

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Бредихин Сергей Алексеевич
Должность: И.о. директора технологического института
Дата подписания: 17.07.2023 13:31:55
Уникальный программный ключ:
b3a3b22e47b69c782fb47b0fccd0b0d02f47083d

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Технологический институт
Кафедра Процессы и аппараты перерабатывающих производств

УТВЕРЖДАЮ:
И.о. директора технологического института
С.А. Бредихин
“ 19 ” *сентября* 2022 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.В.02.01(П) Преддипломная практика

для подготовки магистров

ФГОС ВО

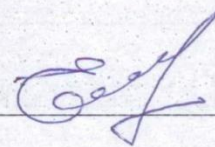
Направление: 15.04.02 Технологические машины и оборудование
Направленность: Процессы, аппараты и цифровые технологии пищевых производств

Курс 2
Семестр 4

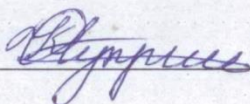
Форма обучения: очная
Год начала подготовки: 2022

Москва, 2022

Разработчики: Солдусова Е.А., к.т.н. доцент

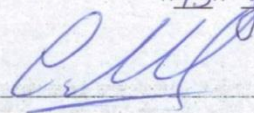


Куприй А.С. ассистент



«13» декабря 2021 г.

Рецензент: Масловский С.А., к.с-х.н., доцент

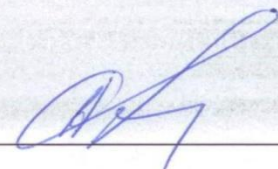


«13» декабря 2021 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО, профессионального стандарта (специалист по эксплуатации технологического оборудования и процессов пищевой и перерабатывающей промышленности) по направлению подготовки 15.04.02 «Технологические машины и оборудование» и учебного плана

Программа обсуждена на заседании кафедры процессов и аппаратов перерабатывающих производств
Протокол № 5 от «13» декабря 2021г.

Зав. кафедрой Бредихин С.А., д.т.н., профессор



«13» декабря 2021 г.

Согласовано:

Зам. директора по науке и практической подготовке
Технологического института Масловский С.А., к.с-х.н., доцент



«18» января 2022 г.

Согласовано:

Председатель учебно-методической
комиссии технологического института
Дунченко Н.И., д.т.н., проф.



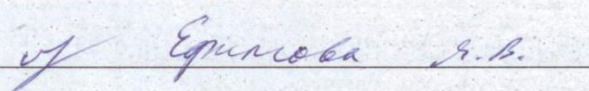
Протокол № 8 от «19» 01 2022 г.

Заведующий выпускающей кафедрой
Бредихин С.А., д.т.н., проф.



«19» января 2022 г.

Зав. отдела комплектования ЦНБ



«19» января 2022 г.

Содержание

АННОТАЦИЯ	4
1. ЦЕЛЬ ПРАКТИКИ.....	4
2. ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ	4
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ	5
4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП БАКАЛАВРИАТА	5
5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ.....	27
6. ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО ПРАКТИКОЙ	31
6.1. РУКОВОДИТЕЛЬ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ ОТ КАФЕДРЫ	31
ОБЯЗАННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ В ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ:	33
6.2. ИНСТРУКЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ	33
6.2.1. <i>Общие требования охраны труда.....</i>	<i>33</i>
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ.....	34
7.1. ДОКУМЕНТЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ	34
7.2. ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ И ВЕДЕНИЯ ДНЕВНИКА.....	35
7.3. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ, СТРУКТУРА ОТЧЕТА И ПРАВИЛА ЕГО ОФОРМЛЕНИЯ.....	35
8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ.....	37
8.1. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА	37
8.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА	37
8.3. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ.....	37
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ.....	38
10. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УМЕНИЙ, НАВЫКОВ (В ТОМ ЧИСЛЕ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ).....	38
11. ПРИЛОЖЕНИЯ.....	28

АННОТАЦИЯ

рабочей программы практики Б2.В.02.01 (П) «Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская» для подготовки бакалавров по направлению 15.04.02 Технологические машины и оборудование, направленности Процессы, аппараты и цифровые технологии пищевых производств

Курс: 2

Семестр: 4

Форма проведения практики: стационарная, выездная, индивидуальная.

Цель практики: овладение умениями и навыками организации и реализации современных технологий и приобретение опыта самостоятельной профессиональной деятельности; сбор материала для обоснования темы выпускной квалификационной работы.

Задачи практики: получение материалов, подлежащих разработке в выпускной квалификационной работе; применение правил охраны труда и противопожарной безопасности.

В результате освоения практики формируются следующие компетенции: УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.4; УК-3.5; УК-6.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-9.1; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3; ПКос-4.2.

Краткое содержание практики: инструктаж по технике безопасности; сбор и обработка материала, подготовка отчета по практике на предприятиях: ФГУП ЭЗ «Молмаш», ЗАО «Микояновский мясокомбинат», ЗАО «ОЗБИ», ФГБНУ ВНИХИ, АО «Озеры» и др.

Место проведения: на кафедре и на предприятиях Москвы и Московской области и за пределами Московской области.

Общая трудоемкость практики составляет 25 зач. ед. (900 часов).

Промежуточный контроль по практике: зачет с оценкой.

1. Цель практики

Цель прохождения практики «Преддипломная практика» закрепление и углубление теоретических и практических знаний, а так же формирование у студентов профессиональных навыков, умения принимать самостоятельные решения в реальных производственных условиях, выполняя различные обязанности будущей профессии.

2. Задачи практики

Задачи практики:

- получение материалов, подлежащих разработке в выпускной квалификационной работе;
- применение правил охраны труда и противопожарной безопасности;
- изучение опыта инженерной организации перерабатывающей отрасли предприятия в целом и на конкретных производственных участках. При этом

следует уделить особое внимание тому объекту, на примере которого будет совершенствоваться технология переработки, организация труда или модернизироваться конструктивное решение (выполняться конструктивная разработка).

- освоение передового опыта и выработка творческого подхода к решению инженерно-технологических задач при переработке сервисного обслуживания сложного оборудования силами специализированных подразделений.

3. Компетенции обучающихся, формируемые в результате прохождения практики

Прохождение производственной практики «Преддипломная практика» направлено на формирование универсальных (УК), профессиональных (ПК) компетенций, представленных в таблице 1.

4. Место практики в структуре ОПОП магистратуры

Для успешного прохождения практики Преддипломной практики необходимы знания и умения по предшествующим дисциплинам:

1 курс: Новые конструкционные материалы, Компьютерные технологии в пищевых производствах, Иностранный язык в сфер профессиональных коммуникаций, Математические методы в инженерии пищевых производств, методика профессионального обучения, Организация предпринимательской деятельности в управления в АПК, Безопасность технологических процессов и производств, Технологические основы обеспечения качества изделий в машиностроении, инженерное прогнозирование техники пищевых технологий, Системный анализ в пищевой инженерии, Управление качеством, стандартизация и подтверждение соответствия, Системы управления качеством, Компьютерное проектирование технологических машин пищевых производств/ Компьютерное проектирование комплексов пищевых производств, Ознакомительная практика, История развития техники пищевых производств /Технологические комплексы пищевых производств.

Производственная практика «Преддипломная практика» входит в состав основной профессиональной образовательной программы высшего образования и учебного плана подготовки 15.04.02 Технологические машины и оборудование.

Форма проведения практики непрерывная (концентрированная), *индивидуальная*.

Способ проведения – стационарная, выездная.

Место и время проведения практики на предприятиях города Москвы и Московской области, а также за ее пределами.

Преддипломная практика состоит из 25 зачетных единиц (900 часов).

Прохождение практики обеспечит приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности.

Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требованиями по доступности.

Форма промежуточного контроля: зачёт с оценкой.

Таблица 1

Требования к результатам освоения по программе практики

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	специфику того как анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	применять навыки для того чтобы анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	приемами, методами того как анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними
			УК-1.2 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	специфику того как осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	применять навыки для того чтобы осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	приемами, методами того как осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации
			УК-1.3 Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения	специфику того как определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагать способы их решения	применять навыки для того чтобы определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагать способы их решения	приемами, методами того как определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагать способы их решения

			<p>УК-1.4 Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности</p>	<p>специфику того как разрабатывать стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности</p>	<p>применять навыки для того чтобы разрабатывать стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности</p>	<p>приемами, методами того как разрабатывать стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности</p>
2.	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	<p>УК-2.1 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения</p>	<p>специфику того как разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения</p>	<p>применять навыки для того чтобы разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения</p>	<p>приемами, методами того как разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения</p>
			<p>УК-2.2</p>	<p>специфику того как</p>	<p>применять навыки для</p>	<p>приемами, методами того</p>

			Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата	видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата	того чтобы видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата	как видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата
			УК-2.3 Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения	специфику того как формировать план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения	применять навыки для того чтобы формировать план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения	приемами, методами того как формировать план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения
			УК-2.4 Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами	специфику того как организовывать и координировать работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами	применять навыки для того чтобы организовывать и координировать работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами	приемами, методами того как организовывать и координировать работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами
			УК-2.5 Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в	специфику того как публично представлять результаты проекта (или отдельных его этапов) в	применять навыки для того чтобы публично представлять результаты проекта	приемами, методами того как публично представлять результаты проекта (или отдельных

			форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях	форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях	(или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях	его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях
			УК-2.6 Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)	специфику того как предлагать возможные пути внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)	применять навыки для того чтобы предлагать возможные пути внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)	приемами, методами того как предлагать возможные пути внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)
3.	УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели	специфику того как вырабатывать стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели	применять навыки для того чтобы вырабатывать стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели	приемами, методами того как вырабатывать стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели
			УК-3.2 Учитывает в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая	специфику того как учитывать в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая	применять навыки для того чтобы учитывать в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения	приемами, методами того как учитывать в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая

		критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий	критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий	(включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий	критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий
		УК-3.3 Обладает навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон	специфику того как преодолеть возникающие в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон	применять навыки для того чтобы преодолеть возникающие в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон	приемами, методами того как преодолеть возникающие в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон
		УК-3.4 Предвидит результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий	специфику того как предвидеть результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий	применять навыки для того чтобы предвидеть результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий	приемами, методами того как предвидеть результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий
		УК-3.5 Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды. Организует обсуждение разных идей и мнений	специфику того как планировать командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды. Организовывать обсуждение разных идей и мнений	применять навыки для того чтобы планировать командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды. Организовывать обсуждение разных	приемами, методами того как планировать командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды. Организовывать обсуждение разных идей и мнений

					идей и мнений	
4.	УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1 Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.)	специфику того как продемонстрировать интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.)	применять навыки для того чтобы продемонстрировать интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.)	приемами, методами того как продемонстрировать интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.)
			УК-4.2 Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные	специфику того как представлять результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные	применять навыки для того чтобы представлять результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные	приемами, методами того как представлять результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные
			УК-4.3 Демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях	специфику того как продемонстрировать интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях	применять навыки для того чтобы продемонстрировать интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях	приемами, методами того как продемонстрировать интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях

5.	УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1 Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей	специфику того как объяснять особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей	применять навыки для того чтобы объяснять особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей	приемами, методами того как объяснять особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей
			УК-5.2 Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач	специфику того как создавать недискриминационную среду взаимодействия при выполнении профессиональных задач	применять навыки для того чтобы создавать недискриминационную среду взаимодействия при выполнении профессиональных задач	приемами, методами того как создавать недискриминационную среду взаимодействия при выполнении профессиональных задач
6.	УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1 Находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития	специфику того как находить и творчески использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития	применять навыки для того чтобы находить и творчески использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития	приемами, методами того как находить и творчески использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития
			УК-6.2 Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя	специфику того как самостоятельно выявлять мотивы и стимулы для	применять навыки для того чтобы самостоятельно выявлять мотивы и	приемами, методами того как самостоятельно выявлять мотивы и стимулы для

			реалистические цели профессионального роста	саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста	стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального	саморазвития, определяя реалистические цели профессионального
			УК-6.3 Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда	специфику того как планировать профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда	применять навыки для того чтобы планировать профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда	приемами, методами того как планировать профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда
7.	ОПК-1	Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки результатов исследования	ОПК-1.1 Анализирует современные методы и средства для решения исследовательских задач	специфику того как анализировать современные методы и средства для решения исследовательских задач	применять навыки для того чтобы анализировать современные методы и средства для решения исследовательских задач	приемами, методами того как анализировать современные методы и средства для решения исследовательских задач
			ОПК-1.2 Использует критерии оценки результатов научных исследований в рамках профессиональной деятельности	специфику того как использовать критерии оценки результатов научных исследований в рамках профессиональной деятельности	применять навыки для того чтобы использовать критерии оценки результатов научных исследований в рамках профессиональной деятельности	приемами, методами того как использовать критерии оценки результатов научных исследований в рамках профессиональной деятельности
8	ОПК-2	Способен	ОПК-2.1	специфику того как	применять навыки для	приемами, методами того

		осуществлять экспертизу технической документации при реализации технологического процесса	Использует средства и методы оценки технической документации при реализации технологического процесса	использовать средства и методы оценки технической документации при реализации технологического процесса	того чтобы использовать средства и методы оценки технической документации при реализации технологического процесса	как использовать средства и методы оценки технической документации при реализации технологического процесса
			ОПК-2.2 Осуществляет научно-техническую экспертизу технологического процесса	специфику того как осуществлять научно-техническую экспертизу технологического процесса	применять навыки для того чтобы осуществлять научно-техническую экспертизу технологического процесса	приемами, методами того как осуществлять научно-техническую экспертизу технологического процесса
9.	ОПК-3	Способен организовывать работу коллективов исполнителей; принимать исполнительские решения в условиях спектральных мнений; определять порядок выполнения работ,	ОПК-3.1 Организует работу исполнителей, принимает решения в выборе предложенных вариантов выполнения поставленных задач, определяет порядок выполнения работ при производстве пищевой продукции на автоматизированных промышленных линиях	специфику того как организовать работу исполнителей, принимает решения в выборе предложенных вариантов выполнения поставленных задач, определяет порядок выполнения работ при производстве пищевой продукции на автоматизированных промышленных линиях	применять навыки для того чтобы организовать работу исполнителей, принимает решения в выборе предложенных вариантов выполнения поставленных задач, определяет порядок выполнения работ при производстве пищевой продукции на автоматизированных промышленных линиях	приемами, методами того как организовать работу исполнителей, принимает решения в выборе предложенных вариантов выполнения поставленных задач, определяет порядок выполнения работ при производстве пищевой продукции на автоматизированных промышленных линиях
		организовывать в подразделении работы по совершенствованию	ОПК-3.2 Управляет работами по совершенствованию, механизации, автоматизации	специфику того как управлять работами по совершенствованию, механизации,	применять навыки для того чтобы управлять работами по совершенствованию,	приемами, методами того как управлять работами по совершенствованию, механизации,

		ию, модернизации и унификации выпускаемых изделий и их элементов,	и роботизации промышленных линий по производству пищевой продукции	автоматизации и роботизации промышленных линий по производству пищевой продукции	механизации, автоматизации и роботизации промышленных линий по производству пищевой продукции	автоматизации и роботизации промышленных линий по производству пищевой продукции
		разработке проектов стандартов и сертификатов, обеспечивать адаптацию современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов	ОПК-3.3 Обеспечивает разработку проектов стандартов, адаптацию системы современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов	специфику того как обеспечивать разработку проектов стандартов, адаптацию системы современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов	применять навыки для того чтобы обеспечивать разработку проектов стандартов, адаптацию системы современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов	приемами, методами того как обеспечивать разработку проектов стандартов, адаптацию системы современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов
10	ОПК-4	Способен разрабатывать методические и нормативные документы при реализации разработанных проектов и программ, направленных на создание узлов и	ОПК-4.1 Анализирует существующие методические и нормативные документы при реализации разработанных проектов и программ	специфику того как анализировать существующие методические и нормативные документы при реализации разработанных проектов и программ	применять навыки для того чтобы анализировать существующие методические и нормативные документы при реализации разработанных проектов и программ	приемами, методами того как анализировать существующие методические и нормативные документы при реализации разработанных проектов и программ
			ОПК-4.2	специфику того как	применять навыки для	приемами, методами того

		деталей машин	Применяет методологию разработки нормативных документов при реализации разработанных проектов и программ, направленных на создание узлов и деталей машин	применять методологию разработки нормативных документов при реализации разработанных проектов и программ, направленных на создание узлов и деталей машин	того чтобы применять методологию разработки нормативных документов при реализации разработанных проектов и программ, направленных на создание узлов и деталей машин	как применять методологию разработки нормативных документов при реализации разработанных проектов и программ, направленных на создание узлов и деталей машин
11	ОПК-5	Способен разрабатывать аналитические и численные методы при создании математических моделей машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов;	ОПК-5.1 Анализирует современные аналитические и численные методы при создании математических моделей	специфику того как анализировать современные аналитические и численные методы при создании математических моделей	применять навыки для того чтобы анализировать современные аналитические и численные методы при создании математических моделей	приемами, методами того как анализировать современные аналитические и численные методы при создании математических моделей
			ОПК-5.2 Решает стандартные задачи при создании математических моделей машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов	специфику того как решать стандартные задачи при создании математических моделей машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов	применять навыки для того чтобы решать стандартные задачи при создании математических моделей машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов	приемами, методами того как решать стандартные задачи при создании математических моделей машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов
12	ОПК-6	Способен использовать современные	ОПК-6.1 Использует современные информационно-	специфику того как использовать современные	применять навыки для того чтобы использовать	приемами, методами того как использовать современные

		информационно-коммуникационные технологии, глобальные информационные ресурсы в научно-исследовательской деятельности;	коммуникационные технологии и глобальные информационные ресурсы в научно-исследовательской деятельности	информационно-коммуникационные технологии и глобальные информационные ресурсы в научно-исследовательской деятельности	современные информационно-коммуникационные технологии и глобальные информационные ресурсы в научно-исследовательской деятельности	информационно-коммуникационные технологии и глобальные информационные ресурсы в научно-исследовательской деятельности
			ОПК-6.2 Решает задачи в научно-исследовательской деятельности с помощью современных информационно-коммуникационных технологий	специфику того как решать задачи в научно-исследовательской деятельности с помощью современных информационно-коммуникационных технологий	применять навыки для того чтобы задачи в научно-исследовательской деятельности с помощью современных информационно-коммуникационных технологий	приемами, методами того как задачи в научно-исследовательской деятельности с помощью современных информационно-коммуникационных технологий
13	ОПК-7	Способен разрабатывать современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении	ОПК-7.1 Использует современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов	специфику того как использовать современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов	применять навыки для того чтобы использовать современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов	приемами, методами того как использовать современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов
			ОПК-7.2 Разрабатывает и применяет экологичные и безопасные технологии рационального	специфику того как разрабатывать и применять экологичные и безопасные	применять навыки для того чтобы разрабатывать и применять	приемами, методами того как разрабатывать и применять экологичные и безопасные технологии

			использования ресурсов в машиностроении	технологии рационального использования ресурсов в машиностроении	экологичные и безопасные технологии рационального использования ресурсов в машиностроении	рационального использования ресурсов в машиностроении
14	ОПК-8	Способен разрабатывать методику анализа затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений	ОПК-8.1 Использует методики анализа затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений	специфику того как использовать методики анализа затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений	применять навыки для того чтобы использовать методики анализа затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений	приемами, методами того как использовать методики анализа затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений
			ОПК-8.2 Применяет методику анализа затрат в рамках профессиональной деятельности	специфику того как применять методику анализа затрат в рамках профессиональной деятельности	применять навыки для того чтобы применять методику анализа затрат в рамках профессиональной деятельности	приемами, методами того как применять методику анализа затрат в рамках профессиональной деятельности
15	ОПК-9	Способен разрабатывать новое технологическое оборудование;	ОПК-9.1 Анализирует современные методы проектно-конструкторской деятельности в области разработки технологического оборудования	специфику того как анализировать современные методы проектно-конструкторской деятельности в области разработки технологического оборудования	применять навыки для того чтобы анализировать современные методы проектно-конструкторской деятельности в области разработки технологического оборудования	приемами, методами того как анализировать современные методы проектно-конструкторской деятельности в области разработки технологического оборудования
			ОПК-9.2 Применяет современные	специфику того как применять современные	применять навыки для того чтобы применять	приемами, методами того как применять

			методы разработки технологического оборудования	методы разработки технологического оборудования	современные методы разработки технологического оборудования	современные методы разработки технологического оборудования
16	ОПК-10	Способен разрабатывать методики обеспечения производственной и экологической безопасности на рабочих местах;	ОПК-10.1 Анализирует существующие методики обеспечения производственной и экологической безопасности на рабочих местах	специфику того как анализировать существующие методики обеспечения производственной и экологической безопасности на рабочих местах	применять навыки для того чтобы анализировать существующие методики обеспечения производственной и экологической безопасности на рабочих местах	приемами, методами того как анализировать существующие методики обеспечения производственной и экологической безопасности на рабочих местах
			ОПК-10.2 Решает задачи обеспечения производственной и экологической безопасности на рабочих местах	специфику того как решать задачи обеспечения производственной и экологической безопасности на рабочих местах	применять навыки для того чтобы решать задачи обеспечения производственной и экологической безопасности на рабочих местах	приемами, методами того как решать задачи обеспечения производственной и экологической безопасности на рабочих местах
17	ОПК-11	Способен разрабатывать методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей материалов,	ОПК-11.1 Анализирует существующие методики испытания материалов, используемых в технологических машинах и оборудовании	специфику того как анализировать существующие методики испытания материалов, используемых в технологических машинах и оборудовании	применять навыки для того чтобы анализировать существующие методики испытания материалов, используемых в технологических машинах и оборудовании	приемами, методами того как анализировать существующие методики испытания материалов, используемых в технологических машинах и оборудовании
			ОПК-11.2 Решает задачи по реализации	специфику того как решать задачи по	применять навыки для того чтобы решать	приемами, методами того как решать задачи по

		используемых в технологических машинах и оборудовании	стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей материалов, используемых в конструкциях машин и оборудования	реализации стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей материалов, используемых в конструкциях машин и оборудования	задачи по реализации стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей материалов, используемых в конструкциях машин и оборудования	реализации стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей материалов, используемых в конструкциях машин и оборудования
18	ОПК-12	Способен разрабатывать современные методы исследования технологических машин и оборудования, оценивать и представлять результаты выполненной работы	ОПК-12.1 Анализирует современные методы исследования технологических машин и оборудования	специфику того как анализировать современные методы исследования технологических машин и оборудования	применять навыки для того чтобы современные методы исследования технологических машин и оборудования	приемами, методами того как современные методы исследования технологических машин и оборудования
			ОПК-12.2 Решает задачи в области разработки современных методов исследования технологических машин и оборудования, оценивает результаты выполненной работы	специфику того как решать задачи в области разработки современных методов исследования технологических машин и оборудования, оценивает результаты выполненной работы	применять навыки для того чтобы решать задачи в области разработки современных методов исследования технологических машин и оборудования, оценивает результаты выполненной работы	приемами, методами того как решать задачи в области разработки современных методов исследования технологических машин и оборудования, оценивает результаты выполненной работы
19	ОПК-13	Способен разрабатывать и применять современные	ОПК-13.1 Выбирает современные цифровые программы проектирования	специфику того как выбирать современные цифровые программы проектирования	применять навыки для того чтобы выбирать современные цифровые программы	приемами, методами того как выбирать современные цифровые программы

		цифровые программы проектирования технологических машин и оборудования, алгоритмы моделирования их работы и испытания их работоспособности	технологических машин и оборудования, алгоритмы моделирования их работы и испытания их работоспособности	технологических машин и оборудования, алгоритмы моделирования их работы и испытания их работоспособности	проектирования технологических машин и оборудования, алгоритмы моделирования их работы и испытания их работоспособности	проектирования технологических машин и оборудования, алгоритмы моделирования их работы и испытания их работоспособности
		и;	ОПК-13.2 Применяет современные цифровые программы проектирования технологических машин и оборудования, алгоритмы моделирования их работы и испытания их работоспособности	специфику того как применять современные цифровые программы проектирования технологических машин и оборудования, алгоритмы моделирования их работы и испытания их работоспособности	применять навыки для того чтобы применять современные цифровые программы проектирования технологических машин и оборудования, алгоритмы моделирования их работы и испытания их работоспособности	приемами, методами того как применять современные цифровые программы проектирования технологических машин и оборудования, алгоритмы моделирования их работы и испытания их работоспособности
20	ОПК-14	Способен организовывать и осуществлять профессиональную подготовку по образовательным программам в области машиностроения.	ОПК-14.1 Анализирует современные принципы организации и осуществления профессиональной подготовки	специфику того как анализировать современные принципы организации и осуществления профессиональной подготовки	применять навыки для того чтобы анализировать современные принципы организации и осуществления профессиональной подготовки	приемами, методами того как анализировать современные принципы организации и осуществления профессиональной подготовки
			ОПК-14.2 Применяет методы и способы профессиональной подготовки по образовательным программам	специфику того как применять методы и способы профессиональной подготовки по	применять навыки для того чтобы применять методы и способы профессиональной подготовки по	приемами, методами того как применять методы и способы профессиональной подготовки по

			в области машиностроения	образовательным программам в области машиностроения	образовательным программам в области машиностроения	образовательным программам в области машиностроения
21	ПКос-1	Способен выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты	ПКос-1.1 Знает методики проведения экспериментов и испытаний, методы анализа их результатов	специфику того как проводить эксперименты и испытания, методы анализа полученных результатов	применять навыки для того чтобы проводить эксперименты и испытания, методы анализа полученных результатов	приемами, методами того как проводить эксперименты и испытания, методы анализа полученных результатов
			ПКос-1.2 Умеет выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты	специфику того как выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты	применять навыки для того чтобы выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты	приемами, методами того как выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты
			ПКос-1.3 Владеет навыками применения методик проведения экспериментов и испытаний, анализа их результатов	специфику того как проводить эксперименты и испытания, методы анализа полученных результатов	применять навыки для того чтобы проводить эксперименты и испытания, методы анализа полученных результатов	приемами, методами того как проводить эксперименты и испытания, методы анализа полученных результатов
22	ПКос-2	Способен разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальн	ПКос-2.1 Знает методы физического и математического моделирования при исследования процессов, явлений и объектов	специфику того методов физического и математического моделирования при исследования процессов, явлений и объектов	применять методы физического и математического моделирования при исследования процессов, явлений и объектов	методами физического и математического моделирования при исследования процессов, явлений и объектов

		ые исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к пищевым производствам	<p>ПКос-2.2 Умеет применять методы физического и математического моделирования при исследования процессов, явлений и объектов</p>	специфику того методов физического и математического моделирования при исследования процессов, явлений и объектов	применять методы физического и математического моделирования при исследования процессов, явлений и объектов	методами физического и математического моделирования при исследования процессов, явлений и объектов
			<p>ПКос-2.3 Владеет навыками применения методов физического и математического моделирования при исследования процессов, явлений и объектов</p>	специфику того методов физического и математического моделирования при исследования процессов, явлений и объектов	применять методы физического и математического моделирования при исследования процессов, явлений и объектов	методами физического и математического моделирования при исследования процессов, явлений и объектов
23	ПКос-3	Способен разрабатывать стратегию развития и осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства пищевой продукции	<p>ПКос-3.1 Знает современные направления развития пищевой техники и технологий производства продукции переработки сельскохозяйственного сырья</p>	специфику современных направлений развития пищевой техники и технологий производства продукции переработки сельскохозяйственного сырья	применять знания о современных направлениях развития пищевой техники и технологий производства продукции переработки сельскохозяйственного сырья	знаниями о современных направлениях развития пищевой техники и технологий производства продукции переработки сельскохозяйственного сырья
			<p>ПКос-3.2 Умеет анализировать преимущества и недостатки направления развития пищевой техники и</p>	специфику того как анализировать преимущества и недостатки направления развития пищевой	применять навыки для того чтобы анализировать преимущества и недостатки	приемами, методами того как анализировать преимущества и недостатки направления развития пищевой

			технологий и адаптировать новые решения к условиям предприятия	техники и технологий и адаптировать новые решения к условиям предприятия	направления развития пищевой техники и технологий и адаптировать новые решения к условиям предприятия	техники и технологий и адаптировать новые решения к условиям предприятия
24	ПКос-4	Способен осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства пищевой продукции	ПКос-4.1 Знает методы сравнительного анализа основных характеристик машин и оборудования и источники получения достоверной информации	специфику того как использовать методы сравнительного анализа основных характеристик машин и оборудования и источники получения достоверной информации	применять методы сравнительного анализа основных характеристик машин и оборудования и источники получения достоверной информации	методами сравнительного анализа основных характеристик машин и оборудования и источники получения достоверной информации
			ПКос-4.2 Умеет оценивать возможность адаптации существующих технологических систем	специфику того как оценивать возможность адаптации существующих технологических систем	применять навыки для того чтобы оценивать возможность адаптации существующих технологических систем	приемами, методами того как оценивать возможность адаптации существующих технологических систем
			ПКос-4.3 Владеет навыками обоснованного выбора наилучших вариантов технических решений	специфику того как использовать навыки обоснованного выбора наилучших вариантов технических решений	применять навыки обоснованного выбора наилучших вариантов технических решений	навыками обоснованного выбора наилучших вариантов технических решений
25	ПКос-5	Способен обеспечить эффективное использование и	ПКос-5.1 Знает правила эксплуатации технологического оборудования и	специфику того как правильно эксплуатировать технологического	применять навыки для того чтобы правильно эксплуатировать технологического	приемами, методами того как правильно эксплуатировать технологического

		надежную работу сложных технических систем при производстве пищевой продукции	технологических комплексов	оборудования и технологических комплексов	оборудования и технологических комплексов	оборудования и технологических комплексов
			ПКос-5.2 Умеет анализировать эффективность использования сложных технических систем	специфику того как анализировать эффективность использования сложных технических систем	применять навыки для того чтобы анализировать эффективность использования сложных технических систем	приемами, методами того как анализировать эффективность использования сложных технических систем
			ПКос-5.3 Владеет навыками организации высокоэффективного использования машин и оборудования	специфику того как организовывать высокоэффективное использование машин и оборудования	применять навыки организации высокоэффективного использования машин и оборудования	навыками организации высокоэффективного использования машин и оборудования

5. Структура и содержание практики

Таблица 2

Распределение часов производственной практики по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость	
	Всего	по семестрам
		4
Общая трудоемкость по учебному плану, в зач.ед.	25	25
в часах	900	900
Контактная работа, час.	8,33	8,33
Самостоятельная работа практиканта, час.	891,67	891,67
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой	

Таблица 3

Структура производственной практики

№ п/п	Содержание этапов практики	Формируемые компетенции
1	<p>Подготовительный:</p> <ul style="list-style-type: none"> - инструктаж по вопросам охраны труда, пожарной безопасности; - знакомство со структурой организации; - рабочий график (план) с руководителем практики от организации. <p>Форма текущего контроля – подпись в журнале техники безопасности</p>	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.4; УК-3.5; УК-6.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-9.1; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3; ПКос-4.2
2	<p>Основной:</p> <ul style="list-style-type: none"> - освоение основных технологических операций при производстве продукции различного назначения, производимой на данном предприятии; - изучать специальную литературу, аналитические материалы, данные статистической отчетности, достижения отечественной и зарубежной 	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.4;

	<p>науки и техники в соответствующей области знаний;</p> <ul style="list-style-type: none"> - участвовать в проведении научных исследований; - осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию информации по актуальным проблемам, соотнесенным с профессиональной деятельностью; - ведение дневника практики; - составлять отчеты (разделы отчета) по теме или ее разделу (этапу задания); - выступать с докладом на научной конференции. <p>Форма текущего контроля – проверка правильности заполнения дневника, правильности сбора материала для отчета.</p>	<p>УК-3.5; УК-6.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-9.1; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3; ПКос-4.2</p>
3	<p>Заключительный:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводится обработка и анализ полученной информации; - подготовка к защите отчета по практике. <p>Формы текущего контроля – проверка правильности заполнения дневника, проверка правильности составления отчета.</p>	<p>УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.4; УК-3.5; УК-6.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-9.1; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3; ПКос-4.2</p>

Содержание практики

Для преддипломной практики:

При прохождении практики на кафедре или в подразделениях университета:

Контактная работа в объеме 8,33 часов (таблица №2) при проведении преддипломной практики предусматривает следующие виды работы педагогов кафедры с практикантами:

- инструктаж по общим вопросам организации практики;
- выдача индивидуального задания;
- составление рабочего графика (плана) практики;
- текущая консультация и контроль выполнения заданий, проверка дневников, журналов наблюдений и других учебно-методических материалов;
- проверка и приём отчетов по практике.

При прохождении практики в сторонней организации (на производстве):

Контактная работа в объеме 8,33 часов (*таблица №2*) при проведении преддипломной практики предусматривает следующие виды работ руководителя практики от организации с практикантами:

- инструктаж по общим вопросам организации практики в организации (на производстве);
- согласование рабочего графика (плана) практики;
- предоставление рабочих мест практикантам;
- текущая консультация и контроль за выполнением индивидуальных заданий в соответствии с рабочим графиком (планом) практики, проверка дневников, журналов наблюдений и других учебно-методических материалов;
- подготовка характеристики практиканту.

1 этап Подготовительный этап:

- инструктаж по вопросам охраны труда, пожарной безопасности;
- знакомство со структурой организации;
- уяснение целей, задач и программы преддипломной практики;
- составление календарного графика (план) с руководителем практики от организации;
- определение содержания и объема необходимых экспериментальных работ.

Форма текущего контроля: руководитель проверяет наличие подписи в журнале о прохождении инструктажа по технике безопасности; кроме того, студент предоставляет документы, необходимые для прохождения практики, руководителю практики.

2 этап Основной этап:

- освоить основные технологические операции при производстве продукции различного назначения, производимой на данном предприятии;
- изучать специальную литературу, аналитические материалы, данные статистической отчетности, достижения отечественной и зарубежной науки и техники в соответствующей области знаний;
- участвовать в проведении научных исследований;
- осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию информации по актуальным проблемам, соотнесенным с профессиональной деятельностью;
- завершение экспериментальной части работы;
- представление экспериментальных данных в табличной и графической формах, их первичный анализ;
- вести дневник практики;
- составлять отчеты (разделы отчета) по теме или ее разделу (этапу задания);
- выступать с докладом на научной конференции.

Форма текущего контроля: студент предоставляет руководителю поэтапно заполненный дневник, полученный экспериментальный материал, необходимый для выполнения магистерской диссертации, участвует в его обсуждении.

3 этап: Заключительный этап

- проводится обработка и анализ полученной информации;
- подготовка к защите отчета по практике.

Форма текущего контроля: студент предоставляет руководителю полностью заполненный дневник, законченный отчет по преддипломной практике.

Таблица 4

Самостоятельное изучение тем

№ п/п	Название тем для самостоятельного изучения	Компетенции
1	Охрана труда на производстве.	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.4; УК-3.5; УК-6.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-9.1; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3; ПКос-4.2
2	Учет и ведение необходимой документации при выполнении технологических операций.	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.4; УК-3.5; УК-6.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-9.1; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3; ПКос-4.2
3	Основные технологические операции.	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.4; УК-3.5; УК-6.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-9.1; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3; ПКос-4.2
4	Инженерные задачи.	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.4; УК-3.5; УК-6.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-9.1; ОПК-10.1;

№ п/п	Название тем для самостоятельного изучения	Компетенции
		ОПК-10.2; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3; ПКос-4.2
5	Проектирование новой техники и технологии.	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.4; УК-3.5; УК-6.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-9.1; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3; ПКос-4.2
6	Технологические процессы на производстве.	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.4; УК-3.5; УК-6.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-9.1; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3; ПКос-4.2
7	Обслуживание и ремонт оборудования	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.4; УК-3.5; УК-6.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-9.1; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3; ПКос-4.2

6. Организация и руководство практикой

6.1. Руководитель преддипломной практики от кафедры

Назначение.

Для руководства практикой студента, проводимой в Университете, назначается руководитель (руководители) практики из числа профессорско-преподавательского состава Университета.

Для руководства практикой студента, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель (руководители) практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу Университета, организующей проведение практики, и руководитель (руководители) практики из числа работников профильной организации.

Ответственность.

Руководитель практики отвечает перед заведующим кафедрой, директором института и проректором по учебно-методической работе за организацию и качественное проведение практики, и выполнение обучающимися программы практики.

Руководители преддипломной практики от Университета:

- Устанавливают связь с руководителем практики от организации.
- Организуют выезд студентов на практику и проводят все необходимые мероприятия, связанные с их выездом.
- Составляет рабочий график (план) проведения практики;
- Разрабатывают тематику индивидуальных заданий и оказывают методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий и сборе материалов к выпускной квалификационной работе (в ходе преддипломной практики) и подготовке отчета.
- Совместно с руководителем практики от организации распределяют студентов по рабочим местам и перемещают их по видам работ.
- Осуществляют контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП ВО и доводят информацию о нарушениях до деканата и выпускающей кафедры.
- Несут ответственность совместно с руководителем практики от организации за соблюдение студентами правил техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.
- Оценивают результаты прохождения практики студентов.
- Рассматривают отчеты студентов по практике, дают отзывы об их работе и представляют заведующему кафедрой письменную рецензию о содержании отчета с предварительной оценкой работы студентов.

Руководитель преддипломной практики от профильной организации:

- Согласовывает с руководителем практики от Университета совместный рабочий график (план) проведения практики, индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики.
- Предоставляет рабочие места студентам.
- Обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда.
- Проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.
- Подписывает дневник и другие методические материалы, готовит характеристику о прохождении практики студентом.

Обязанности обучающихся в при прохождении преддипломной практики:

- Выполняют задания (групповые и индивидуальные), предусмотренные программой практики.
- Соблюдают правила внутреннего трудового распорядка, требования охраны труда и пожарной безопасности.
- Ведут дневники, заполняют журналы наблюдений и результатов лабораторных исследований, оформляют другие учебно-методические материалы, предусмотренные программой практики, в которых записывают данные о характере и объеме практики, методах её выполнения.
- Представляют своевременно руководителю практики дневник, письменный отчет о выполнении всех заданий, отзыв от руководителя практики от Организации и сдают зачет (дифференцированный зачет) по практике в соответствии с формой аттестации результатов практики, установленной учебным планом с учетом требований ФГОС и ОПОП.
- Несут ответственность за выполняемую работу и её результаты.

6.2 Инструкция по технике безопасности

Перед началом практики заместители заместители директоров по практике и профориентационной работе и руководители практики от Университета проводят инструктаж студентов по вопросам охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, производственной санитарии и общим вопросам содержания практики с регистрацией в журнале инструктажа и вопросам содержания практики.

6.2.1. Общие требования охраны труда

К самостоятельной работе допускаются лица в возрасте, установленном для конкретной профессии (вида работ) ТК и Списком производств, профессий и работ с тяжелыми и вредными условиями труда, на которых запрещается применение труда женщин, и Списком производств, профессий и работ с тяжелыми и вредными условиями, на которых запрещено применение труда лиц моложе 18 лет.

Обучающиеся должны проходить предварительный медицинский осмотр и, при необходимости, периодический осмотр и противоэнцефалитные прививки. После этого – обучение по охране труда: вводный инструктаж, первичный на рабочем месте с последующей стажировкой и в дальнейшем – повторный, внеплановый и целевой инструктажи; раз в год – курсовое обучение.

К управлению машиной, механизмом и т.д. допускаются лица, имеющие специальную подготовку.

Обучающийся обязан соблюдать правила внутреннего трудового распорядка, установленные для конкретной профессии и вида работ, режим труда и отдыха, правила пожарной и электробезопасности.

Опасные и вредные производственные факторы: падающие деревья и их части, ветровально-буреломные, горелые, сухостойные, фаутные и иные опасные деревья, подрост, кустарники; движущиеся машины, агрегаты, ручной

мотоинструмент, вращающиеся части и режущие рабочие органы машин, механизмов, мотоинструмента, толчковые удары лесохозяйственных агрегатов; повышенные уровни вибрации, шума, загазованности, запыленности, пестициды и ядохимикаты, неблагоприятные природные и метеоусловия, кровососущие насекомые, пламя, задымленность, повышенный уровень радиации, недостаток освещенности.

Действие неблагоприятных факторов: возможность травмирования и получения общего или профессионального заболевания, недомогания, снижение работоспособности.

Для снижения воздействия на обучающихся опасных и вредных производственных факторов работодатель обязан: обеспечить их бесплатно спецодеждой, спецобувью, предохранительными приспособлениями по профессиям, видам работ в соответствии с действующими Типовыми отраслевыми нормами бесплатной их выдачи и заключенными коллективными договорами, проведение прививок от клещевого энцефалита и иных профилактических мероприятий травматизма и заболеваемости.

Обучающийся обязан: выполнять работу, по которой обучен и проинструктирован по охране труда и на выполнение которой он имеет задание; выполнять требования инструкции по охране труда, правила трудового внутреннего распорядка, не распивать спиртные напитки, курить в отведенных местах и соблюдать требования пожарной безопасности; работать в спецодежде и обуви, правильно использовать средства индивидуальной и групповой защиты, знать и соблюдать правила проезда в пассажирском транспорте.

При несчастном случае необходимо: оказать пострадавшему первую помощь (каждый обучающийся должен знать порядок ее оказания и назначение лекарственных препаратов индивидуальной аптечки); по возможности сохранить обстановку случая, при необходимости вызвать скорую помощь и о случившемся доложить непосредственному руководителю работ.

Обо всех неисправностях работы механизмов, оборудования, нарушениях технологических режимов, ухудшении условий труда, возникновении чрезвычайных ситуаций сообщить администрации и принять профилактические меры по обстоятельствам, обеспечив собственную безопасность.

В соответствии с действующим законодательством обучающийся обязан выполнять требования инструкций, правил по охране труда, постоянно и правильно использовать средства индивидуальной и групповой защиты. Своевременно проходить предварительные и периодические медицинские осмотры, противэнцефалитные прививки и иные меры профилактики заболеваемости и травматизма.

7. Методические указания по выполнению программы практики

7.1. Документы, необходимые для аттестации по практике

Во время прохождения практики обучающийся ведет дневник (см. 7.2). По выполненной практике, обучающийся составляет отчет.

7.2. Правила оформления и ведения дневника

Во время прохождения практики обучающийся последовательно выполняет наблюдения, анализы и учеты согласно программе практики, а также дает оценку качеству и срокам проведения полевых работ, а результаты заносит в дневник.

Его следует заполнять ежедневно по окончании рабочего дня. В дневнике отражаются все работы, в которых обучающийся принимал участие. При описании выполненных работ указывают цель и характеристику работы, способы и методы ее выполнения, приводятся результаты и дается их оценка.

В дневник также заносятся сведения, полученные во время экскурсий, занятий с преподавателями, информации об опытах других лабораторий и т.п.

Необходимо помнить, что дневник является основным документом, характеризующим работу обучающегося и его участие в проведении полевых и лабораторных исследований. Записи в дневнике должны быть четкими и аккуратными. Ежедневно дневник проверяет преподаватель, ответственный за практику, делает устные и письменные замечания по ведению дневника и ставит свою подпись.

По выполненной практике, обучающийся составляет отчет.

7.3. Общие требования, структура отчета и правила его оформления

Общие требования. Общие требования к отчету:

- четкость и логическая последовательность изложения материала;
- убедительность аргументации;
- краткость и точность формулировок, исключающих возможность неоднозначного толкования;
- конкретность изложения результатов работы;
- обоснованность рекомендаций и предложений.

Структура отчета. Структурными элементами отчета являются:

- титульный лист;
- содержание;
- перечень сокращений, условных обозначений, символов, единиц и терминов;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- библиографический список;
- приложения.

Описание элементов структуры отчета. Отчет представляется в виде пояснительной записки. Описание элементов структуры приведено ниже.

Титульный лист отчета. Титульный лист является первым листом отчета. Переносы слов в надписях титульного листа не допускаются. Пример оформления титульного листа листом отчета приведен в Приложении А.

Перечень сокращений и условных обозначений. Перечень сокращений и условных обозначений – структурный элемент отчета, дающий представление о

вводимых автором отчета сокращений и условных обозначений. Элемент является не обязательным и применяется только при наличии в отчете сокращений и условных обозначений.

Содержание. Содержание – структурный элемент отчета, кратко описывающий структуру отчета с номерами и наименованиями разделов, подразделов, а также перечислением всех приложений и указанием соответствующих страниц.

Введение и заключение. «Введение» и «Заключение» – структурные элементы отчета, требования к ним определяются настоящей программой или методическими указаниями к выполнению программы практики. «Введение» и «Заключение» не включаются в общую нумерацию разделов и размещают на отдельных листах. Слова «Введение» и «Заключение» записывают посередине страницы.

Основная часть. Основная часть – структурный элемент отчета, требования к которому определяются заданием студенту к отчету и/или методическими указаниями к выполнению программы практики.

Библиографический список. Библиографический список – структурный элемент отчета, который приводится в конце текста отчета, представляющий список литературы и другой документации, использованной при составлении отчета.

В библиографический список включаются источники, на которые есть ссылки в тексте отчета (не менее 5 источников). Обязательно присутствие источников, опубликованных в течение последних 3-х лет и зарубежных источников.

Приложения (по необходимости). Приложения являются самостоятельной частью отчета. В приложениях помещают материал, дополняющий основной текст.

Приложениями могут быть:

- графики, диаграммы;
- таблицы большого формата,
- статистические данные;
- формы бухгалтерской отчетности;
- фотографии, технические (процессуальные) документы и/или их фрагменты, а также тексты, которые по разным причинам не могут быть помещены в отчет и т.д.

Оформление текстового материала (ГОСТ 7.0.11 – 2011)

1. Отчет должен быть выполнен печатным способом с использованием компьютера и принтера на одной стороне белой бумаги формата А 4 (210x297 мм).
2. Поля: с левой стороны – 25 мм; с правой – 10 мм; в верхней части – 20 мм; в нижней – 20 мм.
3. Тип шрифта: *Times New Roman Cyr*. Шрифт основного текста: обычный, размер 14 пт. Шрифт заголовков разделов (глав): полужирный, размер 16 пт. Шрифт заголовков подразделов: полужирный, размер 14 пт. Цвет шрифта должен быть черным. Межсимвольный интервал – обычный. Межстрочный интервал – полуторный. Абзацный отступ – 1,25 см.

4. Страницы должны быть пронумерованы. Порядковый номер ставится в **середине верхнего поля**. Первой страницей считается титульный лист, но номер страницы на нем не проставляется.
5. Главы имеют **сквозную нумерацию** в пределах отчета и обозначаются арабскими цифрами. **В конце заголовка точка не ставится**. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. **Переносы слов в заголовках не допускаются**.
6. Номер подраздела (параграфа) включает номер раздела (главы) и порядковый номер подраздела (параграфа), разделенные точкой. Пример – 1.1, 1.2 и т.д.
7. Каждая глава отчета начинается с новой страницы.
8. Написанный и оформленный в соответствии с требованиями отчет обучающийся регистрирует на кафедре.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

8.1. Основная литература

1. Зайчик Ц.Р. «Технологическое оборудование винодельческих предприятий»- М., Инфра – М, 2014 - 496 с.
2. Бредихин С.А. «Процессы и аппараты пищевой технологии» учебное пособие-гриф – СПб, Лань, 2014 -543 с.
3. Изобретательство и патентование: рекомендовано УМО вузов РФ по агроинженерному образованию в качестве учебного пособия для студентов, осваивающих образовательные программы бакалавриата и магистратуры по направлению подготовки "Технологические машины и оборудование" / И. Н. Кравченко [и др.]; Российский государственный аграрный университет - МСХА им. К. А. Тимирязева (Москва). — Москва: РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2016. — 202 с. — Коллекция: Учебная и учебно-методическая литература. — Систем. требования : Режим доступа: свободныйРежим доступа : <http://elib.timacad.ru/dl/local/3337.pdf>.

8.2. Дополнительная литература

1. Ивашов В.И. Технологическое оборудование предприятий мясной промышленности: учебник для студентов вузов / В.И. Ивашов. - СПб.: ГИОРД, 2010. - 733 с.
3. Оборудование и автоматизация перерабатывающих производств: учебник/ А.А. Курочкин [и др.] - М.: КолосС, 2007. - 591 с.
4. Шкляр М. Ф. Основы научных исследований [Текст]: учебное пособие / 3-е изд. - М.: Дашков и К, 2013. – 243 с .

8.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. <http://window.edu.ru/>
2. <http://ru.wikipedia.org/>

3. Научная электронная библиотека e-library;

9. Материально-техническое обеспечение практики

Для преддипломной практики:

Во время прохождения преддипломной практики в распоряжение студента предприятие предоставляет инструменты, измерительные устройства, приборы наблюдения и измерения параметров технологических процессов, станочное и стендовое оборудование. Студент может использовать современную аппаратуру и средства обработки данных (компьютеры, вычислительные комплексы, обрабатывающие программы и пр.), которые находятся в соответствующей производственной организации.

Лаборатории, кабинеты, транспортные средства, бытовые помещения соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности, находящиеся на территории предприятия.

10. Критерии оценки умений, навыков (в том числе и заявленных компетенций)

10.1. Текущая аттестация по разделам практики – проводит преподаватель.

1. Роль преддипломной практик в формировании и закреплении профессиональных умений и опыта
2. Цель и задачи преддипломной практики.
3. Что является целью ВКР.
4. Понятие сущности инновационного процесса.
5. Что входит в понятие «инновационные методы производства».
6. Пищевые технологии как объект инноваций.
7. Какое оборудование можно считать инновационным.
8. Аппараты в поточных линиях как объекты инноваций.
9. Биореакторы в поточных линиях как объекты инноваций.
10. Машины в поточных линиях как объекты инноваций.
11. Инженерные решения технологических задач и инновационное развитие техники.
12. Научное решение технологических задач.
13. Что значит «оптимизация производственных процессов».
14. Особенности развития пищевых технологий с биотехнологическими процессами.
15. Особенности развития пищевых технологий с микробиологическими процессами.

16. Определение удельной скорости роста микроорганизмов
17. Управление технологическими процессами на производстве.
18. Что входит в понятие «ведущее технологическое оборудование».
19. Преимущества технологических линий технологического оборудования.
20. Развитие технологического потока как системы процессов
21. Целостность технологического потока
22. Противоречия технологического потока
23. Типовые технологии технического обслуживания оборудования.
24. Что значит организация технологического потока как система процессов
25. Функционирование технологического потока как системы процессов.
26. Эффективность технологического потока
27. Точность и устойчивость технологического потока
28. Управляемость технологического потока.
29. Надежность технологического потока.
30. Какие способы и оборудование для очистки сточных вод используют на предприятии
31. Какие способы и оборудование для очистки воздушных выбросов используют на предприятии
32. Как реализуются мероприятия с твердыми бытовыми отходами

10.2. Промежуточная аттестация по практике

Вопросы к устному опросу:

1. Перечислите основные структурные подразделения организации, в которой походила практика.
2. Назовите структурное подразделение организации, в котором проходила основная часть практики.
3. Какие основные обязанности были у студента во время прохождения практики?
4. Какие методы экспериментальных исследований технологического оборудования используются в организации?
5. Что представляет из себя информационный эксперимент?
6. Что представляет из себя вещественный эксперимент?
7. Что представляет из себя модельный эксперимент?
8. Что представляет из себя однофакторный эксперимент?
9. Перечислите основные задачи, которые поставил руководитель для прохождения практики.

10. Перечислите основные результаты, полученные при выполнении поставленных руководителями практики задач.
11. Опишите основные методы, использованные при выполнении задания руководителя.
12. Какие источники научно-технической и патентной литературы были использованы при решении задач, поставленных руководителем практики?
13. Представьте результаты выполнения задания, данного руководителем при прохождении практики.
14. Какие методы обработки результатов применяются в экспертных исследованиях?
15. Перечислите методы обработки полученных результатов, использованные при прохождении практики?
16. Какие основные выводы и предложения можно сформировать на основании полученных результатов?
17. Представьте в отчете сведения об основных полученных результатов и анализа научно-технической литературы и патентной документации?
18. Как осуществляются испытания нового технологического оборудования?
19. Какие научные исследования проводятся при испытании технологического оборудования?
20. Используют ли на предприятии при информационный эксперимент?
21. При испытании технологического оборудования используют ли модельные эксперименты?
22. При испытании технологического оборудования используют ли многофакторный эксперимент?

Зачёт с оценкой, получает обучающийся, прошедший практику, ведший дневник практики, имеющий отчет со всеми отметками о выполнении.

Отчетные документы по учебной практике кафедра устанавливает самостоятельно, в зависимости от специфики практики (отчет, рабочая тетрадь, дневник и др.).

Студенты, не выполнившие программы практик по уважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время, либо практика переносится на следующий год с оформлением соответствующего приказа.

Студенты, не выполнившие программы практик без уважительной причины, или получившие отрицательную оценку отчисляются из Университета как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном Уставом Университета.

Контроль : зачёт с оценкой.

Таблица 5

Оценка	Критерии оценивания
Высокий уровень «5» (отлично)	оценку «отлично» заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.
Средний уровень «4» (хорошо)	оценку «хорошо» заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки.
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы.
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программу разработали:

Разработчики:

Солдусова Е.А., к.т.н. доцент



Куприй А.С. ассистент





ПРИЛОЖЕНИЯ

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Технологический институт
Кафедра процессов и аппаратов перерабатывающих производств

ОТЧЕТ

по учебной практике
на базе кафедры Процессов и аппаратов перерабатывающих производств

Выполнил (а)
студент (ка) ... курса... группы

ФИО

Дата регистрации отчета
на кафедре _____

Допущен (а) к защите

Руководитель:

ученая степень, ученое звание, ФИО

Члены комиссии:

ученая степень, ученое звание, ФИО

подпись

ученая степень, ученое звание, ФИО

подпись

ученая степень, ученое звание, ФИО

подпись

Оценка _____

Дата защиты _____

Москва 2022

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу дисциплины
на программу практики Б2.В.02.01(II) Преддипломная практика ОПОП ВО
по направлению 15.04.02 – «Технологические машины и оборудование»
направленность «Процессы, аппараты и цифровые технологии
перерабатывающих производств» (квалификация выпускника – магистр)

Масловским Сергеем Александровичем, и.о. зав. кафедры технологии хранения и переработки плодоовощной и растениеводческой продукции ФГБОУ ВО ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева, кандидатом с-х наук (далее по тексту рецензент), проведена рецензия программы практики «Технологическая (проектно-технологическая) практика» ОПОП ВО по направлению 15.04.02– «Технологические машины и оборудование», профиля «Процессы, аппараты и цифровые технологии пищевых производств» (магистратура) разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре процессов и аппаратов перерабатывающих производств (разработчик – Солдусова Екатерина Александровна, доцент кафедры процессов и аппаратов перерабатывающих производств, кандидат технических наук, Куприй А.С. ассистентом кафедры процессы и аппараты перерабатывающих производств).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

1. Предъявленная рабочая программа дисциплины «Технологические комплексы пищевых производств» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению 15.04.02 Технологические машины и оборудование. Программа содержит все основные разделы, соответствует требованиям к нормативно-методическим документам.

2. Представленная в Программе **актуальность** учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к вариативной части учебного цикла.

3. Представленные в Программе **цели** дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО направления 15.04.02 Технологические машины и оборудование.

4. В соответствии с Программой практики «Преддипломная практика» закреплена **37 компетенций**. Дисциплина «Технологические комплексы пищевых производств» и представленная Программа способна реализовать их в объявленных требованиях. Результаты обучения, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

5. Общая трудоёмкость практики «Преддипломная практика» составляет 25 зачётных единиц (900 часов).

6. Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин соответствует действительности. Дисциплина «Технологические комплексы пищевых производств» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 15.04.02 Технологические машины и оборудование и возможность дублирования в содержании отсутствует.

7. Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий, используемые при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

8. Виды, содержание и трудоёмкость самостоятельной работы студентов, представленные в Программе, соответствуют требованиям к подготовке выпускников, содержащимся во ФГОС ВО направления 15.04.02 Технологические машины и оборудование.

9. Представленные и описанные в Программе формы *текущей* оценки знаний (опрос, как в форме обсуждения отдельных вопросов, так и выступления и участие в дискуссиях, работа над домашним заданием в форме игрового проектирования (в профессиональной области) и аудиторных заданиях, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Форма промежуточного контроля знаний студентов, предусмотренная Программой, осуществляется в форме зачета, что соответствует статусу дисциплины, как дисциплины вариативной части учебного цикла ФГОС ВО направления 15.04.02 Технологические машины и оборудование.

10. Формы оценки знаний, представленные в Программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

11. Учебно-методическое обеспечение практики представлено: основной литературой – 3 источника (базовый учебник), дополнительной литературой – 3 наименования, Интернет-ресурсы – 3 источника и соответствует требованиям ФГОС ВО направления 15.04.02– «Технологические машины и оборудование».

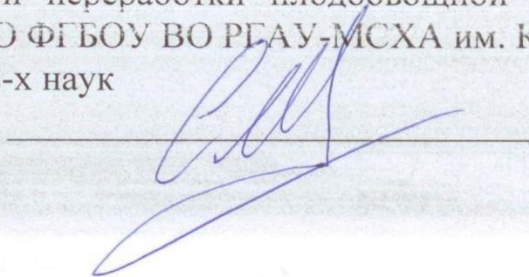
12. Материально-техническое обеспечение дисциплины соответствует специфике практики «Преддипломная практика» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

13. Методические рекомендации студентам и методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине дают представление о специфике обучения по практике «Преддипломная практика».

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы практики «Преддипломная практика» ОПОП ВО по направлению 15.04.02 «Технологические машины и оборудование», направленность «Процессы, аппараты и цифровые технологии пищевых производств» (квалификация выпускника – магистр), разработанная Солдусовой Е.А., доцентом, к.т.н., Куприй А.С. ассистентом кафедры процессы и аппараты перерабатывающих производств соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент: Масловский Сергей Александрович, и.о. зав. кафедры технологии хранения и переработки плодоовощной и растениеводческой продукции ФГБОУ ВО ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева, кандидат с-х наук



« 13 » декабря 2021 г.