <li>- Реализовывать меры по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности</li> </ul> <p><b>Иметь навыки и/или опыт деятельности:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Определение общей потребности в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах</li> <li>- Организация работ по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения</li> </ul>
ПК-8	<p>готовностью эксплуатировать технологическое оборудование для переработки сельскохозяйственного сырья</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Требования к качеству выполнения технологических операций производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности на автоматизированных линиях в соответствии с технологическими инструкциями</li> <li>- Основы технологии производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Применять прогрессивные методы подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве биотехнологической продукции для пищевой промышленности</li> <li>- Применять прогрессивные методы подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания животного происхождения</li> </ul> <p><b>Иметь навыки и/или опыт деятельности:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Подбор существующего технологического оборудования для совершенствования существующих производств и реализации новых технологических решений в целях оптимизации технологического процесса производства продуктов животного происхождения на автоматизированных технологических линиях</li> <li>- Расчет производственных мощностей и загрузки оборудования в рамках принятой на предприятии технологии производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</li> </ul>
ПК-9	<p>готовностью реализовывать технологии производства, хранения и переработки плодов и овощей, продукции расте-</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Воздействие приемов обработки на свойства почвы и фитосанитарное состояние посевов</li> <li>- Методы расчета экономической эффективности разработки и внедрения новой продукции животного происхождения</li> <li>- Технологии производства и организации производствен-</li> </ul>

	<p>ниеводства и животноводства</p>	<p>ных и технологических процессов биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Определять оптимальные размеры и контуры полей с учетом зональных особенностей</li> <li>- Определять набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами</li> <li>- Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации с использованием базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ в процессе производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях</li> <li>- Входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</li> </ul> <p><b>Иметь навыки и/или опыт деятельности:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Разработка технологий уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающих сохранность урожая</li> <li>- Рассчитывать плановые показатели выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных линиях</li> <li>- Учет сырья и готовой продукции на базе стандартных и сертификационных испытаний производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности в целях обеспечения нормативов выхода готовой продукции в соответствии с технологическими инструкциями</li> </ul>
ПК-10	<p>готовностью использовать механические и автоматические устройства при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Способы снижения энергетических затрат в системах обработки почвы</li> <li>- Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий для автоматизированной обработки информации с использованием персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем, применяемых в автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания животного происхождения</li> <li>- Методики расчета и подбора технологического оборудования для организации и проведения эксперимента по этапам внедрения новых технологических процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Рассчитывать дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность сель-</li> </ul>

		<p>скохозяйственных культур с использованием общепринятых методов</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Определять потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения общего объема работ по каждой технологической операции на основе технологических карт производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных линиях</li> <li>- Осуществлять технологические регулировки оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики, используемых для реализации технологических операций производства биотехнологической продукции для пищевой</li> </ul> <p><b>Иметь навыки и/или опыт деятельности:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Разработка экологически обоснованной интегрированной системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков</li> <li>- Применять способы организации производства и эффективной работы трудового коллектива на основе современных методов управления производством продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях</li> <li>- Контроль технологических параметров и режимов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной документации</li> </ul>
ПК-11	<p>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</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Площадь питания сельскохозяйственных культур</li> <li>- Типы и виды севооборотов</li> <li>- Виды удобрений и их характеристика (состав, свойства, процент действующего вещества)</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Составлять план распределения удобрений в севообороте с соблюдением научно-обоснованных принципов системы применения удобрений и требований экологической безопасности</li> <li>- Выбирать оптимальные виды удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий</li> <li>- Определять объемы работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт</li> <li>- Комплектовать агрегаты для выполнения технологических операций</li> </ul> <p><b>Иметь навыки и/или опыт деятельности:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Разработка агротехнических мероприятий по улучшению фитосанитарного состояния посевов</li> <li>- Подготовка технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов</li> </ul>

ПК-12	способностью использовать существующие технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Приемы, способы и сроки внесения удобрений</li> <li>- Требования к качеству выполнения технологических операций производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности на автоматизированных линиях в соответствии с технологическими инструкциями</li> <li>- Требования к качеству выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных линиях в соответствии с технологическими инструкциями</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Применять методики расчета технико-экономической эффективности производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях при выборе оптимальных технических и организационных решений</li> <li>- Применять методики расчета технико-экономической эффективности производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности при выборе оптимальных технических и организационных решений</li> </ul> <p><b>Иметь навыки и/или опыт деятельности:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Разработка технически обоснованных норм времени (выработки), линейных и сетевых графиков производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности в целях оптимизации технологического процесса производства</li> <li>- Расчет нормативов материальных затрат (нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов, инструментов, технологического топлива, энергии) и экономической эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения</li> </ul>
ПК-13	готовностью применять технологии производства и заготовки кормов на пашне и природных кормовых угодьях	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Глубина посева (посадки) сельскохозяйственных культур в зависимости от почвенно-климатических условий</li> <li>- Динамика потребления элементов питания растениями в течение их роста и развития</li> <li>- Перечень родов и видов растений, по которым хозяйственная полезность устанавливается на основании государственных испытаний</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Определять оптимальные размеры и контуры полей с учетом зональных особенностей</li> <li>- Определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий</li> <li>- Выбирать оптимальные виды удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий</li> </ul> <p><b>Иметь навыки и/или опыт деятельности:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Отбирать пробы растений для лабораторного анализа</li> <li>- Производить учеты, включая учет урожая и наблюдения в опытах с целью оценки хозяйственной полезности сортов</li> </ul>

ПК-14	способностью использовать основные методы защиты производственного персонала, населения и производственных объектов от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Требования охраны труда в сельском хозяйстве</li> <li>- Назначения, принципы действия и устройство оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики по производству биотехнологической продукции для пищевой промышленности</li> <li>- Назначения, принципы действия и устройство оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания животного происхождения</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Определять показатели качества продукции (за исключением показателей, требующих химических анализов)</li> <li>- Осуществлять технологические регулировки оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики, используемых для реализации технологических операций производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях</li> <li>- Применять способы организации производства и эффективной работы трудового коллектива на основе современных методов управления производством биотехнологической продукции для пищевой промышленности</li> </ul> <p><b>Иметь навыки и/или опыт деятельности:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Контроль над соблюдением технологической дисциплины в цехах и правильной эксплуатацией технологического оборудования по производству биотехнологической продукции для пищевой промышленности</li> <li>- Контроль над соблюдением технологической дисциплины в цехах и правильной эксплуатацией технологического оборудования по производству продуктов питания животного происхождения</li> </ul>
ПК-15	способностью к анализу и планированию технологических процессов в растениеводстве, животноводстве, переработке и хранении продукции как к объекту управления	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Правила подготовки органических удобрений к внесению</li> <li>- Технологии производства и организации производственных и технологических процессов продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях</li> <li>- Методы теххимического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и биотехнологической продукции для пищевой промышленности</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Рассчитывать норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности</li> <li>- Анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</li> </ul> <p><b>Иметь навыки и/или опыт деятельности:</b></p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Общий контроль реализации технологического процесса производства продукции растениеводства в соответствии с разработанными технологиями возделывания сельскохозяйственных культур</li> <li>- Разработка планов размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест в рамках принятой на предприятии технологии производства продуктов питания животного происхождения</li> <li>- Математическое моделирование технологических процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности на базе стандартных пакетов прикладных программ в целях оптимизации производства, разработки новых технологий и технологических схем производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</li> </ul>
ПК-16	способностью к принятию управленческих решений в различных производственных и погодных условиях	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Технологии бизнес-планирования производственной, финансовой и инвестиционной деятельности производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Определять технологическую эффективность работы оборудования для производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</li> </ul> <p><b>Иметь навыки и/или опыт деятельности:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Разработка технических заданий на проектирование и производство специальной оснастки, инструмента и приспособлений, нестандартного оборудования, средств автоматизации и механизации, предусмотренных технологией производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</li> </ul>
ПК-17	способностью к разработке бизнес-планов производства и переработки сельскохозяйственной продукции, проведению маркетинга	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Технологии менеджмента и маркетинговых исследований рынка продукции и услуг в области производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Соблюдать требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства</li> <li>- Применять методики расчета технико-экономической эффективности производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности при выборе оптимальных технических и организационных решений</li> </ul> <p><b>Иметь навыки и/или опыт деятельности:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Оформление изменений в технической и технологической документации при корректировке технологических процессов, систем управления производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</li> </ul>
ПК-18	готовностью управлять персоналом структурного подразделения	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Методы организации труда при внедрения новой техники в производство новых видов биотехнологической продукции для пищевой промышленности</li> </ul>

	<p>ния организации, качеством труда и продукции</p>	<p><b>Уметь:</b>  - Разрабатывать обучающие программы повышения квалификации специалистов, задействованных в освоении прогрессивных технологических процессов, видов оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации, оптимальных режимов производства новых видов биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p> <p><b>Иметь навыки и/или опыт деятельности:</b>  -Координация текущей производственной деятельности в организации, включая разработку программ совершенствования организации труда, внедрения новой техники, организационно-технических мероприятий по своевременному освоению производственных мощностей, совершенствованию технологии и контролю их выполнения в соответствии со стратегическим планом развития производства новых биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p>
ПК-19	<p>готовностью систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов организации</p>	<p><b>Знать:</b>  - Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации с использованием базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ в процессе производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p> <p><b>Уметь:</b>  - Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p> <p><b>Иметь навыки и/или опыт деятельности:</b>  - Разработка технологической и эксплуатационной документации по ведению технологического процесса и техническому обслуживанию оборудования для реализации принятой на предприятии технологии производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p>

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

Производственная преддипломная практика 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.05(П).

Производственная преддипломная практика служит для формирования профессиональных навыков у обучающихся. В ее основе лежит активная самостоятельная деятельность обучающихся в предприятии с применением полученных знаний в ходе изучения таких дисциплин учебного плана как: «Проектирование перерабатывающих производств», «Технология переработки продукции растениеводства», «Технология производства муки и крупы», «Технология переработки плодов и овощей», «Технология хлебопекарного производства», «Технология производства и переработки растительных масел», «Организация производства и предпринимательства в АПК»

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

Производственная преддипломная практика, проводится в предприятиях, в учреждениях, организациях, базовых хозяйствах университета, на основании типовых 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 выборе базы практики предпочтение отдается будущему месту работы выпускника, которое определяется с учетом выбранного направления подготовки и согласно имеющимся прямым договорам с предприятиями на подготовку специалистов отрасли.

При выполнении научно-исследовательской работы базой практики могут являться научно-исследовательские лаборатории ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и предприятий Воронежской области.

Перечень предприятий, с которыми заключены договора, соглашения по прохождению обучающими производственной преддипломной практики: Агрокомплекс ООО «Воронежросагро», ООО «ПРОДИМЕКС», ООО «ЦЧ АПК» филиал «Россошанский», ООО «СИНГЕНТА», ООО «Усманский», ООО «Техкорм», ЗАО «Агрофирма Павловская нива», ООО «Воронежсельмаш», ООО «Усманский Агрокомплекс», СПК «колхоз Ленинский путь», ООО «МТС-АГРО», ООО «Вижер», АО «Брянскпиво», ООО «АгроОлеум», ООО «ЭФКО Пищевые Ингредиенты», ООО «Борисоглебский маслоэкстракционный завод», ООО ЗРМ «Эртильский», ЗАО «Завод растительных масел Бобровский», ООО «Мясокомбинат Донской», ООО «ЦЧ АПК» филиал Белогоре-Рассвет», ООО «Окей», АО «Молвест», ООО «БЕЛАЯ ПТИЦА-РОСТОВ», АО «Группа Черкизово», ООО «Масловские колбасы», АО «Молочный комбинат «Воронежский», ОАО «Воронежский экспериментальный комбикормовый завод», ОАО «Геркулес», ОАО «Мукомольный комбинат «Воронежский», ООО «Ряба», АО «Хлебозавод №7», СХА «Рассвет», ОАО «Хладокомбинат».

Производственная преддипломная практика проводится индивидуально или небольшими группами. Обучающиеся, имеющие направление на обучение от предприятий, организаций, учреждений, проходят производственную преддипломную практику в этих организациях.

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

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

### **1. Объем производственной преддипломной практики, ее содержание и продолжительность**

Общий объем практики составляет 3 зач.ед.

Продолжительность практики 2 недели (108 час).

## Содержание производственной преддипломной практики

Производственная преддипломная практика проводится в соответствии с графиком учебного процесса.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание раздела практики	Объем (в часах)
1	Подготовительный этап	Ознакомление с программой производственной преддипломной практики. Инструктаж по технике безопасности	4
2	Производственный этап	Общее ознакомление с предприятием. Изучение организации заготовок сырья растительного происхождения. Анализ основного производства. Анализ основных технологических процессов в предприятии. Изучение организации производства основных видов продукции растениеводства, а также продуктов переработки растительного сырья. Изучение технико-химического и микробиологического контроля производства. Ознакомление с теххимическим контролем производства. Изучение охраны труда, техники безопасности, охраны окружающей среды.	40
3	Аналитический этап	Анализ полученной информации, подготовка отчета о прохождении производственной преддипломной практики, проверка записей в дневнике практики, получение отзыва или характеристики от руководителя.	60
4	Отчетный этап	Сдача отчета по производственной преддипломной практике, дневника и отзыва-характеристики на кафедру, устранение замечаний руководителя преддипломной практики (проверка содержательной части отчета и дневника, в том числе наличия в отчете предварительных результатов эксперимента – в случае работы с элементами научных исследований). Аттестация обучающихся проходит в форме доклада по итогам преддипломной практики на заседании комиссии. По итогам аттестации выставляется оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно).	4
Всего:			108 часа

Форма отчетности дифференцированный зачет.

**2. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по производственной преддипломной практике**  
**5.1. Паспорт фонда оценочных средств по производственной преддипломной практике**

№ п/п	Контролируемые этапы практики (результаты по этапам)	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Подготовительный	ПК- 14,15,16,17,18	Индивидуальный план производственной преддипломной практике, дневник по производственной преддипломной практике
2	Производственный этап	ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6,7, 8 9, 10, 11, , 12, 13, 14, 15	Дневник по производственной преддипломной практике
3	Аналитический	ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6,7, 8 9, 10, 11, , 12, 13, 14, 15	Отчет, доклад
4	Отчетный	ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6,7, 8 9, 10, 11, , 12, 13, 14, 15	Дифференцированный зачет

**5.2. Типовые контрольные задания или иные материалы**

**Примерный перечень тем индивидуальных заданий**

1. Основное технологическое оборудование, используемое в технологическом цикле при производстве и переработке продукции растениеводства
2. Изучить качественную оценку сырья растительного происхождения, предназначенного для переработки. Товарная оценка качества сырья.
3. Изучить технологическую схему производства плодоовощных консервов. Ассортимент. Требования к сырью. Описать технологическую схему производства.
4. Изучить и охарактеризовать способы сушки плодов и овощей.
5. Изучить способы и режимы хранения растениеводческой продукции, контроль параметров, определяющих их сохранность.
6. Изучить схемы послеуборочной и товарной обработки продукции растениеводства.
7. Изучить материально-техническую базу для послеуборочной обработки и хранения продукции растениеводства.
8. Изучить оборудование, задействованное в технологической схеме, способы и сроки уборки, транспортировки и товарной обработки сочной растительной продукции.
9. Изучить технологический процесс производства хлебобулочных изделий. Описать технологическую схему производства.
10. Изучить и описать технологические схемы подготовительного и размольного отделений мельницы.
11. Изучить и описать технологические схемы подготовительного и шелушильного отделения крупозавода.
12. Изучить технологию производства растительного масла. Описать технологические схемы производства.
13. Изучить технологическую схему производства спирта и особенности технологического процесса по стадиям производства.
14. Изучить технологическую схему производства пива и особенности технологического процесса по стадиям производства.

15. Изучить схемы теххимического и микробиологического контроля производства, сырья и качества готовой продукции.
16. Интенсивные технологии выращивания сельскохозяйственных культур
17. Технология возделывания зерновых культур
18. Требования, предъявляемые к партиям зерна семенного назначения
19. Государственный реестр селекционных достижений
20. Технология послеуборочной обработки зерновых масс
21. Технология хранения зерновых масс.
22. Основное технологическое оборудование, используемое в технологическом цикле при производстве животноводческой продукции.
23. Использование современных наукоемких технологий в условиях реального производства.
24. Методы определения основных показателей качества отдельных видов животноводческой продукции.
25. Управление персоналом структурного подразделения перерабатывающего Предприятия.
26. Основные методы защиты производственного персонала на предприятии при выполнении отдельных технологических операций.
27. Правила техники безопасности при работе с технологическим оборудованием на перерабатывающем предприятии.
28. Технология первичной обработки поступающего сырья на предприятии.
29. Теххимический контроль при производстве отдельных видов пищевых продуктов.
30. Охрана окружающей среды при производстве продукции растениеводства

### **5.3. Промежуточный контроль**

Фонд оценочных средств, для проведения промежуточной аттестации обучающихся по производственной преддипломной практике включает в себя:

#### **Перечень компетенций и планируемые результаты обучения.**

В результате прохождения производственной преддипломной практики по формированию профессиональных навыков учащийся должен обладать компетенциями, знаниями, умением, опытом выполнения работ, указанных в таблице (п.2) настоящей программы.

#### **Описание показателей и критериев оценивания компетенций.**

Контроль и оценивание компетенций проводятся на всех этапах производственной преддипломной практики по получению профессиональных навыков. Шкалы оценивания приводятся в методических материалах.

#### **Типовые контрольные задания.**

В ходе выполнения производственной преддипломной практики по формированию профессиональных навыков и опыта профессиональной деятельности проводятся промежуточная аттестация и иные формы проведения контроля по решению руководителя преддипломной практики в процессе освоения программы практики.

#### **Формы предъявления результатов выполнения заданий.**

Результаты практики по формированию профессиональных навыков представляются в виде отчета, куда, в том числе входят: дневник по производственной преддипломной практике, технологические схемы, таблицы, графики, расчеты и др.

### Шкала академических оценок

Виды оценок	Оценки			
Академическая оценка по 4-х балльной шкале (зачет с оценкой)	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	хорошо	отлично

#### **Оценивание результатов практики по формированию профессиональных навыков:**

«5» («отлично») выставляется, когда учащийся показывает глубокие знания всех разделов задания, самостоятельно изучил и сформировал полные отчетные материалы, аргументировано и логически стройно излагает материал, может применить знания для анализа конкретных ситуаций, профессиональных проблем; устойчиво демонстрирует глубину знаний и практических навыков при защите отчета по производственной преддипломной практике, ответы отличаются точностью используемых терминов. Обучающийся демонстрирует полностью сформированные компетенции.

«4» («хорошо») ставится при твердых знаниях всех разделов задания, самостоятельно изучил и сформировал отчетные материалы, логически излагает материал, демонстрирует полные знания и практические навыки при защите отчета по производственной преддипломной практике, не допускает в ответах существенных неточностей. Учащийся демонстрирует достаточно полно сформированные компетенции.

«3» («удовлетворительно») ставится при знаниях всех разделов задания, самостоятельно изучил и сформировал отчетные материалы, демонстрирует знания и практические навыки при защите отчета по производственной преддипломной практике, допускает в ответах неточности, которые в дальнейшем могут быть исправлены. Обучающийся демонстрирует в основном сформированные компетенции.

«2» («неудовлетворительно») ставится, когда учащийся обнаружил отсутствие знаний основных разделов задания, самостоятельно не изучил и не сформировал отчетные материалы, не демонстрирует знания и практические навыки при защите отчета по производственной преддипломной практике, допускает в ответах существенные ошибки. Учащийся не освоил предусмотренные компетенции и не может продолжить обучение без дополнительных занятий.

Полное описание фонда оценочных средств для промежуточной аттестации обучающихся с перечнем компетенций, описанием показателей и критериев оценивания компетенций, шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы представлены в виде отдельного документа ФОС.

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

Отчет по производственной преддипломной практике должен состоять из текстовой и графической частей, содержать сведения о приобретенных знаниях по всем разделам программы практики (общий объем до 30 страниц машинописного текста).

Графическая часть должна быть представлена технологическими схемами, выполненными на миллиметровой бумаге, или в виде светоконии, полученных на предприятии. Текстовая и графическая части должны быть выполнены грамотно и аккуратно, а отчет в целом оформлен в соответствии с требованиями стандарта по нормативно-технической документации.

Перечень вопросов, должны быть изучены и отражены в отчете:

- 1) характеристика предприятия
- 2) характеристика основного сырья и вспомогательных материалов в соответствии с требованиями стандартов и технических условий;

- 3) характеристика технологических процессов производства и переработки продукции растениеводства;
- 4) технологические схемы производства с критической оценкой соответствия принятых в предприятии решений или установленного оборудования современному уровню техники и технологии;
- 5) установленное технологическое оборудование и аппаратура, режимы его работы.

Отчет должен отражать умение учащихся увязать теорию с практикой производства, способность анализировать технологические процессы, критически мыслить. В отчете должна быть описана конкретная работа, выполненная обучающимся в период практики, а также сделаны выводы по совершенствованию работы производства. Отчет может быть проиллюстрирован схемами, таблицами, рисунками, чертежами плана цеха предприятия.

## 6. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

### а) основная литература:

№ п/п	Автор	Заглавие	Гриф издания	Издательство	Год издания	Кол-во экз. в библи.
1	Манжесов В.И. и др.	Технология хранения растениеводческой продукции: учеб. пособие	УМО	Воронеж: ФГОУ ВО Воронежский ГАУ	2013	115
2	Манжесов В.И. и др.	Технология переработки плодов и овощей: учеб. пособие	УМО	Воронеж: ФГОУ ВО Воронежский ГАУ	2011	91
3	Калашникова С.В., Манжесов В.И., Курчаева Е.Е.	Технология производства муки и круп: учеб. пособие	УМО	Воронеж: ФГОУ ВО Воронежский ГАУ	2010	116

### б) дополнительная литература:

№ п/п	Автор	Заглавие	Издательство	Год издания
1	Рогов И.А.	Химия пищи	М.:КолосС	2007
2	Востриков С.В., Маринченко В.А., Яковлев А.Н.	Проектирование спиртового производства	Полиграф	2003
3	Фараджева Е.Д., Федоров В.А.	Прогрессивные методы интенсификации технологических процессов пивоварения	Воронеж: Гос. технол. акад.	2007
4	Личко Н.М.	Технология переработки продукции растениеводства	М.: КолоС	2008
5	Личко Н.М.	Технология переработки растениеводческой продукции	М.: КолоС	2008
6	Байкин С.В. Курочкин А.А. Шабурова Г	Технологическое оборудование для переработки продукции растениеводства	М.: КолоС	2007

в) ресурсы сети «Интернет»

1. Вестник ВГАУ: научно-практический журнал [электронный ресурс] URL: <http://vestnik.vsau.ru/>

2. NI LabVIEW – графическая среда программирования для быстрого создания комплексных приложений в задачах измерения, тестирования, управления, автоматизации научного эксперимента и образования [электронный ресурс] URL: <http://www.labview.ru/>

3. ГАРАНТ.РУ Информационно-правовой портал [электронный ресурс] URL: <http://www.garant.ru/>

4. Информационно-справочная система «Техэксперт» (ИСС «Техэксперт») [электронный ресурс] URL: <http://www.cntd.ru/>

5. КонсультантПлюс [электронный ресурс] URL: <http://www.consultant.ru/>

6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

7. <http://catalog.vsau.ru/elib/books/b63301.doc>

8. [http://catalog.vsau.ru/elib/books/b63301\\_1.doc](http://catalog.vsau.ru/elib/books/b63301_1.doc)

9. [http://catalog.vsau.ru/elib/books/b63301\\_2.doc](http://catalog.vsau.ru/elib/books/b63301_2.doc)

**7. Перечень информационных технологий, используемых при проведении производственной преддипломной практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

№ п/п	Вид учебного занятия	Наименование программного обеспечения	Функция программного обеспечения		
			контроль	моделирующая	обучающая
1	Подготовка отчета по практике	Abbyy FineReader 9.0 CorpAdobe CS, Adobe PhotoshopAST, Garant, Kompas 3D 15Microsoft Office 2013, Statistica 6, Техэксперт LabVIEW, Консультант +	да	да	да

**8. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения производственной преддипломной практики**

Материально-техническое обеспечение производственной преддипломной практики должно включать производственные лаборатории, оснащенные современными испытательными и измерительными приборами, транспортные средства, бытовые помещения, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении производственных работ.

**9. Иные сведения и материалы**

**9.1 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся на практике**

Учебная, учебно-методическая и иные библиотечно-информационные ресурсы обеспечивают учебный процесс и гарантируют возможность качественного освоения обучающимися образовательной программы.

ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ обеспечивает каждого учащегося основной учебной и учебно-методической литературой, методическими пособиями, необходимыми для организации образовательного процесса по всем дисциплинам лицензируемых образовательных программ, в соответствии с требованиями к основной образовательной программе.

Научная библиотека университета удовлетворяет требованиям Примерного положения о формировании фондов библиотеки высшего учебного заведения, утвержденного приказом Минобрнауки России от 27.04.2000 № 1246. Библиотека получает реферативные журналы ВИНТИ, библиографические указатели ИНИОН, отечественные и местные текстовые журналы, в т.ч. и на электронных носителях информации.

Библиотечные фонды университета обеспечиваются научными периодическими изданиями: реферативными журналами «Химия и технология пищевых продуктов», «Оборудование пищевой промышленности», «Экономика отраслей пищевой промышленности», журналами «Пищевая промышленность»; «Вопросы питания»; «АПК: Достижения науки и техники»; «Стандарты и качество»; «Пищевая технология: Известия вузов»; журналы по отдельным отраслям народного хозяйства: «Хранение и переработка сельскохозяйственного сырья», «Растительные ресурсы», «Биотехнология»); информационный бюллетень: Продукты питания и др.



**Приложение 2**  
**Лист периодических проверок рабочей программы**

Должностное лицо, проводившее проверку: Ф.И.О., должность, подпись	Дата	Потребность в корректировке	Перечень пунктов, стр., разделов, требующих изменений
Манжесов В.И., зав. кафедрой Технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	30.08.2017	Нет  Рабочая программа актуализирована для 2017-2018 учебного года	нет
Колобаева А.А.  председатель методической комиссии факультета технологии и товароведения  	18.06.2019	Нет  Рабочая программа, фонд оценочных средств, адаптационная РП актуализированы на 2019-2020 учебный год	Нет