

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

СОГЛАСОВАНО:

Директор ИПП

Матюшев В.В.

31 марта 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор

Пыжикова Н.И.

31 марта 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Производственная практика по получения профессиональных умений и опыта
профессиональной деятельности**

ФГОС ВО

по направлению подготовки: *15.03.02 Технологические машины и оборудование*

направленность (профиль): *Машины и аппараты пищевых производств*

Курс 3

Семестр 6

Форма обучения: *очная*

Квалификация выпускника: *бакалавр*

Красноярск, 2022

Составитель: Тепляшин В.Н. к.т.н., доцент «04» 03 2022 г.

Рецензент: Корнеев В.А. директор ООО «Сиб АГРО»

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»

Программа обсуждена на заседании кафедры протокол № 4 «04» 03 2022 г.

Зав. кафедрой: Невзоров В.Н., д. с-х., наук, профессор «04» 03 2022 г.

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института пищевых производств протокол № 7 «25» 03 2022 г.

Председатель методической комиссии: Кох Д.А. к.т.н., доцент «25» 03 2022 г.

Заведующий выпускающей кафедрой по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» Невзоров В.Н., д.с-х., наук, профессор «25» 03 2022 г.

Оглавление

Аннотация.....	4
1. Цели и задачи практики. Компетенции, формируемые в результате освоения	6
2. Место практики в структуре ОПОП.....	9
3. Формы, место и время проведения практики.....	10
4. Структура и содержание практики.....	13
5. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций	14
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики.....	15
6.1 Основная литература.....	15
6.2 Дополнительная литература.....	16
6.3 Программное обеспечение.....	16
7. Материально-техническое обеспечение практики приложение.....	18
8. Протокол изменения РПД.....	19

Аннотация

Практика «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности» относится к вариативной части Блока 2 – Б2.В.02.02(П) для подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование».

Практика «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности» реализуется в институте пищевых производств кафедрой «Технология, оборудование бродильных и пищевых производств».

Практика нацелена на формирование компетенций:

- общепрофессиональных компетенций:

- ОПК-5 (способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности).

- профессиональных компетенций:

- ПК-1 (способностью к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки);

- ПК-2 (умением моделировать технические объекты и технологические процессы с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, готовностью проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов);

- ПК-3 (способностью принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и внедрять результаты исследований и разработок в области технологических машин и оборудования);

- ПК-4 (способностью участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности);

- ПК-5 (способностью принимать участие в работах по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования);

- ПК-6 (способностью разрабатывать рабочую проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам);

- ПК-7 (умением проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений);

- ПК-8 (умением проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений и их патентоспособности с определением показателей технического уровня проектируемых изделий);

- ПК-9 (умением применять методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности, проводить анализ причин нарушений технологических процессов и разрабатывать мероприятия по их предупреждению);
- ПК-10 (способностью обеспечивать технологичность изделий и оптимальность процессов их изготовления, умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий);
- ПК-11 (способностью проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, умением осваивать вводимое оборудование);
- ПК-12 (способностью участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции);
- ПК-13 (умением проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт технологических машин и оборудования);
- ПК-14 (умением проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ);
- ПК-15 (умением выбирать основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов, применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении технологических машин);
- ПК-16 (умением применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий);
- ПК-17 (способностью организовать работу малых коллективов исполнителей, в том числе над междисциплинарными проектами);
- ПК-18 (умением составлять техническую документацию (графики работ, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы и оборудование) и подготавливать отчетность по установленным формам, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества на предприятии);
- ПК-19 (умением проводить анализ и оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, анализировать результаты деятельности производственных подразделений);
- ПК-20 (готовностью выполнять работы по стандартизации, технической подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов, организовывать метрологическое обеспечение технологических процессов с использованием типовых методов контроля качества выпускаемой продукции);

- ПК-21 (умением подготавливать исходные данные для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономических расчетов);

- ПК-22 (умением проводить организационно-плановые расчеты по созданию или реорганизации производственных участков, планировать работу персонала и фондов оплаты труда);

- ПК-23 (умением составлять заявки на оборудование и запасные части, подготавливать техническую документацию на ремонт оборудования).

Содержание практики охватывает круг вопросов, связанных с изучением профессионального умения и опыта в сфере профессиональной деятельности.

Программой практики предусмотрен вид контроля в форме зачета с оценкой.

Общая трудоёмкость освоения дисциплины составляет 6 зачётных единицы, 216 часов.

Программой практики предусмотрена практическая работа студента (216 часов).

1. Цели и задачи практики. Компетенции, формируемые в результате освоения

Данная программа разработана для проведения практики «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности» студентов бакалавров после 6 семестра обучения.

Цель практики «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности» - поэтапное углубление и закрепление в условиях пищевых предприятий знаний, полученных в высшем учебном заведении при изучении теоретических дисциплин, знакомство с основными и вспомогательными производствами и оборудованием пищевых предприятий; приобретение практических навыков по направлению подготовки – 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» на пищевых предприятиях.

Основная задача практики «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности» и главное ее назначение в том, чтобы дать возможность студенту почувствовать себя участником процесса организации производства пищевой продукции, решать те же задачи, которые возложены на обслуживающий и производственный персонал, и нести ответственность за выполняемую работу. В этот период студент знакомится с работой основных цехов пищевых предприятий, вспомогательными службами, собирает материал для выполнения в дальнейшем курсовых проектов, курсовых работ, выпускной квалификационной работы, получает профессиональные навыки работы с оборудованием на пищевых предприятиях.

Процесс прохождения практики «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности»

направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

- общепрофессиональных компетенций:
- ОК-5 (способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности).
- профессиональных компетенций:
- ПК-1 (способностью к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки);
- ПК-2 (умением моделировать технические объекты и технологические процессы с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, готовностью проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов);
- ПК-3 (способностью принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и внедрять результаты исследований и разработок в области технологических машин и оборудования);
- ПК-4 (способностью участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности);
- ПК-5 (способностью принимать участие в работах по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования);
- ПК-6 (способностью разрабатывать рабочую проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам);
- ПК-7 (умением проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений);
- ПК-8 (умением проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений и их патентоспособности с определением показателей технического уровня проектируемых изделий);
- ПК-9 (умением применять методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности, проводить анализ причин нарушений технологических процессов и разрабатывать мероприятия по их предупреждению);
- ПК-10 (способностью обеспечивать технологичность изделий и оптимальность процессов их изготовления, умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий);

- ПК-11 (способностью проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, умением осваивать вводимое оборудование);

- ПК-12 (способностью участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции);

- ПК-13 (умением проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт технологических машин и оборудования);

- ПК-14 (умением проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ);

- ПК-15 (умением выбирать основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов, применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении технологических машин);

- ПК-16 (умением применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий);

- ПК-17 (способностью организовать работу малых коллективов исполнителей, в том числе над междисциплинарными проектами);

- ПК-18 (умением составлять техническую документацию (графики работ, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы и оборудование) и подготавливать отчетность по установленным формам, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества на предприятии);

- ПК-19 (умением проводить анализ и оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, анализировать результаты деятельности производственных подразделений);

- ПК-20 (готовностью выполнять работы по стандартизации, технической подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов, организовывать метрологическое обеспечение технологических процессов с использованием типовых методов контроля качества выпускаемой продукции);

- ПК-21 (умением подготавливать исходные данные для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономических расчетов);

- ПК-22 (умением проводить организационно-плановые расчеты по созданию или реорганизации производственных участков, планировать работу персонала и фондов оплаты труда);

- ПК-23 (умением составлять заявки на оборудование и запасные части, подготавливать техническую документацию на ремонт оборудования).

В результате прохождения практики «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности» студент должен:

Знать:

- структуру пищевых предприятий, требования к конкретным должностям и профессиям персонала предприятий;
- основные составные вещества пищевых продуктов и их роль в питании человека;
- основные процессы пищевых технологий и их влияние на ход технологического процесса и качество пищевых продуктов;
- основы технологий производства сырья;
- устройство и принцип работы машин и аппаратов при производстве пищевой продукции.

Уметь:

- устанавливать и строго соблюдать параметры технологического процесса на всех этапах производства от приёма сырья до выпуска готовой продукции;
- проводить теоретические и экспериментальные исследования;
- находить оптимальные и рациональные технические режимы осуществления основных процессов и аппаратов пищевых производств;
- выявлять основные факторы, определяющие скорость технологического процесса;
- производить техническое обслуживание технологического оборудования;
- использовать полученные при прохождении практики знания и навыки для успешного и мотивированного освоения ОПОП.

Владеть:

- правилами личной гигиены работников пищевых предприятий;
- основными правилами техники безопасности и охраны труда;
- правилами пользования технической литературой.

2. Место практики в структуре ОПОП

Практика «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности» является вариативной частью блока 2 основной профессиональной образовательной программы направления подготовки бакалавров 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» и представляет собой вид учебных занятий, ориентированных на профессиональные виды деятельности.

Практика «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности» проводится после 6 семестра и составляет 216 часов.

Содержание программы «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности» опирается на знания, умения и навыки, полученные студентами при освоении дисциплин:

Процессы и аппараты пищевых производств; Механика жидкости и газа; Физико-механические свойства сырья и готовых продуктов; Сооружения и оборудование для хранения продукции пищевой и перерабатывающей промышленности; Переработка и хранение продукции растениеводства и животноводства; Оборудование перерабатывающих предприятий продукции растениеводства и животноводства; Диагностика, ремонт, монтаж и сервисное обслуживание оборудования; Технологии пищевых производств.

Знания и практические навыки, полученные при прохождении практики «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности» используются при изучении следующих дисциплин: Электротехника и электроника; Основы технологии машиностроения; Оборудование мини-цехов для переработки сырья животного происхождения; Технологическое оборудование; Монтаж и ремонт технологического оборудования; Холодильное и вентиляционное оборудование; Оборудование для транспортировки животноводческого сырья и сельскохозяйственной продукции, при выполнении курсовых проектов и работ, выпускной квалификационной работы, а также в дальнейшей профессиональной деятельности.

3. Формы, место и время проведения практики

Практика «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности» студентов университета является вариативной частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования и представляет собой одну из форм организации учебного процесса, заключающуюся в профессионально-практической подготовке обучающихся на базах практики, содействует закреплению теоретических знаний, установлению необходимых деловых контактов института с предприятиями, организациями и учреждениями.

Практика в организациях осуществляется на основе договоров между институтом и организациями о прохождении практики студентов, а также по ходатайству предприятия (организации).

Способы проведения практики «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности»:

- выездная практика;
- стационарная практика.

Местом проведения практики промышленные предприятия и организации, работающие по передовым технологиям и оснащенные современным технологическим оборудованием.

Сроки проведения практики устанавливаются в соответствии с учебным планом и графиком учебного процесса на соответствующий учебный год.

Студент должен явиться на практику в срок, в соответствии с графиком учебного процесса подготовки студентов направления подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование». Перед этим на собрании

студентов преподаватель кафедры «Технология, оборудование бродильных и пищевых производств», проводит инструктаж о порядке и особенностях прохождения практики «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности» и технике безопасности на пищевых предприятиях.

На организационном собрании рассматриваются вопросы:

- цели и задачи практики;
- о сроках практики и необходимых документах (паспорт, санитарная книжка, трудовая книжка (для имеющих), программа);
- режима и распределения на рабочие места;
- руководства практикой от предприятия;
- руководства практикой от кафедры «Технология, оборудование бродильных и пищевых производств»;
- ведение дневника;
- требований к отчету и его защите.

Общее руководство практикой по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности осуществляется руководителем - преподавателем кафедры, назначенным приказом ректора университета. На руководство практикой руководителю выделяется 1 час на одного студента, а также двум членам комиссии по 0,3 часа на каждого студента для заслушивания и оценивания отчетов.

Руководитель от кафедры решает организационные вопросы - обеспечивает научно-методическое руководство и контроль за выполнением плана практики. За месяц до проведения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности ее руководитель осуществляет распределение студентов по местам ее прохождения. Каждому студенту руководитель определяет объекты практики, устанавливает связь с руководством предприятий (организации), согласовывает условия и тематику индивидуальных занятий.

Прохождение практики может быть индивидуальным или групповым, согласно договорам или ходатайствам с предприятиями (организациями).

Основанием для приема студентов на практику являются договора или ходатайства с предприятиями о проведении практики и приказ ректора университета. Руководство практикой на производстве осуществляется специалистами данного предприятия (организации).

Студенты могут самостоятельно, по согласованию с руководителем практики и оформлением соответствующих документов, выбрать предприятие для ее прохождения, которое отвечает требованиям программы практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. Если студент к моменту начала прохождения практики имеет контракт на трудоустройство с работодателем - организацией, то ему предлагается проходить практику в этой организации

на конкретном рабочем месте. При наличии вакантных должностей на предприятиях (организациях) студенты могут зачисляться на них на период прохождения практики в том случае, если работа выполняется в соответствии с программой.

При прохождении практики студент обязан:

- полностью выполнить задания по программе практики, выданные кафедрой;
- подчиняться действующим правилам внутреннего трудового распорядка предприятия;
- изучать и строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и личной гигиены;
- активно участвовать в трудовой и общественной жизни коллектива предприятия, присутствовать на «планерках» и производственных совещаниях, показывать образец дисциплинированности, организованности и ответственного отношения к прохождению практики;
- соблюдать сроки прохождения практики и не покидать базу практики без уважительных причин;
- ежедневно обрабатывать собранный материал и вести дневник практики;
- составить отчет о практике, который должен быть подписан руководителем практики от предприятия и заверен печатью, а также получить характеристику.

В последний день практики студент должен представить на кафедру руководителю составленный дневник и отчет с предприятия, с подписью и печатью предприятия для защиты.

Руководитель практики от предприятия обязан:

- обеспечить проведение инструктажа по охране труда и технике безопасности (руководитель несет ответственность за несчастные случаи со студентами в период прохождения практики);
- контролировать соблюдение студентами производственной дисциплины и сообщать руководителю практики от университета о всех случаях нарушения студентами правил внутреннего распорядка и наложенных на него дисциплинарных взысканиях;
- проверить отчет и дать оценку работы студента, отразив это в характеристике. Он организует экскурсии студентов по цехам (отделениям) консультирует по программе практики, предоставляет материалы для написания отчета, знакомит студента с местом его возможной будущей работы и коллективом подразделения, разъясняет должностные права и обязанности.

Руководитель практики «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности» от предприятия имеет право отстранить от прохождения практики студента, нарушившего внутренний распорядок работы предприятия. По согласованию с руководителем практики от университета он может корректировать тему индивидуального задания на практику.

Руководитель практики от университета, назначаемый приказом ректора, обязан:

- рассказать об особенностях конкретного предприятия;
- выдать тему индивидуального задания (с изложением рекомендаций по его выполнению);
- составить примерный план распределения рабочего времени студента;
- проверять ход выполнения графика практики;
- оказывать необходимую методическую и организационную помощь;
- консультировать студентов по всем вопросам практики;
- регулярно контролировать условия прохождения практики студентами на данном предприятии.

Студенты, не выполняющие программу практики «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности» по уважительной причине, направляются на практику и проходят ее в свободное от учебы время. Студенты, не выполняющие программу практики «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности» без уважительной причины или получившие отрицательную оценку, могут быть отчислены из университета как имеющие академическую задолженность.

Форма и вид отчетности студентов о прохождении практики определяется выпускающей кафедрой с учетом требований ФГОС.

4. Структура и содержание практики

Практика «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности» проводится в 6 семестре в течении 4 недель.

Общая трудоемкость составляет 6 зачетных единиц, 216 часов. Аттестация проводится в форме зачета с оценкой.

Таблица 1. Содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Работа студента	Контактная и другие виды работ руководителя практики от предприятия (организации), час	СРС, час	Форма контроля
1	Ознакомительный	Знакомство с руководством предприятия, назначение руководителя практики и представление его практикантам. Ознакомление с пищевым предприятием, с режимом работы и внутренним распорядком. Инструктаж по технике безопасности, вводный инструктаж по технике безопасности на рабочем месте, ознакомление с санитарными требованиями к личной гигиене.	6	2	Отметка в дневнике

2	Производственный	Изучение структуры предприятия, состав и назначение производственных и вспомогательных цехов. Их расположение и взаимосвязь. Изучение структуры управления предприятием (обслуживающий, производственный и административный персонал). Распределение производственного персонала по цехам. Изучение сырья и материалов, используемых при производстве продукции. Изучение организации работы основных цехов по производству продукции, ассортимента выпускаемой продукции, технологии ее производства. Оснащение цехов, производственных помещений основным и вспомогательным оборудованием. Работа практикантов на рабочих местах в цехах и в производственной технологической лаборатории предприятия; освоение методов контроля качества сырья и готовой продукции, методов производственного контроля и регулирования хода технологического процесса. Проведение планового и текущего обслуживания и ремонта оборудования. Ведение дневника.	132	58	Дневник, отчет
3	Заключительный	Систематизация фактического материала, подготовка отчета.	6	12	Дневник, отчет
Итого			144	72	
Всего			216		Зачет с оценкой

5. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций

Промежуточный контроль знаний, умений и навыков по практике «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности» зачет с оценкой.

Зачет с оценкой проводится в виде составления и защиты отчета по практике.

В последний день практики студент должен представить на кафедру руководителю составленный отчет и дневник с предприятия, с подписью и печатью предприятия.

Требования к отчету по практики.

Отчет по практике состоит из следующих разделов:

- Титульный лист;
- Содержание;
- Введение;
- 1 Общая характеристика предприятия;
- 2 Структура управления предприятием;
- 3 Основные технологические схемы производства и оборудования;
- 4 Технологическая служба предприятия;
- 4.1 Штат и структура технологической службы;
- 4.2 Порядок планирования технологического процесса;
- 4.3 Порядок планирования технического обслуживания;

- 4.4 Производственный контроль на предприятии;
- 5. Охрана труда и техника безопасности на предприятии;
- 6 Электрическое и коммунальное обеспечение предприятия;
- 6.1 Электроснабжение;
- 6.2 Теплоснабжение;
- 6.3 Водоснабжение и вентиляция;
- 6.4 Холодоснабжение;
- 6.5 Вентиляция и кондиционирование;
- 6.6 Топливоснабжение;
- 7. Индивидуальное задание;
- Библиографический список;
- Заключение;
- Приложения.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

6.1 Основная литература

1. Техника пищевых производств малых предприятий : [учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности "Пищевая инженерия малых предприятий" направления подготовки дипломированных специалистов "Пищевая инженерия" / С. Т. Антипов и др.] ; под ред. В. А. Панфилова. - Москва : КолосС, 2007. - 694 с.

2. Зайчик, Цалерий Рувимович. Курсовое и дипломное проектирование технологического оборудования пищевых производств : учебное пособие / Ц. Р. Зайчик, А. И. Драгилев, Б. Н. Федоренко ; под ред. Ц. Р. Зайчика. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ДеЛи принт, 2004. - 152 с.

3. Оборудование и автоматизация перерабатывающих производств : учебник для студентов вузов / А. А. Курочкин [и др.]. - М. : КолосС, 2007. - 590 с.

6.2 Дополнительная литература

1. Машины и аппараты пищевых производств : учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки дипломированных специалистов "Пищевая инженерия" : в 3 книгах / авт.: С. Т. Антипов [и др.] ; под ред. акад. Рос. акад. с.-х. наук В. А. Панфилова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : КолосС, 2009. Кн. 1. - 2009. - 607 с.

2. Машины и аппараты пищевых производств : учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки дипломированных специалистов "Пищевая инженерия" : в 3 книгах / авт.: С. Т. Антипов [и др.] ; под ред. акад. Рос. акад. с.-х. наук В. А. Панфилова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : КолосС, 2009. Кн. 2. - 2009. - 611-1453 с.

3. Машины и аппараты пищевых производств : учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки

дипломированных специалистов "Пищевая инженерия" : в 3 книгах / авт.: С. Т. Антипов [и др.] ; под ред. акад. Рос. акад. с.-х. наук В. А. Панфилова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : КолосС, 2009. Кн. 3. - 2009. - 1459-2006 с.

4. Кошевой, Е. П. Технологическое оборудование пищевых производств. Расчетный практикум : учебное пособие для вузов / Е. П. Кошевой. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 203 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-08995-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/437174>

5. Курочкин, А. А. Технологическое оборудование для переработки продукции животноводства. В 2 ч. Часть 2 : учебник и практикум для академического бакалавриата / А. А. Курочкин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 255 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-05919-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/437794>

6. Оборудование перерабатывающих производств. Растительное сырье : учебник для академического бакалавриата / А. А. Курочкин, Г. В. Шабурова, С. В. Байкин, О. Н. Кухарев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 446 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-07630-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/437830>

7. Кошевой, Е. П. Технологическое оборудование производства растительных масел : учебное пособие для вузов / Е. П. Кошевой. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 365 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-04519-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — <https://www.biblio-online.ru/bcode/437173>

6.3 Программное обеспечение

- Windows Russian Upgrade Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008 15;
- Office 2007 Russian OpenLicensePack Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008;
- Офисный пакет LibreOffice 6.2.1 - Бесплатно распространяемое ПО;
- Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный Russian Edition на 1000 пользователей на 2 года (Educational License) Лицензия 1800-191210-144044- 563-2513 с 10.12.2019 до 17.12.2021;
- Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах - Лицензионный договор №158 от 03.04.2019 «Антиплагиат ВУЗ»;
- Moodle 3.5.6a (система дистанционного образования) - Бесплатно распространяемое ПО;
- Библиотечная система «Ирбис 64» (web версия) - Договор сотрудничества.

6.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»)

- «Национальная электронная библиотека» Договор № 101/НЭБ/2276 о предоставлении доступа от 06.06.2017 с ФГБ «РГБ» (доступ до 06.06.2022).
- Электронно-библиотечная система «Агрилиб» Лицензионный договор № ППД 31/17 от 12.05.2017 ФГБОУ ВО «РГАЗУ» (с автоматической пролонгацией)
- Научные журналы Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU
- Библиотека Красноярского ГАУ <http://www.kgau.ru/new/biblioteka>
- Справочная правовая система «Консультант+»
- Электронный каталог научной библиотека КрасГАУ Web ИРБИС. Договор сотрудничества.

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра «Технология, оборудование бродильных и пищевых производств». Направление подготовки (специальность) 15.03.02 Технологические машины и оборудование.

Практика «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности».
Количество студентов _____


Общая трудоемкость практики 216 час. : лекции _____ час.; лабораторные работы _____ час.; практические занятия 144 час.; КП (КР) _____ час.; СРС 72 час.

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе
					Печ.	Электр.	Библ.	Каф.		
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12
практические занятия	Техника пищевых производств малых предприятий	С. Т. Антипов и др.	Москва : КолосС	2007	+		+			5
	Курсовое и дипломное проектирование технологического оборудования пищевых производств	Ц. Р. Зайчик, А. И. Драгилов, Б. Н. Федоренко	М. : ДеЛи принт	2004	+		+			9
	Оборудование и автоматизация перерабатывающих производств	А. А. Курочкин	М. : КолосС	2007	+		+			14
	Машины и аппараты пищевых производств Кн. 1.	С. Т. Антипов [и др.]	М. : КолосС	2009	+		+			1

	Машины и аппараты пищевых производств Кн. 2.	С. Т. Антипов [и др.]	М. : КолосС	2009	+		+			1
	Машины и аппараты пищевых производств Кн. 3.	С. Т. Антипов [и др.]	М. : КолосС	2009	+		+			1
	Технологическое оборудование пищевых производств. Расчетный практикум	Е. П. Кошевой	Москва : Юрайт	2019				+		https://www.biblionline.ru/bcode/437174
	Технологическое оборудование для переработки продукции животноводства	А. А. Курочкин	Москва : Юрайт	2019				+		https://www.biblionline.ru/bcode/437543
	Оборудование перерабатывающих производств. Растительное сырье	А. А. Курочкин, Г. В. Шабурова, С. В. Байкин, О. Н. Кухарев	Москва : Издательство Юрайт	2019				+		https://www.biblionline.ru/bcode/437830
	Технологическое оборудование производства растительных масел	Е. П. Кошевой	Москва : Юрайт	2019				+		https://www.biblionline.ru/bcode/452381

Директор библиотеки 

Председатель МК института 

Зав. кафедрой 

7. Материально-техническое обеспечение практики

В целях материально-технического обеспечения практики должны быть предоставлены обучающимся, как со стороны университета, так и со стороны организации (предприятия) – базы прохождения практики, рабочие места, оборудованные компьютером с выходом в интернет, копировально-множительной техники.

На кафедре имеется специализированная аудитория (1-А для курсового и дипломного проектирования), оснащена спецоборудованием как для проведения практики (средства мультимедиа.), так и для проведения самостоятельной работы (стендами, макетами, информационно-измерительными системами, приборами, оборудованием, образцами).

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Пример оформления титульного листа по практике

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент научно-технологической политики и образования
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Красноярский государственный аграрный университет»
Институт Пищевых производств
Кафедра «Технология, оборудование бродильных и пищевых
производств»

отчет по производственной практике

Практика по получению профессиональных умений и опыта
профессиональной деятельности
на предприятии _____

Студент _____
Группа _____
Руководитель _____

Красноярск 201_ г.

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии
27.03.2018	Раздел 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	На 2018-2019 уч. год обновлены литература, программное обеспечение и информационные ресурсы по дисциплине	Изменения рассмотрены на методической комиссии института пищевых производств № 7 от 27.03.2018г.

Председатель методической комиссии ИПП:

Кох Д.А., к.т.н., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии
27.03.2019	Раздел 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	На 2019-2020 уч. год обновлены литература, программное обеспечение и информационные ресурсы по дисциплине.	Изменения рассмотрены на методической комиссии института пищевых производств № 7 от 27.03.2019г.

Председатель методической комиссии ИПП:

Кох Д.А., к.т.н., доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии
27.03.2020	Раздел 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	На 2020-2021уч. год обновлены литература, программное обеспечение и информационные ресурсы по дисциплине.	Изменения рассмотрены на методической комиссии института пищевых производств № 7 от 27.03.2020г.

Председатель методической комиссии ИПП:

Кох Д.А., к.т.н., доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

РЕЦЕНЗИЯ

На рабочую программу практики
«Практика по получению профессиональных умений и опыта
профессиональной деятельности»

Тепляшин В.Н.

программа практики «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности» для студентов по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование разработана старшим преподавателем кафедры «Технология, оборудование бродильных и пищевых производств» института Пищевых производств, ФГБОУ ВО «Красноярского государственного аграрного университета» Тепляшиным В.Н.

Предложенная на рецензию программа составлена в соответствии с ФГОС ВО, предназначена для бакалавров, обучающихся по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование.

В программе определены цели и задачи практики «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности», предложена структура и подробно изложено содержание программы. Показана трудоемкость программы. Раскрыто содержание самостоятельной работы студентов и форма контроля.

Целевое назначение, актуальность, соответствие требованиям и уровень изложения позволяет рекомендовать данную рабочую программу для использования преподавателями и студентами.

По объему изложенного материала и его информативности разработанная программа является необходимой студентам, обучающимся по данному направлению, и может быть рекомендована к работе.

Директор ООО «СибАГРО»



В.А. Корнеев