

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 26.09.2023 09:42:51
Уникальный программный ключ:
faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Майкопский государственный технологический университет»

Факультет _____ технологический _____

Кафедра _____ технологии, машин и оборудования пищевых производств _____

СОГЛАСОВАНО

Декан технологического факультета



А.А. Схалихов

2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе



Л.И. Задорожная

2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ (ПРОЕКТНО- ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКЕ

по направлению подготовки бакалавров 35.03.06 Агроинженерия

по профилю подготовки Технологическое оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

квалификация (степень) выпускника Бакалавр

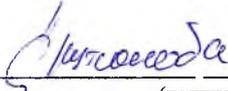
программа подготовки Академический бакалавриат

форма обучения очная, заочная

год начала подготовки 2022

Рабочая программа по прохождению производственной технологической (проектно-технологической) практики разработана на основании ФГОС ВО направления подготовки 35.03.06 Агроинженерия и учебного плана ФГБОУ ВО «МГТУ».

Составитель рабочей программы:

доцент, к.т.н.  Арутюнова Г.Ю.
(должность, ученое звание, степень) (подпись) (Ф.И.О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры технологии, машин и оборудования пищевых производств протокол № 6 от «6» 06 2024.

Заведующий кафедрой технологии, машин и
оборудования пищевых производств
«6» 06 2024

Х.Р. Сияхов

Цель и задачи производственной технологической (проектно-технологической) практики (далее технологической практики)

Цель проведения и организации технологической практики- закрепить и углубить знания, полученные студентами в процессе обучения, совершенствовать профессиональные навыки, расширить и систематизировать полученные знания на основе изучения деятельности конкретного предприятия.

Задачи технологической практики

- ознакомить студентов непосредственно на предприятии с современной технологией и технологическим оборудованием для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, техническими и технологическими процессами сборки узлов и механизмов;
- совершенствовать практические навыки, приобретенные во время ознакомительной практики (в том числе первичных навыков научно-исследовательской работы);
- ознакомление с основными показателями производственной деятельности предприятия (подразделения), организацией работ, охраной труда,
- изучение технологического оснащения предприятия, нормативно-технической и технологической документации
- изучение технологических процессов и операций, методов контроля качества продукции, реализуемых на предприятии;

Место практики в структуре образовательной программы. Форма и способ проведения практики

Место практики в структуре образовательной программы

Технологическая практика является обязательной частью подготовки бакалавров по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия. Технологическая практика проводится в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, учебным планом, а так же Положением о порядке проведения практики бакалавров, утверждённым Учёным советом ФГБОУ ВО «МГТУ». Технологическая практика входит в Блок 2. Практика части формируемой участниками образовательных отношений программы ОПОП. Для успешного освоения дисциплины необходимы знания по следующим дисциплинам и разделам ОПОП: «Математика», «Проектный практикум», «Детали машин и основы конструирования», «Сопrotивление материалов», «Материаловедение».

ид, способы и формы проведения практики.

Вид практики-производственная.

Тип практики - технологическая (проектно-технологическая) практика.

По форме проведения технологическая практика является (дискретной) непрерывной и организуется путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

Способ проведения технологической практики - выездная, стационарная. Студентам предоставлен выбор прохождения практики:

на основе прямых договоров, заключенных между организацией и Университетом в форме самостоятельного практикума: обучающийся самостоятельно находит организацию в качестве базы практики и информирует отдел практики о месте её прохождения за две недели до начала практики.

Технологическая практика, предусмотренная ФГОС ВО и организуемая на базе

сторонних организаций, осуществляются на основе договоров между Университетом и соответствующими предприятиями, организациями и учреждениями. В договоре Университет и предприятие (организация и учреждение) оговаривают все вопросы, касающиеся проведения практик, в том числе и по назначению двух руководителей практики: от Университета и предприятия или организации или учреждения. По окончании технологической практики в установленный срок, предусмотренный программой практики, студенты сдают на проверку научному руководителю отчет.

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

3.Перечень планируемых результатов обучения при прохождении технологической практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности

ОПК-4.1. Использует материалы научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации сельскохозяйственного производства

Знать: новейшие тенденции по совершенствованию технологий и средств механизации сельскохозяйственного производства

Уметь: применять материалы научных исследований в совершенствовании технологий и средств механизации сельскохозяйственного производства

Владеть: навыками использования научных исследований по совершенствованию технологий в области агроинженерии

ОПК-4.2. Обосновывает применение современных технологий сельскохозяйственного производства, средств механизации для производства, хранения и переработки продукции животноводства и растениеводства

Знать: современные технологии сельскохозяйственного производства, средства механизации для производства, хранения и переработки продукции животноводства и растениеводства

Уметь: применять современные технологий сельскохозяйственного производства, средства механизации для производства, хранения и переработки продукции животноводства и растениеводства

Владеть: методами и способами реализации современных технологий и в профессиональной деятельности

ПКУВ-3. Способен участвовать в разработке новых машинных технологий, технических средств и технологических процессов производства

ПКУВ-3.1 Участвует в разработке новых машинных технологий, технических средств и технологических процессов производства

Знать: о новых разработках машинных технологий, технических средств и технологических процессов производства

Уметь: участвовать в разработке новых машинных технологий, технических средств и технологических процессов производства

Владеть: методами и способами исследований технологических процессов машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

ПКУВ-3.2. Использует современные методики исследований технологических процессов машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

Знать: современные методы исследований технологических процессов машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

Уметь: участвовать в разработке новых машинных технологий, технических средств и технологических процессов производства

Владеть: методами и способами исследований технологических процессов машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

ПКУВ-4. Способен участвовать в разработке новых технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин

ПКУВ-4.1 Участвует в разработке новых технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин

Знать: новые технологии технического обслуживания,

Уметь: разработать план технического обслуживания технологического оборудования

Владеть: современными приемами технического обслуживания технологического оборудования

ПКУВ-4.2 Разрабатывает новые способы хранения, ремонта и восстановления деталей машин

Знать: новые способы хранения, ремонта и восстановления деталей машин

Уметь: хранить, ремонтировать и восстанавливать детали машин

Владеть: навыкам восстановления деталей машин

ПКУВ-5. Способен обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники, технологического оборудования, машин и электроустановок для производства сельскохозяйственной продукции

ПКУВ-5.1 Обеспечивает эффективное использование сельскохозяйственной техники, технологического оборудования, машин и электроустановок для производства сельскохозяйственной продукции

Знать: эффективные способы использования сельскохозяйственной техники, технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции

Уметь: эффективно, профессионально использовать машины и технологическое оборудование для хранения и производства сельскохозяйственной продукции

Владеть: навыками использования технологического оборудования для хранения и производства сельскохозяйственной продукции

ПКУВ-5.2 Профессионально эксплуатирует машины, электроустановки и технологическое оборудование для хранения и производства сельскохозяйственной продукции

Знать: методы профессиональной эксплуатации машины, электроустановок и технологическое оборудование для хранения и производства сельскохозяйственной продукции

Уметь: эксплуатировать машины и технологическое оборудование для хранения и производства сельскохозяйственной продукции

Владеть: навыками эксплуатации машины, электроустановок и технологическое оборудование для хранения и производства сельскохозяйственной продукции

ПКУВ-6 Обеспечение современных методов монтажа, наладки машин и установок, для поддержания режимов работы технологических процессов при переработке сельскохозяйственной продукции.

ПКУВ-6.1 Обеспечение современных методов монтажа, наладки машин и установок,

для поддержания режимов работы технологических процессов при переработке сельскохозяйственной продукции.

Знать: современные методы монтажа, наладки машин и установок, поддержания режимов работы для поддержания режимов работы технологических процессов при переработке сельскохозяйственной продукции

Уметь: пользоваться современными методами монтажа, наладки машин и установок;

Владеть: современными методами монтажа, машин и установок

ПКУВ-6.2 Поддержания режимов работы технологических процессов при переработке сельскохозяйственной продукции

знать: режимы работы технологических процессов при переработке сельскохозяйственной продукции.

уметь: поддерживать режимы работы технологических процессов при переработке сельскохозяйственной продукции.

владеть: методами поддержания режимов работы технологических процессов при переработке сельскохозяйственной продукции.

ПКУВ-7 Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования

ПКУВ-7.1 Осуществляет производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования

знать: технические средства для определения параметров технологических процессов и качества продукции;

уметь: пользоваться техническими средствами для определения параметров технологических процессов и качества продукции;

владеть: методами использования технических средств для контроля параметров технологических процессов и производства сельскохозяйственной продукции

ПКУВ-7.2 Владеет методами использования технических средств для контроля параметров технологических процессов.

знать: методами использования технических средств для контроля параметров технологических процессов.

уметь: осуществлять производственный контроль параметров технологии производства сельскохозяйственной продукции

владеть: методами использования технических средств для контроля параметров технологии производства сельскохозяйственной продукции

ПКУВ-8. Способен обеспечить эффективное использование машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

ПКУВ-8.1 Обеспечивает эффективное использование машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

знать: технические характеристики, конструктивные особенности, назначения устройств при производстве и переработке сельскохозяйственной продукции

уметь: обеспечить эффективное использование машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции.

владеть: Методами, способами по организации эффективного использования машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

ПКУВ-8.2 Демонстрирует знания технических характеристик, конструктивных особенностей, назначения, режимов работы механических и автоматических устройств при производстве и переработке сельскохозяйственной продукции

знать: режимы работы механических и автоматических устройств при производстве и переработке сельскохозяйственной продукции

уметь: организовать работу по повышению эффективности машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

владеть: знаниями технических характеристик, конструктивных особенностей, назначения, режимов работы механических и автоматических устройств при производстве и переработке сельскохозяйственной продукции

ПКУВ-9 Способен организовать эффективную эксплуатацию машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

ПКУВ-9.1 Демонстрирует знания единой системы конструкторской документации, умение читать чертежи узлов и деталей оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

знать: единую систему конструкторской документации.

уметь: читать чертежи узлов и деталей оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

владеть: готовностью использовать знания технических характеристик, конструктивных особенностей, назначения, режимов работы машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

ПКУВ-10 Способен организовывать работу исполнителей, находить и принимать решения в области организации и нормирования труда.

ПКУВ-9.2 Демонстрирует знания технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции. Организовывает эффективную эксплуатацию машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

знать: технологию хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

уметь: организовывать эффективную эксплуатацию машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции.

владеть: принципами и методами технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, эксплуатации машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

ПКУВ-10 Способен организовывать работу исполнителей, находить и принимать решения в области организации и нормирования труда.

ПКУВ-10.1 Осуществляет контроль соблюдения правил и норм охраны труда, требований пожарной и экологической безопасности, проводит инструктаж по охране труда, разрабатывает и реализует мероприятия по предупреждению производственного травматизма

знать: правила и нормы охраны труда, требований пожарной и экологической безопасности.

уметь: проводить инструктаж по охране труда, разрабатывать и реализовывать мероприятия по предупреждению производственного травматизма

владеть: методами подбора, сторонних организаций и оформлять с ними договоры для материально- технического обеспечения эксплуатации, диагностики неисправностей, технического обслуживания и ремонта машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

ПКУВ-10.2 Осуществляет подбор сторонних организаций и оформляет с ними договоры для материально- технического обеспечения эксплуатации, диагностики неисправностей, технического обслуживания и ремонта машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

знать: методы подбора сторонних организаций для материально- технического обеспечения эксплуатации, диагностики неисправностей, технического обслуживания и ремонта машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

уметь: найти и оформить договоры для материально- технического обеспечения эксплуатации, диагностики неисправностей, технического обслуживания и ремонта машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

владеть: навыками подбора сторонних организаций и оформления договоров для материально- технического обеспечения эксплуатации, диагностики неисправностей, технического обслуживания и ремонта машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

ПКУВ-11 Способен анализировать технологический процесс и оценивать результаты выполнения работ

ПКУВ -11.1 Демонстрирует знания технологии производства сельскохозяйственной продукции и передового опыта в области эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

знать: технологию производства сельскохозяйственной продукции и передовой опыт в области эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

уметь: анализировать технологический процесс и оценивать результаты выполнения работ, вносить коррективы в планы работы подразделения для внедрения предложений по повышению эффективности эксплуатации машин и оборудования

владеть: способами анализа эффективной работы, эксплуатации машин и оборудования,

ПКУВ -11.2 Проводит анализ эффективности эксплуатации машин и оборудования, разрабатывает способы повышения эффективности эксплуатации машин и оборудования с учетом предложений персонала. Осуществляет анализ рисков от их реализации. Вносит коррективы в планы работы подразделения для внедрения предложений по повышению эффективности эксплуатации машин и оборудования для переработки сельскохозяйственной продукции, согласованных с руководством организации

знать: принципы анализа эффективности эксплуатации машин и оборудования,

уметь: разрабатывает способы повышения эффективности эксплуатации машин и оборудования с учетом предложений персонала.

владеть: методами анализа рисков. Вносит коррективы в планы работы подразделения для внедрения предложений по повышению эффективности эксплуатации машин и оборудования для переработки сельскохозяйственной продукции, согласованных с руководством организации

Объем и продолжительность технологической (проектно-технологической) практики. Общая трудоёмкость технологической практики составляет 9 зачётных единиц или 324 часа для очной и заочной форм обучения.

Технологическая практика проводится в пятом и шестом семестрах очной формы обучения и в пятом семестре заочной формы обучения после прохождения соответствующих теоретических дисциплин в соответствии с учебным планом.

Продолжительность технологической практики составляет шесть недель для очной и заочной форм обучения.

Форма обучения	Семестр обучения	Общая трудоёмкость практики			Форма контроля
		в неделях	в зачетных единицах	в академических часах	
ОФО					Зачет с оценкой
ЗФО					Зачет с оценкой

5. Структура и содержание производственной практики

№ п/п	Наименование раздела (этапа) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоёмкость, в том числе контактные часы	Бюджет времени (недели, дни)
1	Подготовительный этап	Вводная лекция. Ознакомление с предприятием, прохождение инструктажа по технике безопасности, документальное оформление практики. Работа на рабочих местах, сбор информации. Общая характеристика предприятия (история, основные цеха и участки).	1 день
2	Основной этап	Сбор информации: абота студентов на рабочих местах в основных технологических цехах и отделах (участках); зучение рабочих и технологических процессов машин; зучение технологических схем и работы основного технологического оборудования; зучение машин и технологическое оборудование для производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; зучение типовых технологий технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования; -обработка результатов экспериментальных исследований; бор и анализ исходных данных для расчета и проектирования; зучение упаковочного оборудования; зучение организации теххимического и микробиологического контроля; зучение технологического оборудования вспомогательных цехов предприятия; нализ, сбор, систематизация и обработка фактического материала (работа с главными специалистами предприятия, мастерами, производственными рабочими, изучение нормативно-технической и технологической документации и т.д.) - изучение вопросов техники безопасности, производственной санитарии,	30 дней

		охраны окружающей среды; - выполнение индивидуального задания.	
3	Заключительный этап	На заключительном этапе производственной технологической практики студент должен обобщить материал, собранный в период прохождения практики, оформить отчет по практике. Отчет составляется по основным разделам программы практики	11 дней

6. Формы отчетности по технологической практике

Формами отчетности по технологической практике являются дневник по практике и отчет по практике о проделанной работе.

Дневник технологической практики является основным документом, отражающим вид практики, сроки прохождения, индивидуальное задание и краткое содержание ежедневной работы.

Студенту перед выходом на технологическую практику необходимо ознакомиться с правилами его заполнения, сделать соответствующие отметки, записать индивидуальное задание, выданное руководителем и календарный график прохождения практики. Далее дневник заполняется ежедневно в соответствии с выполняемой работой. Записи о выполненной работе должны быть конкретными и заверяться подписью руководителя технологической практики.

Отчет по технологической практике составляется в соответствии с основным этапом программы практики и отражает выполнение индивидуального задания. Объем отчета должен составлять 25-30 страниц машинописного текста (без учета приложений).

Отчет оформляется на бумаге формата А4 (210x297 мм) и брошюруется в единый блок. Текст отчета излагается на одной стороне листа, шрифтом Times New Roman, 14 размером, через 1,5 интервала. Каждая страница работы оформляется со следующими полями: левое - 30 мм; правое - 10 мм; верхнее - 20 мм; нижнее - 20 мм. Абзацный отступ в тексте - 1,5 см.

Все страницы работы должны иметь сквозную нумерацию, включая приложения. Нумерация производится арабскими цифрами, при этом порядковый номер страницы ставится в нижнем правом углу, начиная с оглавления после титульного листа.

Все структурные элементы отчета о технологической практике брошюруются в следующей последовательности:

титульный лист

одержание отчета;

ведение;

сновная часть (изложение вопросов в соответствии с индивидуальным заданием);

аключение (итоги и выводы по практике);

спользованная литература;

риложения (копии документов, отработанных при выполнении индивидуального задания по согласованию с руководителем практики)

По завершению технологической практики оформленные формы отчетности (дневник прохождения технологической практики с соответствующими подписями, отметками, датами, и отчет по практике) сдаются руководителю практики от кафедры для проверки и допуска студента к защите отчета.

Защита отчета осуществляется по графику, в часы, назначенные кафедрой, и происходит перед специальной комиссией кафедры.

В качестве промежуточной аттестации за прохождение технологической практики предусмотрена дифференцированная оценка (зачет). Оценка за технологическую практику выставляется на основании прошедшей защиты.

онд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по технологической практике

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы формирования компетенции (номер семестра согласно учебному плану)	Наименование учебных дисциплин, формирующих компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	
	<p>Технологическая (проектно-технологическая) практика</p> <p><i>Детали машин и основы конструирования</i></p> <p><i>Биология с основами экологии</i></p> <p><i>Теоретическая механика</i></p> <p><i>Электрооборудование и средства автоматизации</i></p> <p><i>Современные средства автоматизации производства</i></p> <p><i>Введение в специальность</i></p> <p><i>Системы автоматизированного проектирования</i></p> <p><i>Технология пищевых производств</i></p> <p><i>Интенсификация технологических процессов</i></p> <p><i>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</i></p> <p><i>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы</i></p>
ПКУВ-3. Способен участвовать в разработке новых машинных технологий, технических средств и технологических процессов производства	
	<p>Технологическая (проектно-технологическая) практика</p> <p><i>Начертательная геометрия и инженерная графика</i></p> <p><i>Процессы и аппараты</i></p> <p><i>Материаловедение и технология конструкционных материалов</i></p> <p><i>Износ и разрушение материалов</i></p> <p><i>Эксплуатационная практика</i></p> <p><i>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</i></p> <p><i>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы</i></p>
ПКУВ-4. Способен участвовать в разработке новых технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин	
	<p>Технологическая (проектно-технологическая) практика</p> <p><i>Детали машин и основы конструирования</i></p> <p><i>Основы расчета и конструирования машин и аппаратов перерабатывающих производств</i></p> <p><i>Материаловедение и технология конструкционных материалов</i></p> <p><i>Износ и разрушение материалов</i></p> <p><i>Теория механизмов и машин</i></p> <p><i>Эксплуатационная практика</i></p> <p><i>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</i></p> <p><i>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы</i></p>
ПКУВ-5. Способен обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники, технологического оборудования, машин и электроустановок для производства сельскохозяйственной продукции	
	<p>Технологическая (проектно-технологическая) практика</p> <p><i>Электротехника и электроника</i></p> <p><i>Электрооборудование и средства автоматизации</i></p> <p><i>Современные средства автоматизации производства</i></p>

	Системы автоматизированного проектирования
	Безопасность сельскохозяйственных продуктов
	Биохимические процессы хранения
	<i>Эксплуатационная практика</i>
	<i>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</i>
	<i>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы</i>
ПКУВ-6 Обеспечение современных методов монтажа, наладки машин и установок, для поддержания режимов работы технологических процессов при переработке сельскохозяйственной продукции.	
	<i>Технологическая (проектно-технологическая) практика</i>
	Гидравлика
	Монтаж, эксплуатация и ремонт технологического оборудования
	<i>Эксплуатационная практика</i>
	<i>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</i>
	<i>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы</i>
ПКУВ-7 Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования	
	<i>Технологическая (проектно-технологическая) практика</i>
	<i>Холодильное и вентиляционное оборудование</i>
	<i>Технологическое оборудование для хранения и переработки с/х продукции</i>
	<i>Методы анализа качества сельскохозяйственного сырья</i>
	<i>Методы контроля качества продукции</i>
	<i>Безопасность сельскохозяйственных продуктов</i>
	<i>Биохимические процессы хранения</i>
	<i>Машины и оборудование для первичной переработки сельскохозяйственной продукции</i>
	<i>Сервисное обслуживание оборудования</i>
	<i>Ознакомительная практика (в том числе первичных навыков научно-исследовательской работы)</i>
	<i>Эксплуатационная практика</i>
	<i>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</i>
	<i>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы</i>
ПКУВ-8. Способен обеспечить эффективное использование машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	
	<i>Технологическая (проектно-технологическая) практика</i>
	<i>Технологическое оборудование для переработки полуфабрикатов</i>
	<i>Технологическое оборудование для подъемно-транспортных операций</i>
	<i>Эксплуатационная практика</i>
	<i>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</i>
	<i>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы</i>
ПКУВ-9 Способен организовать эффективную эксплуатацию машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	
	<i>Технологическая (проектно-технологическая) практика</i>
	<i>Процессы и аппараты</i>
	<i>Машины и оборудование для первичной переработки сельскохозяйственной продукции</i>
	<i>Сервисное обслуживание оборудования</i>
	<i>Эксплуатационная практика</i>
	<i>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</i>
	<i>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы</i>

ПКУВ-10 Способен организовывать работу исполнителей, находить и принимать решения в области организации и нормирования труда.	
	<i>Технологическая (проектно-технологическая) практика</i>
	<i>Технологическое оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции</i>
	<i>Технологическое оборудование для переработки полуфабрикатов</i>
	<i>Технологическое оборудование для подъемно-транспортных операций</i>
	<i>Эксплуатационная практика</i>
	<i>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</i>
	<i>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы</i>
ПКУВ-11 Способен анализировать технологический процесс и оценивать результаты выполнения работ	
	<i>Технологическая (проектно-технологическая) практика</i>
	<i>Технология хранения и переработки сельскохозяйственной продукции</i>
	<i>Методы анализа качества сельскохозяйственного сырья</i>
	<i>Методы контроля качества продукции</i>
	<i>Общие принципы обработки пищевого сырья</i>
	<i>Физико-механические свойства сырья и готовых продуктов</i>
	<i>Эксплуатационная практика</i>
	<i>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</i>
	<i>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы</i>

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности					
ОПК-4.1. Использует материалы научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации сельскохозяйственного производства ОПК-4.2. Обосновывает применение современных технологий сельскохозяйственного производства, средств механизации для производства, хранения и переработки продукции животноводства и растениеводства					

Знать: новейшие тенденции по совершенствованию технологий и средств механизации сельскохозяйственного производства, современные технологии сельскохозяйственного производства, средства механизации для производства, хранения и переработки продукции животноводства и растениеводства	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	устный опрос; зачет
Уметь: применять материалы научных исследований в совершенствовании технологий и средств механизации сельскохозяйственного производства, применять современные технологий сельскохозяйственного производства, средства механизации для производства, хранения и переработки продукции животноводства и растениеводства	Частичные умения	Неполные умения	Учения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками использования научных исследований по совершенствованию технологий в области агроинженерии, методами и способами реализации современных технологий и в профессиональной деятельности	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

ПКУВ-3. Способен участвовать в разработке новых машинных технологий, технических средств и технологических процессов производства					
ПКУВ-3.1 Участвует в разработке новых машинных технологий, технических средств и технологических процессов производства					
ПКУВ-3.2. Использует современные методики исследований технологических процессов машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции					
знать: о новых разработках машинных технологий, технических средств и технологических процессов производства, современные методы исследований технологических процессов машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	устный опрос; экзамен устный опрос; зачет
уметь: участвовать в разработке новых машинных технологий, технических средств и технологических процессов производства	Частичные умения	Неполные умения	Учения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
владеть: методами и способами исследований технологических процессов машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

ПКУВ-4. Способен участвовать в разработке новых технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин						
ПКУВ-4.1 Участвует в разработке новых технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин						
ПКУВ-4.2 Разрабатывает новые способы хранения, ремонта и восстановления деталей машин						
Знать: новые технологии технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин, новые способы хранения, ремонта и восстановления деталей машин	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	устный опрос; зачет	
Уметь: разработать план или технологию технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин, хранить, ремонтировать и восстанавливать детали машин	Частичные умения	Неполные умения	Учения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения		
владеть: современными приемами технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков		
ПКУВ-5. Способен обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники, технологического оборудования, машин и электроустановок для производства сельскохозяйственной продукции						
ПКУВ-5.1 Обеспечивает эффективное использование сельскохозяйственной техники, технологического оборудования, машин и электроустановок для производства сельскохозяйственной продукции						
ПКУВ-5.2 Профессионально эксплуатирует машины, электроустановки и технологическое оборудование для хранения и производства сельскохозяйственной продукции						
знать: эффективные способы использования сельскохозяйственной техники, технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции, методы профессиональной эксплуатации машины, электроустановок и технологическое оборудование для хранения и производства сельскохозяйственной продукции	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	устный опрос; зачет	

<p>уметь: эффективно, профессионально использовать и эксплуатировать машины и технологическое оборудование для хранения и производства сельскохозяйственной продукции, эксплуатировать машины и технологическое оборудование для хранения и производства сельскохозяйственной продукции</p>	<p>Частичные умения</p>	<p>Неполные умения</p>	<p>Учения полные, допускаются небольшие ошибки</p>	<p>Сформированные умения</p>	
<p>владеть: навыками использования технологического оборудования для хранения и производства сельскохозяйственной продукции, эксплуатировать машины и технологическое оборудование для хранения и производства сельскохозяйственной</p>	<p>Частичное владение навыками</p>	<p>Несистематическое применение навыков</p>	<p>В систематическом применении навыков допускаются пробелы</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков</p>	
<p>ПКУВ-6 Обеспечение современных методов монтажа, наладки машин и установок, для поддержания режимов работы технологических процессов при переработке сельскохозяйственной продукции.</p>					
<p>ПКУВ-6.1 Обеспечение современных методов монтажа, машин и установок</p>					
<p>ПКУВ-6.2 поддержания режимов работы технологических процессов при переработке сельскохозяйственной продукции</p>					
<p>знать: современные методы монтажа, наладки машин и установок, поддержания режимов работы для поддержания режимов работы технологических процессов при переработке сельскохозяйственной продукции, режимы работы технологических процессов при переработке сельскохозяйственной продукции.</p>	<p>Фрагментарные знания</p>	<p>Неполные знания</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания</p>	<p>Сформированные систематические знания</p>	<p>устный опрос; зачет</p>
<p>уметь: пользоваться современными методами монтажа, наладки машин и установок; поддерживать режимы работы технологических процессов при переработке сельскохозяйственной продукции.</p>	<p>Частичные умения</p>	<p>Неполные умения</p>	<p>Учения полные, допускаются небольшие ошибки</p>	<p>Сформированные умения</p>	
<p>владеть: современными методами монтажа, машин и установок, методами поддержания режимов работы технологических процессов при переработке сельскохозяйственной продукции.</p>	<p>Частичное владение навыками</p>	<p>Несистематическое применение навыков</p>	<p>В систематическом применении навыков допускаются пробелы</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков</p>	

ПКУВ-7 Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования					
ПКУВ-7.1 Осуществляет производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования					
ПКУВ-7.2 Владеет методами использования технических средств для контроля параметров технологических процессов. Осуществляет производственный контроль					
знать: технические средства для определения параметров технологических процессов и качества продукции; методы использования технических средств для контроля параметров технологических процессов.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	устный опрос; зачет
уметь: пользоваться техническими средствами для определения параметров технологических процессов и качества продукции; осуществлять производственный контроль параметров технологии производства сельскохозяйственной продукции	Частичные умения	Неполные умения	Учения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
владеть: методами использования технических средств для контроля параметров технологических процессов и производства сельскохозяйственной продукции, методами использования технических средств для контроля параметров технологии производства сельскохозяйственной продукции	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-8. Способен обеспечить эффективное использование машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции					
ПКУВ-8.1 Обеспечивает эффективное использование машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции					
ПКУВ-8.2 Демонстрирует знания технических характеристик, конструктивных особенностей, назначения, режимов работы механических и автоматических устройств при производстве и переработке сельскохозяйственной продукции					
знать: технические характеристики, конструктивные особенности, назначения, режимы работы механических и автоматических устройств при производстве и переработке с/х продукции, режимы работы механических и автоматических устройств при производстве и переработке сельскохозяйственной продукции	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	устный опрос; зачет
уметь: Обеспечить эффективное использование	Частичные умения	Неполные умения	Учения полные,	Сформированные	

машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, организовать работу по повышению эффективности машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции			допускаются небольшие ошибки	умения	
владеть: Методами, способами по организации эффективного использования машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, знаниями технических характеристик, конструктивных особенностей, назначения, режимов работы механических и автоматических устройств при производстве и переработке сельскохозяйственной продукции	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-9 Способен организовать эффективную эксплуатацию машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции					
ПКУВ-9.1 Демонстрирует знания единой системы конструкторской документации, умение читать чертежи узлов и деталей оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции					
ПКУВ-9.2 Демонстрирует знания технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции. Организует эффективную эксплуатацию машин и					
знать: единую систему конструкторской документации, технологию хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	устный опрос; зачет
уметь: читать чертежи узлов и деталей оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, организовывать эффективную эксплуатацию машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции.	Частичные умения	Неполные умения	Учения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

<p>владеть: готовностью использовать знания технических характеристик, конструктивных особенностей, назначения, режимов работы машин и оборудования для хранения и переработки с/х продукции,</p>	<p>Частичное владение навыками</p>	<p>Несистематическое применение навыков</p>	<p>В систематическом применении</p>	<p>Успешное и систематическое применение</p>	
<p>принципами и методами технологии хранения и переработки с/х продукции эксплуатации машин и оборудования для хранения и переработки с/х продукции</p>			<p>навыков допускаются пробелы</p>	<p>навыков</p>	
<p>ПКУВ-10 Способен организовывать работу исполнителей, находить и принимать решения в области организации и нормирования труда.</p>					
<p>ПКУВ-10.1 Осуществляет контроль соблюдения правил и норм охраны труда, требований пожарной и экологической безопасности, проводит инструктаж по охране труда, разрабатывает и реализует мероприятия по предупреждению производственного травматизма ПКУВ1-10.2 Осуществляет подбор сторонних организаций и оформляет с ними договоры для материально- технического обеспечения эксплуатации, диагностики неисправностей, технического обслуживания и ремонта машин, оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции</p>					
<p>знать: правила и нормы охраны труда, требований пожарной и экологической безопасности, методы подбора сторонних организаций для материально- технического обеспечения эксплуатации, диагностики неисправностей, технического обслуживания и ремонта машин и оборудования для хранения и переработки с/х продукции</p>	<p>Фрагментарные знания</p>	<p>Неполные знания</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания</p>	<p>Сформированные систематические знания</p>	<p>устный опрос; зачет</p>
<p>уметь: проводить инструктаж по охране труда, разрабатывать и реализовывать мероприятия по предупреждению производственного травматизма, найти и оформить договоры для материально- технического обеспечения эксплуатации, диагностики неисправностей, технического обслуживания и ремонта машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции</p>	<p>Частичные умения</p>	<p>Неполные умения</p>	<p>Учения полные, допускаются небольшие ошибки</p>	<p>Сформированные умения</p>	

<p>владеть: методами подбора, сторонних организаций и оформлять с ними договоры для материально-технического обеспечения эксплуатации, диагностики неисправностей, технического обслуживания и ремонта машин и оборудования для хранения и переработки с/х продукции, навыками подбора сторонних организаций и оформления договоров для материально-технического обеспечения эксплуатации, диагностики неисправностей, технического обслуживания и ремонта машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции</p>	<p>Частичное владение навыками</p>	<p>Несистематическое применение навыков</p>	<p>В систематическом применении навыков допускаются пробелы</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков</p>	
<p>ПКУВ-11 Способен анализировать технологический процесс и оценивать результаты выполнения работ</p>					
<p>ПКУВ -11.1 Демонстрирует знания технологии производства сельскохозяйственной продукции и передового опыта в области эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции</p>					
<p>ПКУВ -11.2 Проводит анализ эффективности эксплуатации машин и оборудования, разрабатывает способы повышения эффективности эксплуатации машин и оборудования с учетом предложений персонала. Осуществляет анализ рисков от их реализации. Вносит коррективы в планы работы подразделения для внедрения предложений по повышению эффективности эксплуатации машин и оборудования для переработки сельскохозяйственной продукции, согласованных с руководством организации</p>					
<p>знать: технологию производства сельскохозяйственной продукции и передовой опыт в области эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, принципы анализа эффективности эксплуатации машин и оборудования</p>	<p>Фрагментарные знания</p>	<p>Неполные знания</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания</p>	<p>Сформированные систематические знания</p>	<p>устный опрос; зачет</p>
<p>уметь: анализировать технологический процесс и оценивать результаты выполнения работ, вносить коррективы в планы работы подразделения для внедрения предложений по повышению эффективности эксплуатации машин и оборудования, разрабатывает способы повышения эффективности эксплуатации машин и оборудования с учетом предложений персонала.</p>	<p>Частичные умения</p>	<p>Неполные умения</p>	<p>Учения полные, допускаются небольшие ошибки</p>	<p>Сформированные умения</p>	

<p>владеть: способами анализа эффективной работы, эксплуатации машин и оборудования, методами анализа рисков. Вносит коррективы в планы работы подразделения для внедрения предложений по повышению эффективности эксплуатации машин и оборудования для переработки сельскохозяйственной продукции, согласованных с руководством организации</p>	<p>Частичное владение навыками</p>	<p>Несистематическое применение навыков</p>	<p>В систематическом применении навыков допускаются пробелы</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков</p>
---	------------------------------------	---	---	--

иповые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Контролируемые разделы отчета

Раздел 1. Характеристика предприятия. Краткая история образования предприятия. Анализ структуры управления. Характеристика основных цехов и участков

Раздел 2. Изучение рабочих и технологических процессов машин, изучение технологических схем и работы основного технологического оборудования, изучение машин и технологического оборудования для производства для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции. Изучение типовых технологий технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин, электрооборудования, обработка результатов экспериментальных исследований, сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования. Изучение вспомогательных цехов предприятия, изучение упаковочного оборудования, изучение вопросов техники безопасности, производственной санитарии, охраны окружающей среды. Выполнение индивидуального задания.

етодические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций Требования к написанию отчета по технологической практике

Отчет составляется в соответствии с программой технологической практики и включает материалы, отражающие общие сведения об организации, выполненную работу по изучению технологии, технологических схем и работы основного технологического оборудования и т.д.

Отчет должен быть оформлен и полностью завершен к моменту окончания технологической практики. Основой отчета являются самостоятельно выполняемые работы студентом в соответствии с программой технологической практики. В отчете описывается методика проведения исследований, отражаются результаты выполнения индивидуального задания. В заключение отчета приводятся краткие выводы о результатах технологической практики, предлагаются рекомендации по улучшению эффективности деятельности организации. Изложение в отчете должно быть сжатым, ясным и сопровождаться рисунками, схемами и таблицами. Цифровой материал необходимо оформлять в виде таблиц. Изложение материалов в отчете должно быть последовательно, лаконично, логически связано.

Защита отчета осуществляется по графику, в часы, назначенные кафедрой, и происходит перед специальной комиссией кафедры. В качестве промежуточной аттестации за прохождение технологической практики предусмотрена дифференцированная оценка (зачет). Оценка за технологическую практику выставляется на основании прошедшей защиты. Оценка по технологической практике учитывает: степень усвоения теоретического материала; степень выполнения обучающимся заданий, обозначенных в программе практики; качество выполнения отчёта; полноту раскрытия содержания всех заданий по практике; отзывы руководителей технологической практики; надлежащее оформление отчёта; итоги защиты отчёта обучающимся

онтрольные вопросы к экзамену

риведите общие сведения о предприятии, основные показатели работы предприятия за последние несколько лет.

риведите виды продукции, выпускаемой на предприятии, и перечень услуг, оказываемых предприятием, и дайте их характеристику.

еречислите технологические процессы, связанные с производством продукции на предприятии.

азовите оборудование, связанное с технологическим процессом производства продукции. Перечислите технологическую оснастку для оборудования.

еречислите и дайте характеристику видам технологической документации, применяемой в технологическом процессе производства продукции на предприятии.

айте характеристику производственных помещений и площадок предприятия (план мастерской с размещением оборудования и т.п.). Дайте анализ обеспеченности площадями и оборудованием.

руктура управления штатными сотрудниками предприятия, обеспеченность кадрами. Какие требования предъявляются к персоналу.

пишите состояние экологической безопасности и охраны труда на предприятии.

асскажите об этапах и содержании работ, выполненных в период прохождения производственной технологической (проектно-технологической) практики.

акие практические навыки и умения вы приобрели при прохождении технологической (проектно-технологической) практики.

Критерии дифференциации оценки по технологической (проектнотехнологической) практике:

Оценка «отлично» - выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания полученные во время прохождения технологической практики и умение уверенно применять их при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование изложенного материала.

Оценка «хорошо» - выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по

существу излагает его, умеет применять полученные знания на технологической практике, но допускает в отчете некоторые неточности, которые может пояснить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» - выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки понятий, нарушения логической последовательности в изложении разделов программы технологической практики, но при этом он владеет основными разделами технологической практики, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания на практике.

Оценка «неудовлетворительно» - выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания отчета по технологической практике, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные данные при решении практических задач.

еречень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения технологической (проектно-технологической) практики
сновная литература

Методические указания по организации и проведению практик для студентов технологического факультета направления 35.03.06 «Агроинженерия» профиль подготовки «Технологическое оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции» / Минобрнауки России, ФГБОУ ВО Майкоп. гос. технол. ун-т, Технол. фак., Каф. технологии, машин и оборудования пищ. пр-в ; составители: Г.Ю. Арутюнова, С.А. Гишева. - М

аобин, А.Н. Монтаж и эксплуатация технологического оборудования для переработки продукции животноводства [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Глобин А.Н. - Саратов: Вузовское б

Фремова, Е.Н. Хранение и переработка продукции растениеводства [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ефремова Е.Н., Карпачева Е.А. - Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2015. - 148 с.- ЭБС а

айчик, Ц.Р. Технологическое оборудование винодельческих предприятий [Электронный ресурс]:

Вашов, В.И. Технологическое оборудование предприятий мясной промышленности: учебник для студентов вузов / В.И. Ивашов. - СПб.: ГИОРД, 2010. - 736 с.

Кузнецов, Е.С. Специальные грузоподъемные машины. Кн. 2. Грузоподъемные манипуляторы. Специальные полиспастные подвесы и траверсы. Специальные лебедки [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е. С. Кузнецов, К. Д. Никитин, А. Н. Орлов; под ред. К. Д. Никитина. - Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2011,- 280 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим

Медведева, З.М. Технология хранения и переработки продукции растениеводства [Электронный ресурс]: учебное пособие / Медведева З.М., Шипилин Н.Н., Бабарыкина С.А. - Новосибирск: Золотой колос, 2015.

Практикум по оборудованию и автоматизации перерабатывающих производств: учебное пособие / Г.В. Шабурова [и др.]. - М.: КолосС, 2007. - 183 с.

Родионов, Г.В. Технология производства и переработки животноводческой продукции [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г.В. Родионов, Л.П. Табакова, Г.П. Табаков. - М.: КолосС, 2013. - 512 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим

Романова Е.В. Технология хранения и переработки продукции растениеводства [Электронный ресурс]: учебное пособие / Романова Е.В., Введенский В.В. - М.: Российский университет дружбы народов, 2010.

Технологическое оборудование для переработки продукции растениеводства [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.В. Байкин [и др.]; под ред. А.А. Курочкина. - М.: КолосС, 2013. - 503 с.- ЭБС «Консультант студента» - Режим

Адрес: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785953203531.html>

Технология производства продукции растениеводства [Электронный ресурс]: учебник / В.А. Федотов и др.; под ред. А.Ф. Сафонова и В.А. Федотова. - М.: КолосС, 2013. - 487 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа:

Технология хранения, переработки и стандартизация животноводческой продукции: учебник / [В.И. Манжесов и др.] ; под общ.ред. В.И. Манжесова. - СПб.: Троицкий мост, 2012. - 536 с.

13-Удовкин, А.И. Монтаж технологического оборудования для переработки продукции растениеводства [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Удовкин А.И., Глобин А.Н. - Саратов: Вузовское образование, 2017. - 203 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа:

<http://www.iprbookshop.ru/61090.html>

Харченко, А.О. Специализированный подвижной состав автотранспорта и погрузочно-разгрузочные устройства. Практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.О. Харченко, Л.А. Кияшко, Л.И.

Для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла.

Для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла.

Дополнительная литература

агриологические основы производства, хранения и переработки продукции растениеводства [Электронный ресурс]: учебное пособие / под ред. Г. И. Баздырева. - М.: ИНФРА-М, 2014. -

725 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа:

<http://znanium.com/catalog.php?bookinfoM37783>

люхин, В.В. Монтаж, наладка, диагностика и ремонт оборудования предприятий мясной промышленности: учебное пособие / В.В. Илюхин, И.М. Тамбовцев. - СПб.: ГИОРД, 2005. -456 с.

овиков, А.В. Техническое обеспечение производства продукции растениеводства [Электронный ресурс]: учебник / А.В. Новиков, И.Н. Шило, Т.А. Непарко; под ред. А.В.Новикова - М.: Инфра-М; Мн.: Новое

з

удик, Ф.Я. Монтаж, эксплуатация и ремонт оборудования перерабатывающих предприятий [Электронный ресурс]: учебник / Рудик Ф.Я., Буйлов В.Н., Юдаев Н.В. - СПб.: Гиорд, Ай Пи Эр Медиа, 2008. - 294 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/744>

ехника и технология в сельском хозяйстве [Электронный ресурс]: учебное пособие / [сост. Г.Ю.

И

ехническое обслуживание и ремонты оборудования. Решения НКМК-НТМК-ЕВРАЗ [Электронный ресурс]: учебное пособие / под ред. В.В.Кондратьева и др. - М.: ИНФРА-М, 2010. - 128 с. - ЭБС

т

ехнология переработки продукции растениеводства: учебник / под ред. Н.М. Личко. - М.: КолосС, 2006. - 616 с.

ехнология производства, хранения, переработки продукции растениеводства и основы земледелия: учебное пособие для студентов вузов / [В.Д. Муха и др.]. - М.: КолосС, 2007. - 580 с.

ехнология хранения и переработки сельскохозяйственной продукции [Электронный ресурс]: учебное

п

о

информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»

о Образовательный портал ФГБОУ ВО «МГТУ» [Электронный ресурс]: Режим доступа:

о

официальный сайт Правительства Российской Федерации. [Электронный ресурс]:

Режим доступа: <http://www.government.ru>

Информационно-правовой портал «Гарант» [Электронный ресурс]: Режим

доступа: <http://www.garant.ru/>

Научная электронная библиотека www.eLIBRARY.RU - Режим доступа:

<http://elibrarv.ru/>

Электронный каталог библиотеки

- Режим доступа:

о

Единое окно доступа к образовательным ресурсам: Режим доступа:

о

о

Список информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:

организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;

контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования;

автоматизировать расчеты аналитических показателей, предусмотренные программой научно-исследовательской работы;

автоматизировать поиск информации посредством использования справочных систем.

Список необходимого программного обеспечения

Для осуществления учебного процесса используется свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение:

операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015; свободно

распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение:

программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLCmediaplayer»;

е

ф

ж

э

программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-litecodec»;
офисный пакет «WPSoffice»;
программа для работы с архивами «7zip»;
программа для работы с документами формата .pdf «Adobereader»;

и
т
о

9.2 Перечень необходимых информационных справочных систем.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам:

электронная библиотечная система «Консультант студента»

(<http://www.studentlibrary.ru>)

электронная библиотечная система «IPRbooks» (<http://www.iprbookshop.ru>)

электронная библиотечная система «ZNANIUM.COM» (www.znanium.com).

Для обучающихся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам:

Консультант Плюс - справочная правовая система (<http://consultant.ru>)

Профессиональная база данных «Аррванедж» (<http://www.arvanedge.com>)

Профессиональная библиотека 2D(НЭБ) (<http://www.libra.ru>) производитель: Компания Autodesk.. Учебная

версия Библиотека Диссертаций (<https://dvs.rsl.ru>)

КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru>)

национальная электронная библиотека (Бйр://нэб.рф)

10. Описание материально-технической базы необходимой для проведения практики

Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p>Базы практик в соответствии с реестром договоров. Помещение для самостоятельной работы: лабораторный корпус, ауд. Л-16 (Научно-исследовательская лаборатория «Инновационных технологий в пищевой промышленности») и Л-23 (дегустационный зал), 385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Первомайская, дом № 191, Здание лаборатории</p>	<p>Система капиллярного электрофореза «Капель 105М», спектрофотометр LEKISS1207UV, иономер лабораторный И-160, иономер универсальный ЭВ-74, рефрактометр ИРФ-454Б2М, колориметр фотоэлектрический концентрационный КФК-2-УХЛ4.2, хроматограф жидкостный «Хроматек-Кристалл-5000.2», сушильный шкаф, вакуумный насос Камовского, универсальный лабораторный встряхивающий аппарат WU-4, магнитная мешалка, универсальный термостат, лабораторно-медицинская центрифуга типа MPW-310, MPW-340, установка для отгонки летучих кислот с паром, установка для отгонки спирта из спиртосодержащих жидкостей (вина, мистели, алкогольные напитки), весы GR 200, доска</p>	<p>7-Zip Свободная лицензия Adobe Reader DC Свободная лицензия Autodesk 3D MAX - учебная версия Свободная лицензия Autodesk AutoCAD Свободная лицензия Microsoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095 Антивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401 Операционная система Windows Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765</p>
<p>Аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типов (Л-Л-23) 385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Первомайская, дом № 191, Здание лаборатории</p>	<p>Учебная мебель на 25 посадочных мест, компьютерное рабочее место. Демонстрационное оборудование: проектор, экран на штативе, доска</p>	<p>7-Zip Свободная лицензия Adobe Reader DC Свободная лицензия Autodesk 3D MAX - учебная версия Свободная лицензия Autodesk AutoCAD Свободная лицензия Microsoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095 Антивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401 Операционная система Windows Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765</p>

<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой и подключением к сети «Интернет» и доступом в ЭИОС (читальный зал ФГБОУ ВО «МГТУ»): 385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Первомайская, дом № 191, Здание лаборатории 385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Первомайская, дом № 191,</p>	<p>компьютерное оснащение с выходом в Интернет на 30 посадочных мест, оснащенные специализированной мебелью (стулья, столы, шкафы, шкафы выставочные), мультимедийное оборудование, оргтехника (принтеры, сканеры, ксерокс).</p>	<p>7-Zip Свободная лицензия Adobe Reader DC Свободная лицензия Autodesk 3D MAX - учебная версия Свободная лицензия Autodesk AutoCAD Свободная лицензия Microsoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095 Антивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401 Операционная система Windows Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765</p>
--	--	--

**Дополнения и изменения в рабочей программе
за 20 / 20 учебный год**

В рабочую программу технологической (проектно-технологической) практики для направления 35.03.06 Агроинженерия
(номер направления)
вносятся следующие дополнения и изменения:

Дополнения и изменения внес доцент Арутюнова Г.Ю.
(должность, Ф.И.О., подпись)

Рабочая программа технологической (проектно-технологической) практики рассмотрена и одобрена на заседании кафедры технологии, машин и оборудования пищевых производств
(наименование кафедры)

Заведующий кафедрой

Сиюхов Х.Р.
Ф.И.О