ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет»

(ФГБОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)

Институт пищевых производств

УТВЕРЖДЕНО
На заседании Ученого совета
института пищевых производств
протокол № 11
от «27» июня 2022 г.
Директор института
_____ Е.П. Лаптева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Тип учебной практики – ознакомительная

Направление подготовки

15.03.02 «Технологические машины и оборудование»

Профиль подготовки

«Управление техническими системами пищевых производств»

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

очная, заочная

Владивосток, 2022

1 Цели учебной практики (тип– ознакомительная)

Целями учебной практики являются:

- закрепление и углубление теоретических знаний, полученных в ходе изучения дисциплин учебного плана: «История развития машин и механизмов», «Введение в профессиональную деятельность», «Машиностроительные материалы» и др.
- получение первичных навыков в профессиональной сфере для ведения следующих видов деятельности (как основных), к которым готовится бакалавр в процессе освоения ОПОП по направлению 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»: производственно-технологической, проектно-конструкторской;
- ознакомление с производственным процессом предприятий, структурными подразделениями предприятий и применяемым технологическим оборудованием.

2 Задачи учебной практики (тип– ознакомительная)

Задачами учебной практики являются:

- ознакомление с историей развития предприятия;
- изучение структурного построения предприятия;
- ознакомление с видами сырья и готовой продукцией предприятия;
- ознакомление с технологическим оборудованием, применяемым на предприятии;
- сбор материалов для подготовки отчета по практике.

3 Место учебной практики (тип– ознакомительная) в структуре ОПОП

Рабочая программа учебной практики является учебно-методическим документом, входящим в состав основной профессиональной образовательной программы (далее ОПОП). Она обеспечивает единый комплексный подход к организации практической подготовки, непрерывность и преемственность обучения студентов.

Учебная практика базируется на теоретических знаниях и практических умениях, полученных обучающимися, в процессе освоения частей универсальных и общепрофессиональных компетенций при изучении дисциплин 1 курса обучения в соответствии с учебным планом подготовки по программе бакалавриата по основной профессиональной образовательной программе по направлению 15.03.02 «Технологические машины и оборудование».

Для успешного прохождения учебной практики обучающийся должен:

знать:

- область и объекты профессиональной деятельности;
- виды профессиональной деятельности;
- производственную структуру предприятия;
- виды технологического оборудования, применяемого для производства конкретного вида готовой продукции.

уметь:

- четко представлять и формулировать действия по выполнению обязанностей практиканта в следующих видах профессиональной деятельности: проектно-конструкторской и производственно-технологической;

- решать типовые задачи по виду профессиональной деятельности.

- применять основные принципы организации командной работы (работы в бригаде, на производственном участке) с учетом толерантности восприятия социальных и культурных различий работников.

владеть:

- навыками применения и использования нормативной документации;

- навыками сбора информации с целью ознакомления с историей развития предприятия и отраслевой литературой;

- методами работы в команде (бригаде, на производственном участке) с учетом толерантности восприятия социальных и культурных различий работников.

4 Способы и формы проведения учебной практики (тип– ознакомительная)

Способы проведения учебной практики:

– стационарный, выездной.

Форма проведения учебной практики – дискретная в соответствии с календарным учебным графиком в выделенном непрерывном периоде времени.

Учебная практика реализуется в форме практической подготовки.

5 Место и время проведения учебной практики (тип– ознакомительная)

Учебная практика проводится в лабораториях кафедры «Технологические машины и оборудование» и других научных подразделениях Университета; в научно-исследовательских организациях и на профильных предприятиях г. Владивостока; в научно-исследовательских организациях и на профильных предприятиях, расположенных за пределами г. Владивостока, на основании заключенных договоров с Университетом. Учебная практика в соответствии с календарным учебным графиком проводится во 2 семестре очной формы обучения, на 2 курсе заочной формы обучения в течение 2-х недель.

6 Совокупность компетенций, формируемых у обучающихся в процессе прохождения учебной практики (тип– ознакомительная)

В процессе прохождения учебной практики у обучающихся должны быть сформированы универсальные и общепрофессиональные компетенции, установленные ФГОС ВО, и индикаторы их достижения, установленные программой бакалавриата, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Универсальные и общепрофессиональные компетенции, и индикаторы их достижения.

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 – осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач

УК-3 - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 - осуществляет социальное взаимодействие и реализовывает свою роль в команде
ОПК-1 - Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	ОПК-1.1 – решает стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний
	ОПК-1.2 – применяет основы естественнонаучных дисциплин, теоретические и экспериментальные исследования в профессиональной деятельности
	ОПК-1.3- применяет естественнонаучные знания, а также методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности

7 Перечень запланированных результатов обучения при прохождении учебной практики (тип– ознакомительная), соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций

Процесс прохождения учебной практики направлен на достижение запланированных результатов обучения, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций, представленных в таблице 2.

Таблица 2 – Запланированные результаты обучения, соотнесенные с установленными индикаторами достижения УК и ОПК.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения (знать-уметь-владеть)
УК-1.1 – осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач	Знать - технику и технологию производства основного ассортимента выпускаемой продукции. Уметь - четко представлять и формулировать действия по выполнению обязанностей практиканта; работать в качестве пользователя персонального компьютера; осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации. Владеть - навыками сбора информации для применения системного подхода решения поставленных задач.
УК-3.1 - осуществляет социальное взаимодействие и реализовывает свою роль в команде	Знать - область и объекты профессиональной деятельности; виды профессиональной деятельности. Уметь - осуществлять социальное взаимодействие в коллективе; представлять действия по выполнению обязанностей практиканта; реализовывать свою роль в команде (работы в бригаде, на производственном участке). Владеть - методами работы в команде (бригаде, на производственном участке) с учетом толерантности восприятия социальных и культурных различий работников.
ОПК-1.1 – решает стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний	Знать - область и объекты профессиональной деятельности. Уметь - решать типовые задачи по виду профессиональной деятельности с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний Владеть - навыками сбора информации с целью ознакомления с деятельностью предприятия, областью и объектами

	профессиональной деятельности.
ОПК-1.2 – применяет основы естественнонаучных дисциплин, теоретические и экспериментальные исследования в профессиональной деятельности	Знать – принципы построения организационной и производственной структуры и распределения функций управления на предприятиях; Уметь – применять знания естественнонаучных дисциплин, при прохождении учебной практики; Владеть – методами теоретических и экспериментальных исследований в профессиональной деятельности.
ОПК-1.3- применяет естественнонаучные знания, а также методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	Знать - совокупность методов производственных процессов; Уметь – анализировать процессы и объекты в профессиональной сфере; Владеть – навыками применения методов математического моделирования при анализе процессов и объектов в профессиональной сфере.

8 Структура и содержание учебной практики (тип– ознакомительная)

Общая трудоемкость учебной практики составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Распределение по курсам обучения:

– очная форма обучения – 1 курс, после 2-го семестра – 2 недели;

– заочная форма обучения – после сессии 2 курса – 2 недели.

Трудоемкость выполнения разделов (этапов) практики распределяются следующим образом:

- подготовительный раздел (этап) – 0,5 з.е или 18 часов;
- основной раздел (этап) – 1,5 з.е или 54 часа;
- заключительный раздел (этап) – 1 з.е или 36 часов.

Структура и содержание учебной практики представлены в таблице 3.

Таблица 3 - Структура и содержание учебной практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля
1	Подготовительный	инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда и техники безопасности (4)	инструктаж по ознакомлению с требованиями пожарной безопасности и правилами внутреннего трудового распорядка (6)	ознакомление с историей развития предприятия с структурным построением предприятия, видами сырья и готовой продукции предприятий отрасли (8)	устный опрос
2	Технологический	изучение основных процессов организации производства (15)	Общее ознакомление со структурным построением предприятия, видами сырья и готовой продукции предприятий отрасли (15).	работа с технической документацией; изучение организации производства на отдельных технологических участках (24).	аттестация на рабочем месте – зачет
3	Заключительный	- сбор, комплектация и систематизация материалов для формирования отчета (15)	- подготовка и отчета по практике (15)	- защита отчета по практике (6)	отчет по практике

9 Организационное сопровождение учебной практики (тип– ознакомительная)

Для руководства учебной практикой от университета назначаются руководители из числа профессорско-преподавательского состава кафедры «Технологические машины и оборудование» в соответствии с научно-педагогической нагрузкой по индивидуальному плану на текущий учебный год.

Руководитель практики от кафедры «Технологические машины и оборудование» оформляет путевку (при необходимости); принимает участие в распределении обучающихся по местам практик; осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания; оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий; оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

Для руководства учебной практикой в научно-исследовательских организациях и на профильных предприятиях назначаются руководитель (руководители) практики от организации (предприятия) из числа работников данной организации (предприятия).

Руководитель практики от научно-исследовательской организации или профильного предприятия предоставляет рабочие места обучающимся; обеспечивает безопасные условия прохождения практики, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда; проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, технике безопасности, пожарной безопасности, а также по правилам внутреннего трудового распорядка.

Направление на учебную практику осуществляется приказом ректора университета, приказ составляет и оформляет руководитель практики от кафедры «Технологические машины и оборудование». В приказе производится закрепление каждого обучающегося (группы обучающихся) за научно-исследовательской организацией или профильным предприятием на основании заключенных университетом, назначаются руководители практики от кафедры и профильного предприятия (организации), указываются вид, способ и срок прохождения учебной практики.

Обучающимся по заочной форме обучения предоставляется право прохождения учебной практики по месту осуществления ими трудовой деятельности в случае соответствия последнего требованиям к содержанию данного вида практики.

Выбор мест прохождения учебной практики для лиц с ограниченными возможностями (ОВЗ) и инвалидов осуществляется с учетом требований их доступности для данных обучающихся и рекомендаций медико-социальной экспертизы, а также индивидуальной программе реабилитации инвалида относительно рекомендованных условий и видов труда, которая выдается федеральным государственным учреждением медико-социальной экспертизы.

При направлении инвалида и обучающегося с ОВЗ на предприятие для прохождения учебной практики руководитель практики от кафедры «Технологические машины и оборудование» согласовывает с руководителем

практики от предприятий (организации) условия и виды труда с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы и индивидуальной программе реабилитации инвалида.

Во время прохождения учебной практики обучающиеся выполняют индивидуальные задания, соблюдают правила внутреннего трудового распорядка, установленного на предприятии (организации), соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.

В последнюю неделю практики студент должен закончить оформление отчета, подписать его у руководителя практики от предприятия (организации), получить характеристику, оформить путевку, заверить их соответствующими печатями предприятия. После окончания практики студент должен сразу же прибыть в Университет, сдать путевку, отчет и характеристику, подписанные непосредственным руководителем практики от предприятия (организации), для проверки на кафедру «Технологические машины и оборудование», оформить финансовые отчеты в бухгалтерии Университета (если практика проходила на выезде) и пройти аттестацию (защитить отчет) по итогам практики.

10 Формы отчетности по итогам учебной практики (тип– ознакомительная)

По итогам учебной практики составляется отчет, структура которого соответствует структуре и содержанию рабочей программы практики. Отчет содержит информационный и аналитический материал, собранный и проработанный обучающимся во время практики (справочные, аналитические материалы и пр.), анализ результатов практики и выводы.

В отчете приводится информация общего характера (Ф.И.О. студента; вид и период прохождения учебной практики), указываются сведения о работах, выполнявшейся обучающимся во время практики, отражаются результаты практики с учетом приобретенных знаний, навыков, умений и компетенций.

Требования к оформлению отчета по учебной практике.

Текст должен быть набран на компьютере и распечатан на одной стороне листа формата А4, поля страницы – все по 2 см. При наборе на компьютере размер (кегль) шрифта не менее 14 пунктов, отступ (абзац) – 1,25 см, выравнивание по ширине.

При составлении отчета студент использует материалы, полученные непосредственно на предприятии (организации), где проходил практику.

Иллюстрационный материал (рисунки, эскизы, чертежи), приводимый в отчете, может быть выполнен как самим студентом, так и с применением множительной техники.

Разделы отчета:

- *Титульный лист* является первой страницей отчета о прохождении учебной практики и должен содержать следующие сведения: наименование учебного заведения; фамилию, имя, отчество лица, проходившего учебную практику; наименование отчета; место и сроки прохождения практики (образец прилагается).

- *Основная часть* состоит из следующих разделов:

- введение (отражается цель и задачи практики, на примере предприятия-места практики;

- описание предприятия (цеха): месторасположение, производственная структура, организационно-производственная структура, основные производственные подразделения и их специализация;

- описание технологического оборудования, применяемого для производства конкретного вида готовой продукции.

- *Заключение* содержит обобщение и оценку результатов учебной практики, включая оценку полноты выполнения поставленных задач.

11 Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по учебной практике (тип– ознакомительная)

Промежуточная аттестация обучающихся по итогам учебной практики проводится на основе определения соответствия совокупности запланированных результатов обучения, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций результатам формирования всех установленных программой бакалавриата для учебной практики компетенций при выполнении разделов (этапов) практики в соответствии с пунктами 6, 7, 8 данной рабочей программы.

Соответствие совокупности запланированных результатов обучения, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций, результатам формирования всех установленных программой бакалавриата для учебной практики компетенций при выполнении разделов (этапов) практики с определением критерия оценивания – карта оценивания компетенций представлена в таблице 4.

Таблица 4 – Карта оценивания компетенций

№	Компетенции - индикатор достижения	Разделы (этапы) практики	Критерии оценивания	Результат освоения компетенций
1	УК-1.1	1, 2, 3	Положительный отзыв характеристика руководителя	освоена
2	УК-3.1	1, 2, 3	Положительный отзыв характеристика руководителя	освоена
3	ОПК-1.1	2, 3	Положительный отзыв характеристика руководителя	освоена
4	ОПК-1.2	2, 3	Положительный отзыв характеристика руководителя	освоена
5	ОПК-1.3	3	Положительный отзыв характеристика руководителя	освоена

Завершается учебная практика промежуточной аттестацией по результатам ее прохождения, где оценивается уровень приобретенных профессиональных умений и практических навыков, опыт профессиональной деятельности, качество

защиты отчета, устанавливаются уровни (дескрипторы) сформированности компетенций в соответствии с запланированными результатами обучения, соотнесенными с установленными индикаторами достижения, которыми должен обладать обучающийся, прошедший учебную практику, представленные в таблице 5.

Форма аттестации – дифференцированный зачет. Основание для допуска студента к аттестации – полностью оформленные отчет о практике, наличие путевого листа и характеристики с отметками предприятия (если практика проходила не на кафедре).

Промежуточную аттестацию учебной практики проводит руководитель практики от кафедры «Технологические машины и оборудование». Дата и время промежуточной аттестации устанавливаются расписанием по согласованию с кафедрой. Процедура промежуточной аттестации включает: защиту отчета, которая организуется руководителем практики от кафедры «Технологические машины и оборудование». Дата и время аттестации устанавливаются расписанием по согласованию с кафедрой. Процедура аттестации включает доклад (5-7 минут) практиканта об итогах ее проведения и ответы на вопросы преподавателя (ей) от кафедры по существу отчета (отражающего содержание отчета по практике).

Перечень вопросов для оценивания результатов практики:

1 Роль учебной практики в учебном процессе.

2 Цели и задачи учебной практики.

3 Что включает в себя понятие «структура предприятия»?

4 Общая характеристика продовольственного сырья и продуктов.

5 Дайте понятие агрегатно-технологической линии производства.

6 В чем отличие технологической от агрегатно-технологической схемы линии?

7 Дайте определение понятий «машина» и «аппарат».

8 Дайте понятие «организационная структура» предприятия?

9 Какие виды инструктажа проходят на предприятии при поступлении на работу (практику)?

10 В каком документе отражены технические характеристики технологического оборудования?

Таблица 5 – Уровни (дескрипторы) сформированности компетенций в соответствии с запланированными результатами обучения, соотнесенными с установленными индикаторами достижения, которыми должен обладать обучающийся, прошедший учебную практику*

Компетенции, индикаторы достижения	**Уровень (дескриптор) сформированности компетенций**		
	Пороговый	**Продвинутый**	**Высокий**
Универсальные компетенции (УК)			
УК-1.1 – осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач	Знать - технику и технологию производства основного ассортимента выпускаемой продукции. *Уметь - четко представлять и формулировать действия по выполнению обязанностей практиканта; работать в качестве пользователя персонального компьютера; осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации.* *Владеть - навыками сбора информации для применения системного подхода решения поставленных задач.*	Знать - технику и технологию производства основного ассортимента выпускаемой продукции. Уметь - четко представлять и формулировать действия по выполнению обязанностей практиканта; работать в качестве пользователя персонального компьютера; осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации. *Владеть - навыками сбора информации для применения системного подхода решения поставленных задач.*	Знать - технику и технологию производства основного ассортимента выпускаемой продукции. Уметь - четко представлять и формулировать действия по выполнению обязанностей практиканта; работать в качестве пользователя персонального компьютера; осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации. Владеть - навыками сбора информации для применения системного подхода решения поставленных задач.
УК-3.1 - осуществляет социальное взаимодействие и реализовывает свою роль в команде	Знать - область и объекты профессиональной деятельности; виды профессиональной деятельности. *Уметь - осуществлять социальное взаимодействие в коллективе; представлять действия по выполнению*	Знать - область и объекты профессиональной деятельности; виды профессиональной деятельности. Уметь - осуществлять социальное взаимодействие в коллективе; представлять действия по выполнению обязанностей	Знать - область и объекты профессиональной деятельности; виды профессиональной деятельности. Уметь - осуществлять социальное взаимодействие в коллективе; представлять действия по выполнению обязанностей

	обязанностей практиканта; реализовывать свою роль в команде (работы в бригаде, на производственном участке). *Владеть - методами работы в команде (бригаде, на производственном участке) с учетом толерантности восприятия социальных и культурных различий работников.*	практиканта; реализовывать свою роль в команде (работы в бригаде, на производственном участке). *Владеть - методами работы в команде (бригаде, на производственном участке) с учетом толерантности восприятия социальных и культурных различий работников.*	практиканта; реализовывать свою роль в команде (работы в бригаде, на производственном участке). Владеть - методами работы в команде (бригаде, на производственном участке) с учетом толерантности восприятия социальных и культурных различий работников.
ОПК-1.1 – решает стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний	Знать - область и объекты профессиональной деятельности. *Уметь - решать типовые задачи по виду профессиональной деятельности с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний.* *Владеть - навыками сбора информации с целью ознакомления с деятельностью предприятия, областью и объектами профессиональной деятельности.*	Знать - область и объекты профессиональной деятельности. Уметь - решать типовые задачи по виду профессиональной деятельности с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний *Владеть - навыками сбора информации с целью ознакомления с деятельностью предприятия, областью и объектами профессиональной деятельности.*	Знать - область и объекты профессиональной деятельности. Уметь - решать типовые задачи по виду профессиональной деятельности с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний Владеть - навыками сбора информации с целью ознакомления с деятельностью предприятия, областью и объектами профессиональной деятельности.
ОПК-1.2 – применяет основы естественнонаучных дисциплин, теоретические и экспериментальные исследования в профессиональной	Знать – принципы построения организационной и производственной структуры и распределения функций управления на предприятиях; *Уметь – применять знания естественнонаучных дисцип-*	Знать – принципы построения организационной и производственной структуры и распределения функций управления на предприятиях; Уметь – применять знания естественнонаучных дисциплин, при	Знать – принципы построения организационной и производственной структуры и распределения функций управления на предприятиях; Уметь – применять знания естественнонаучных дисциплин, при

деятельности	*лин, при прохождении учебной практики;* *Владеть – методами теоретических и экспериментальных исследований в профессиональной деятельности.*	прохождении учебной практики; *Владеть – методами теоретических и экспериментальных исследований в профессиональной деятельности.*	прохождении учебной практики; Владеть – методами теоретических и экспериментальных исследований в профессиональной деятельности.
ОПК-1.3- применяет естественнонаучные знания, а также методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	Знать - совокупность методов производственных процессов; *Уметь – анализировать процессы и объекты в профессиональной сфере;* *Владеть – навыками применения методов математического моделирования при анализе процессов и объектов в профессиональной сфере.*	Знать - совокупность методов производственных процессов; Уметь – анализировать процессы и объекты в профессиональной сфере; *Владеть – навыками применения методов математического моделирования при анализе процессов и объектов в профессиональной сфере.*	Знать - совокупность методов производственных процессов; Уметь – анализировать процессы и объекты в профессиональной сфере; Владеть – навыками применения методов математического моделирования при анализе процессов и объектов в профессиональной сфере.

*Примечание курсивом выделены компоненты, освоенные обучающимся в не полном объеме или неосвоенные полностью, соотнесенные к устанавливаемому уровню (дескриптору) сформированности компетенции при проведении процедуры оценивания результатов практики.

В процессе промежуточной аттестации по результатам прохождения учебной практики устанавливаются уровни (дескрипторы) сформированности компетенций в соответствии с запланированными результатами обучения, соотнесенными с установленными индикаторами достижения, которыми должен обладать обучающийся, прошедший учебную практику.

Окончательная оценка по практике формируется из оценки по 5-ти балльной шкале оценивания и дескрипторов (уровней) сформированности компетенций. *При этом в обязательном порядке учитываются оформление отчета в соответствии с установленными требованиями, мнение руководителя практики, качество ответов на вопросы*.

Оценка «отлично», дескриптор (уровень) сформированности компетенций – «продвинутый», «высокий»:

совокупность соответствующих индикаторов как результата достижения обучающимися совокупности запланированных результатов прохождения практики по компонентному составу «знать», «уметь», «владеть» освоена в полном объеме по трем компонентам.

Критерии оценивания:

- знает историю развития предприятия и его структурное построение;
- знает виды сырья и ассортимент, выпускаемой готовой продукции на предприятии;
- знает технологическое оборудование, применяемое на предприятии;
- систематизирует и обобщает материалы для подготовки отчета по практике.

Оценка «хорошо», дескриптор (уровень) сформированности компетенций – «пороговый», «продвинутый»:

совокупность соответствующих индикаторов как результата достижения обучающимися совокупности запланированных результатов прохождения практики по компонентному составу «знать», «уметь», «владеть» освоена в полном объеме в основном по двум компонентам – «знать», «уметь».

Критерии оценивания:

- знает историю развития предприятия и его структурное построение;
- знает виды сырья и ассортимент, выпускаемой готовой продукции на предприятии;
- имеет представление о технологическом оборудовании, применяемом на предприятии;
- систематизирует и обобщает материалы для подготовки отчета по практике.

Оценка «удовлетворительно», дескриптор (уровень) сформированности компетенций – «пороговый»:

совокупность соответствующих индикаторов как результата достижения обучающимися совокупности запланированных результатов

прохождения практики по компонентному составу «знать», «уметь», «владеть» освоена в полном объеме в основном по компоненту – «знать».

Критерии оценивания:

- знает историю развития предприятия и его структурное построение;
- знает виды сырья и ассортимент, выпускаемой готовой продукции на предприятии;
- систематизирует и обобщает материалы для подготовки отчета по практике.

Оценка «неудовлетворительно», отсутствует дескриптор (уровень) сформированности компетенций:
компетенции сформированы не в полном объеме, дескриптор (уровень) сформированности компетенций не устанавливается.

В результате аттестации студент получает зачет с оценкой, который проставляется в ведомость, зачетную книжку. Оценка по практике приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается в промежуточной аттестации 1 курса, 2 семестра при подведении итогов общей успеваемости студентов. *При защите отчета студенту могут быть заданы не только вопросы, касающиеся деятельности объекта практики, но и по изученным дисциплинам, являющимися базовыми для прохождения учебной практики в соответствии с учебным планом.*

Студенты, не выполнившие рабочую программу практики по уважительной причине, направляются повторно на практику, в свободное от учебы время. Студенты, не выполнившие рабочую программу практики без уважительной причины или получившие неудовлетворительную оценку, ликвидируют возникшую академическую задолженность в соответствии с установленном в Университете порядке.

12 Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет»

С целью оказания необходимой для успешного прохождения учебной практики и оформления отчета по практике в качестве методической помощи обучающемуся предоставляется следующий перечень учебной основной и дополнительной литературы и необходимых ресурсов сети «Интернет»:

а) основная литература:

1. Афанасьев В.В. Методология и методы научного исследования: учебное пособие для вузов /В.В. Афанасьев, О.В. Грибкова, Л.И. Уколова. - Москва: Издательство Юрайт, 2020. - 154 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-02890-4. - Текст: электронный//ЭБС Юрайт [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/453479

2. Хамитова Е.К. Оборудование пищевых производств: учебное пособие. – Минск: РИПО, 2018. – 248 с.: [Электронный ресурс] // Издательство

«Директ-Медиа», 2001-2021. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=487985.

б) дополнительная литература:

1. Горелов С.В. Основы научных исследований: учебное пособие / С.В. Горелов, В.П. Горелов, Е.А. Григорьев // под ред. В.П. Горелова. – М., Берлин: Директ-Медиа, 2016. – 534 с.: [Электронный ресурс] // Издательство «Директ-Медиа», 2001-2021. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=443846.

2. Плахотникова Е.В. Организация и методология научных исследований в машиностроении: учебник / Е.В. Плахотникова, В.Б. Протасьев, А.С. Ямников. – М.; Вологда: Инфра-Инженерия, 2019. – 317 с.: [Электронный ресурс] // Издательство «Директ-Медиа», 2001-2021. – Режим доступа: https://biblio club.ru/index.php?page=book&id=564325.

3. Мусина О.Н. Планирование и постановка научного эксперимента: учебно-методическое пособие. – М.; Берлин: Директ-Медиа, 2015. – 88 с.: [Электронный ресурс] // Издательство «Директ-Медиа», 2001-2021. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=274057.

в) ресурсы сети «Интернет»:

1. www.yandex.ru / - Поисковая система
2. www.info-set.kasimovset.info
3. www.primfol.ru
4. www.seabuy.ru

13 Перечень информационных технологий, программного обеспечения и информационных справочных систем

состав лицензионного программного обеспечения:

Операционная система: MS Windows7

Программы: MS Office PRO 2007, 7Zip, Java8, K-Lite Mega Codec Pack, Kaspersky security center, Библиотека клиент

С помощью браузера Internet Explorer осуществляется доступ в сеть Internet

состав современных профессиональных баз данных:

- Поиск и базы данных научно-технической информации, http://hrazvedka.ru/bd_tech/poisk-i-bazy-dannyx-nauchno-texnicheskoj-informacii.html
- База нормативных документов http://www.normacs.ru/news_base.jsp
- Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии – доступ http://protect.gost.ru/
- База данных Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека «Документы»

http://www.rospotrebnadzor.ru/documents/documents.php

- Базы данных патентов Федерального института промышленной собственности https://www1.fips.ru/elektronnye-servisy/informatsionno-poiskovaya-sistema/bazy-dannykh.php

- Web of Science (наукометрическая реферативная база данных журналов и конференций), доступ - apps.webofknowledge.com

- База данных международных индексов научного цитирования Scopus https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic

состав информационных справочных систем:

1. ЭБС издательства «Лань». Доступ: e.lanbook.com;
2. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ». Доступ: online:https//rucont.ru ;
3. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ: online:http //www.biblioclub.ru.

14 Материально-техническое обеспечение учебной практики (тип– ознакомительная)

Реализация учебной практики, проводимой в структурных подразделениях Университета, осуществляется с использованием материально-технической базы кафедр и соответствующих структурных подразделений, обеспечивающей проведение учебной практики и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам:

- оборудованные кабинеты и аудитории,
- компьютерные классы,
- аудитории, оборудованные мультимедийными средствами обучения,
- библиотека Дальрыбвтуза.

Реализация учебной практики, проводимой в организациях и профильных предприятиях, осуществляется с использованием материально-технической базы предприятия (организации) – места прохождения практики.

Материально-техническое обеспечение учебной практики, проводимой на профильных предприятиях, соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» для достижения результатов обучения по приобретению обучающимися первичных профессиональных навыков.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО – бакалавриата по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование», соответствующей ОПОП и профилю подготовки – «Управление техническими системами пищевых производств».

Программа разработана:
Ткаченко Т.И. – к.т.н., доцент, зав. кафедрой «Технологические машины и оборудование»;
Максимовой В.И. – ст. преподаватель кафедры «Технологические машины и оборудование».

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Технологические машины и оборудование» «23» июня 2022 года, протокол № 10.

Заведующий кафедрой _____ Т.И. Ткаченко

Программа согласована:

Представитель работодателя
ООО «Русский минтай»
Главный инженер _____ В.В. Чуприн

ПРИЛОЖЕНИЕ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет»

(ФГБОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)

Кафедра «Технологические машины и оборудование»

Отчет

по учебной практике

(наименование практики)

на _____

(наименование предприятия)

Студент группы_____

_____

(фамилия И.О.)

_____

(дата, подпись)

Руководитель от предприятия:

_____

(должность)

_____

(фамилия И.О.)

_____

(дата, подпись)

Руководитель от кафедры:

_____

(должность)

_____

(фамилия И.О.)

_____

(дата, подпись)

Владивосток

20__

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет»

(ФГБОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)

Институт пищевых производств

УТВЕРЖДЕНО
На заседании Ученого совета
института пищевых производств
протокол №11
от «27» июня 2022 г.
Директор института
_____ Е.П. Лаптева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Тип производственной практики – технологическая (проектно-технологическая)

Направление подготовки

15.03.02 «Технологические машины и оборудование»

Профиль подготовки

«Управление техническими системами пищевых производств»

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

очная, заочная

Владивосток, 2022

1 Цели производственной практики (тип – технологическая (проектно-технологическая)

Целями производственной практики являются:

- обеспечение непрерывности и последовательности овладения студентами навыками профессиональной деятельности в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускников;

- закрепление и углубление теоретических и практических знаний, полученных в ходе изучения профильных дисциплин учебного плана.

2 Задачи производственной практики (тип – технологическая (проектно-технологическая)

Задачами производственной практики являются:

- систематизация, закрепление, расширение в производственных условиях теоретических и практических знаний, приобретенных по данному направлению;

- ознакомление со структурой управления предприятием, формой собственности, правами и обязанностями должностных лиц;

- ознакомление с состоянием и требованиями по охране труда, техники безопасности, промышленной санитарии;

- изучение технологического оборудования, используемого в процессе изготовления конкретного вида готовой продукции;

- ознакомление с проектно-конструкторской документацией;

- сбор материалов для подготовки отчета по производственной практике.

3 Место производственной практики (тип – технологическая (проектно-технологическая) в структуре ОПОП

Рабочая программа производственной практики является учебно-методическим документом, входящим в состав основной профессиональной образовательной программы (далее ОПОП). Она обеспечивает единый комплексный подход к организации практической подготовки, непрерывность и преемственность обучения студентов.

Производственная практика базируется на теоретических знаниях и практических умениях, полученных обучающимися, в процессе освоения универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций при изучении профессиональных дисциплин всего курса обучения в соответствии с учебным планом подготовки по программе бакалавриата по основной профессиональной образовательной программе по направлению 15.03.02 «Технологические машины и оборудование».

Для успешного прохождения производственной практики студент должен:

знать:

- технологию и агрегатно-технологическую линию производства отдельных видов пищевой продукции;

- технические характеристики и функциональные особенности отдельных машин;

- виды профессиональной деятельности;

- производственную и управленческую структуры предприятия;

- нормы и правила при разработке проектно-конструкторской документации;

- основные принципы организации командной работы (работы в бригаде, на производственном участке) с учетом толерантности восприятия социальных и культурных различий работников.

уметь:

- четко представлять и формулировать действия по выполнению обязанностей практиканта;

- применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности

- делать сравнительный анализ использования однотипного оборудования.

владеть:

- навыками применения и использования нормативной документации;

- навыками социального взаимодействия и реализовывать свою роль в команде;

- методами поиска и анализа при разработке проектно-конструкторской документации.

4 Способы и формы проведения производственной практики (тип – технологическая (проектно-технологическая)

Способы проведения производственной практики:

– стационарный, выездной.

Форма проведения производственной практики – дискретная в соответствии с календарным учебным графиком в выделенном непрерывном периоде.

Производственная практика реализуется в форме практической подготовки.

5 Место и время проведения производственной практики (тип – технологическая (проектно-технологическая)

Производственная практика проводится в лабораториях кафедры «Технологические машины и оборудование» и других научных подразделениях Университета; в научно-исследовательских организациях и на профильных предприятиях г. Владивостока; в научно-исследовательских организациях и на профильных предприятиях, расположенных за пределами г. Владивостока, на основании заключенных договоров с Университетом. Производственная практика в соответствии с календарным учебным графиком проводится в 4 семестре очной формы обучения, на 3 курсе заочной формы обучения в течение 6 недель.

6 Совокупность компетенций, формируемых у обучающихся в процессе прохождения производственной практики (тип – технологическая (проектно-технологическая)

В процессе прохождения производственной практики у обучающихся должны быть сформированы универсальные и общепрофессиональные компетенции, установленные ФГОС ВО и индикаторы их достижения, установленные программой бакалавриата, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, определенные самостоятельно, и индикаторы их достижения.

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 – осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач
УК-3 - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 - осуществляет социальное взаимодействие и реализовывает свою роль в команде
ОПК-1 - способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	ОПК-1.1 – решает стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний
	ОПК-1.2 – применяет основы естественнонаучных дисциплин, теоретические и экспериментальные исследования в профессиональной деятельности
ОПК-2 - способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1 - применяет основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-5 – способен работать с нормативно технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом стандартов, норм и правил	ОПК-5.1 – знает нормы и правила при разработке нормативно-технической документации, применяет в профессиональной деятельности

7 Перечень запланированных результатов обучения при прохождении производственной практики (тип – технологическая (проектно-технологическая), соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций

Процесс прохождения производственной практики направлен на достижение запланированных результатов обучения, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций, представленных в таблице 2.

Таблица 2 – Запланированные результаты обучения, соотнесенные с установленными индикаторами достижения УК, ОПК и профессиональных компетенций, определенных самостоятельно.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения (знать-уметь-владеть)
УК-1.1 – осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач деятельности	Знать – методы осуществления поиска информации. Уметь – осуществлять поиск и критический анализ Владеть – методами поиска информации и ее анализа для решения поставленных задач
УК-3.1 - осуществляет социальное взаимодействие и реализо-	Знать – предмет и объект выбранного направления и профиля профессиональной подготовки;

вывает свою роль в команде	Уметь – взаимодействовать с командой, группой, коллегами; Владеть – навыками социального взаимодействия и реализовывать свою роль в команде; навыками руководства работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.
ОПК-1.1 – решает стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний	Знать - область и объекты профессиональной деятельности; виды профессиональной деятельности; Уметь - использовать естественнонаучные и общеинженерные знания в профессиональной деятельности; Владеть – навыками решения стандартных профессиональных задач с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний.
ОПК-1.2 – применяет основы естественнонаучных дисциплин, теоретические и экспериментальные исследования в профессиональной деятельности	Знать – технические характеристики и функциональные особенности отдельных машин в автоматизированных линиях; Уметь - решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных знаний; применять методы теоретического и экспериментального исследования объектов в практической деятельности. Владеть - навыками теоретических и экспериментальных исследований в профессиональной деятельности, применяя основы естественнонаучных дисциплин.
ОПК-2.1 - применяет основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной	Знать – основные методы получения информации; способы хранения и переработки полученной информации в профессиональной деятельности; Уметь - решать задачи профессиональной деятельности с применением методов и средств получения хранения и переработки информации; Владеть - основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации при решении задач профессиональной деятельности.
ОПК-5.1 – знает нормы и правила при разработке нормативно-технической документации, применяет в профессиональной деятельности	Знать – нормы и правила при разработке нормативно-технической документации; Уметь - проводить анализ нормативных документов; решать производственные задачи с учетом нормативно-технической документации; Владеть - методами поиска и анализа при разработке нормативно-технической документации.

8 Структура и содержание производственной практики (тип – технологическая (проектно-технологическая)

Общая трудоемкость производственной практики составляет 9 зачетных единиц, 324 часа.

Распределение по курсам обучения:

– очная форма обучения – 2 курс, после 4-го семестра – 6 недель;

– заочная форма обучения – после сессии 3 курса – 6 недель.

Трудоемкость выполнения разделов (этапов) практики распределяются следующим образом:

- подготовительный раздел (этап) – 1 з.е или 36 часов;
- основной раздел (этап) – 5 з.е или 180 часов;
- заключительный раздел (этап) – 3 з.е или 108 часов.

Структура и содержание производственной практики представлены в таблице 3.

Таблица 3 - Структура и содержание производственной практики

№	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля
1	Подготовительный	инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда и техники безопасности (4)	инструктаж по ознакомлению с требованиями пожарной безопасности и правилами внутреннего трудового распорядка (8)	ознакомление со структурой предприятия (организации), сырьевой и технической базы предприятия (24)	устный опрос
2	Основной	ознакомление с агрегатно-технологической линией производства конкретного вида готовой продукции; изучение норм и правил при разработке проектно-конструкторской документации (108)	сбор и обработка фактического и литературного материала (36)	анализ и синтез фактического и литературного материала, составление списка литературы (36)	аттестация на рабочем месте – зачет
4	Заключительный	- сбор, систематизация и комплектация материалов для формирования отчета (66)	- подготовка и оформление отчета по практике (36)	- защита отчета по практике (6)	отчет по практике

9 Организационное сопровождение производственной практики (тип – технологическая (проектно-технологическая)

Для руководства производственной практикой от университета назначаются руководители из числа профессорско-преподавательского состава кафедры «Технологические машины и оборудование» в соответствии с научно-педагогической нагрузкой по индивидуальному плану на текущий учебный год.

Руководитель практики от кафедры «Технологические машины и оборудование» оформляет путевку (при необходимости); принимает участие в распределении обучающихся по местам практик; осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания; оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими

индивидуальных заданий; оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

Для руководства производственной практикой на профильных предприятиях назначаются руководитель (руководители) практики от организации (предприятия) из числа работников данной организации (предприятия).

Руководитель практики от профильного предприятия предоставляет рабочие места обучающимся; обеспечивает безопасные условия прохождения практики, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда; проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, технике безопасности, пожарной безопасности, а также по правилам внутреннего трудового распорядка.

Направление на производственную практику осуществляется приказом ректора университета, приказ составляет и оформляет руководитель практики от кафедры «Технологические машины и оборудование». В приказе производится закрепление каждого обучающегося (группы обучающихся) за научно-исследовательской организацией или профильным предприятием на основании заключенных университетом, назначаются руководители практики от кафедры и профильного предприятия (организации), указываются вид, способ и срок прохождения учебной практики.

Обучающимся по заочной форме обучения предоставляется право прохождения производственной практики по месту осуществления ими трудовой деятельности в случае соответствия последнего требованиям к содержанию данного вида практики.

Выбор мест прохождения производственной практики для лиц с ограниченными возможностями (ОВЗ) и инвалидов осуществляется с учетом требований их доступности для данных обучающихся и рекомендаций медико-социальной экспертизы, а также индивидуальной программе реабилитации инвалида относительно рекомендованных условий и видов труда, которая выдается федеральным государственным учреждением медико-социальной экспертизы.

При направлении инвалида и обучающегося с ОВЗ на предприятие для прохождения производственной практики руководитель практики от кафедры «Технологические машины и оборудование» согласовывает с руководителем практики от предприятий (организации) условия и виды труда с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы и индивидуальной программе реабилитации инвалида.

Во время прохождения производственной практики обучающиеся собирают сведения для оформления отчета, соблюдают правила внутреннего трудового распорядка, установленного на предприятии (организации), соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.

В последнюю неделю практики студент должен закончить оформление отчета, подписать его у руководителя практики от предприятия (организации), получить характеристику, оформить путевку, заверить их соответствующими печатями предприятия. После окончания практики студент должен сразу же прибыть в Университет, сдать путевку, отчет и характеристику, подписанные непосредственным руководителем практики от предприятия (организации), для

проверки на кафедру «Технологические машины и оборудование», оформить финансовые отчеты в бухгалтерии Университета (если практика проходила на выезде) и пройти аттестацию (защитить отчет) по итогам практики.

10 Формы отчетности по итогам производственной практики (тип – технологическая (проектно-технологическая)

По итогам производственной практики составляется отчет, структура которого соответствует структуре и содержанию рабочей программы практики. Отчет содержит информационный и аналитический материал, собранный и проработанный обучающимся во время практики (справочные, аналитические материалы и пр.), анализ результатов практики расчеты и выводы.

В отчете приводится информация общего характера (Ф.И.О. студента; вид и период прохождения учебной практики), указываются сведения о работах, выполнявшейся обучающимся во время практики, отражаются результаты практики с учетом приобретенных знаний, навыков, умений и компетенций.

Требования к оформлению отчета по производственной практике.

Текст должен быть набран на компьютере и распечатан на одной стороне листа формата А4, поля страницы – все по 2 см. При наборе на компьютере размер (кегль) шрифта не менее 14 пунктов, отступ (абзац) – 1,25 см, выравнивание по ширине.

При составлении отчета студент использует материалы, полученные непосредственно на предприятии (организации), где проходил практику.

Иллюстрационный материал (рисунки, эскизы, чертежи), приводимый в отчете, может быть выполнен как самим студентом, так и с применением множительной техники.

Разделы отчета:

- *Титульный лист* является первой страницей отчета о прохождении производственной практики и должен содержать следующие сведения: наименование учебного заведения; фамилию, имя, отчество лица, проходившего практику; наименование отчета; место и сроки прохождения практики (приложение).

- *Введение* (отражается цель и задачи практики);

- *Основная часть* содержит:

- описание предприятия – общая характеристика и история деятельности предприятия: месторасположение, производственная специализация, организационно-производственная структура, основные производственные подразделения и их специализация, сырьевая база предприятия, тара и упаковочные материалы;

- описание агрегатно-технологической линия, используемое в процессе изготовления конкретного вида готовой продукции;

- анализ проектно-конструкторской и технической документации, используемой на предприятии.

- *Заключение* содержит обобщение и оценку результатов производственной практики, включая оценку полноты выполнения поставленных задач.

- *Список использованных источников* (материалы из учебников и учебных пособий можно использовать только как вспомогательную литературу; в качестве основной литературы рекомендуется использовать нормативно-техническую документацию; статьи, опубликованные в научных сборниках трудов или материалах конференций; и др.).

11 Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по производственной практике (тип – технологическая (проектно-технологическая)

Промежуточная аттестация обучающихся по итогам производственной практики проводится на основе определения соответствия совокупности запланированных результатов обучения, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций результатам формирования всех установленных программой бакалавриата для производственной практики компетенций при выполнении разделов (этапов) практики в соответствии с пунктами 6, 7, 8 данной рабочей программы.

Соответствие совокупности запланированных результатов обучения, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций, результатам формирования всех установленных программой бакалавриата для производственной практики компетенций при выполнении разделов (этапов) практики с определением критерия оценивания – карта оценивания компетенций представлена в таблице 4.

Таблица 4 – Карта оценивания компетенций

№	Компетенции - индикатор достижения	Разделы (этапы) практики	Критерии оценивания	Результат освоения компетенций
1	УК-1.1	1, 2, 3	Положительный отзыв характеристика руководителя	освоена
1	УК-3.1	1, 2	Положительный отзыв характеристика руководителя	освоена
2	ОПК-1.1	1, 2, 3	Положительный отзыв характеристика руководителя	освоена
3	ОПК-1.2	2, 3	Положительный отзыв характеристика руководителя	освоена
4	ОПК-2.1	2, 3	Положительный отзыв характеристика руководителя	освоена
5	ОПК-5.1	2, 3	Положительный отзыв характеристика руководителя	освоена

Завершается производственная практика промежуточной аттестацией по результатам ее прохождения, где оценивается уровень приобретенных профессиональных умений и практических навыков, опыт профессиональной деятельности, качество защиты отчета, устанавливаются уровни (дескрипторы) сформированности компетенций в соответствии с запланированными результатами обучения, соотнесенными с установленными индикаторами

достижения, которыми должен обладать обучающийся, прошедший производственную практику, представленные в таблице 5.

Форма аттестации – дифференцированный зачет. Основание для допуска студента к аттестации – полностью оформленные отчет о практике и наличие характеристики и путевого листа с отметками предприятия (если практика проходила не на кафедре).

Промежуточную аттестацию производственной практики проводит руководитель практики от кафедры «Технологические машины и оборудование». Дата и время промежуточной аттестации устанавливаются расписанием по согласованию с кафедрой. Процедура промежуточной аттестации включает: защиту отчета, которая организуется руководителем практики от кафедры «Технологические машины и оборудование». Дата и время аттестации устанавливаются расписанием по согласованию с кафедрой. Процедура аттестации включает доклад (5-7 минут) практиканта об итогах ее проведения и ответы на вопросы преподавателя (ей) от кафедры по существу отчета (отражающего содержание отчета по практике).

Перечень вопросов для оценивания результатов практики:

1 Роль производственной практики в учебном процессе.
2 Цели и задачи производственной практики.
3 Понятие «структура предприятия».
4 Классификация технологического оборудования
5 Как осуществляется компоновка линий?
6 Какие факторы влияют на производственную структуру предприятий.
7 Службы, составляющие структуру управления предприятием.
8 Общая характеристика продовольственного сырья и продуктов.
9 Назовите виды ремонтов, существующих на предприятии, их отличие.
10 Понятие агрегатно-технологической линии производства.

Таблица 5 – Уровни (дескрипторы) сформированности компетенций в соответствии с запланированными результатами обучения, соотнесенными с установленными индикаторами достижения, которыми должен обладать обучающийся, прошедший производственную практику*

Компетенции, индикаторы достижения	**Уровень (дескриптор) сформированности компетенций**		
	Пороговый	**Продвинутый**	**Высокий**
Универсальные компетенции (УК)			
УК-1.1 – осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач деятельности	Знать – методы осуществления поиска информации. *Уметь – осуществлять поиск и критический анализ* *Владеть – методами поиска информации и ее анализа для решения поставленных задач*	Знать – методы осуществления поиска информации. Уметь – осуществлять поиск и критический анализ *Владеть – методами поиска информации и ее анализа для решения поставленных задач*	Знать – методы осуществления поиска информации. Уметь – осуществлять поиск и критический анализ Владеть – методами поиска информации и ее анализа для решения поставленных задач
УК-3.1 - осуществляет социальное взаимодействие и реализовывает свою роль в команде	Знать – предмет и объект выбранного направления и профиля профессиональной подготовки; *Уметь – взаимодействовать с командой, группой, коллегами;* *Владеть – навыками социального взаимодействия и реализовывать свою роль в команде; навыками руководства работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.*	Знать – предмет и объект выбранного направления и профиля профессиональной подготовки; Уметь – взаимодействовать с командой, группой, коллегами; *Владеть – навыками социального взаимодействия и реализовывать свою роль в команде; навыками руководства работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.*	Знать – предмет и объект выбранного направления и профиля профессиональной подготовки; Уметь – взаимодействовать с командой, группой, коллегами; Владеть – навыками социального взаимодействия и реализовывать свою роль в команде; навыками руководства работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.
ОПК-1.1 – решает стандартные профессиональные задачи с применением	Знать - область и объекты профессиональной деятельности; виды профессиональной деятельности;	Знать - область и объекты профессиональной деятельности; виды профессиональной деятельности;	Знать - область и объекты профессиональной деятельности; виды профессиональной деятельности;

естественнонаучных и общеинженерных знаний	*Уметь - использовать естественнонаучные и общеинженерные знания в* профессиональной деятельности; *Владеть – навыками* решения стандартных профессиональных задач с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний.	Уметь - использовать естественнонаучные и общеинженерные знания в профессиональной деятельности; *Владеть* – навыками *решения стандартных профессиональных задач с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний.*	Уметь - использовать естественнонаучные и общеинженерные знания в профессиональной деятельности; Владеть – навыками решения стандартных профессиональных задач с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний.
ОПК-1.2 – применяет основы естественнонаучных дисциплин, теоретические и экспериментальные исследования в профессиональной деятельности	Знать – технические характеристики и функциональные особенности отдельных машин в автоматизированных линиях; *Уметь - решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных знаний;* применять методы теоретического и экспериментального исследования объектов в практической деятельности. *Владеть* - навыками теоретических и экспериментальных исследований в профессиональной деятельности, применяя основы естественнонаучных дисциплин.	Знать – технические характеристики и функциональные особенности отдельных машин в автоматизированных линиях; Уметь - решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных знаний; применять методы теоретического и экспериментального исследования объектов в практической деятельности. Владеть - *навыками теоретических и экспериментальных исследований в профессиональной деятельности, применяя основы естественнонаучных дисциплин.*	Знать – технические характеристики и функциональные особенности отдельных машин в автоматизированных линиях; Уметь - решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных знаний; применять методы теоретического и экспериментального исследования объектов в практической деятельности. Владеть - навыками теоретических и экспериментальных исследований в профессиональной деятельности, применяя основы естественнонаучных дисциплин.
ОПК-2.1 - применяет основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации	Знать – основные методы получения информации; способы хранения и переработки полученной информации в профессиональной	Знать – основные методы получения информации; способы хранения и переработки полученной информации в профессиональной деятельности;	Знать – основные методы получения информации; способы хранения и переработки полученной информации в профессиональной деятельности;

при решении задач профессиональной	деятельности; *Уметь - решать задачи профессиональной деятельности с применением методов и средств получения хранения и переработки информации;* *Владеть - основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации при решении задач профессиональной деятельности.*	Уметь - решать задачи профессиональной деятельности с применением методов и средств получения хранения и переработки информации; *Владеть - основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации при решении задач профессиональной деятельности.*	Уметь - решать задачи профессиональной деятельности с применением методов и средств получения хранения и переработки информации; Владеть - основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации при решении задач профессиональной деятельности.
ОПК-5.1 – знает нормы и правила при разработке нормативно-технической документации, применяет в профессиональной деятельности	Знать – нормы и правила при разработке нормативно-технической документации; *Уметь - проводить анализ нормативных документов; решать производственные задачи с учетом нормативно-технической документации;* *Владеть - методами поиска и анализа при разработке нормативно-технической документации.*	Знать – нормы и правила при разработке нормативно-технической документации; Уметь - проводить анализ нормативных документов; решать производственные задачи с учетом нормативно-технической документации; *Владеть - методами поиска и анализа при разработке нормативно-технической документации.*	Знать – нормы и правила при разработке нормативно-технической документации; Уметь - проводить анализ нормативных документов; решать производственные задачи с учетом нормативно-технической документации; Владеть - методами поиска и анализа при разработке нормативно-технической документации.

*Примечание курсивом выделены компоненты, освоенные обучающимся в не полном объеме или неосвоенные полностью, соотнесенные к устанавливаемому уровню (дескриптору) сформированности компетенции при проведении процедуры оценивания результатов практики.

В процессе промежуточной аттестации по результатам прохождения производственной практики устанавливаются уровни (дескрипторы) сформированности компетенций в соответствии с запланированными результатами обучения, соотнесенными с установленными индикаторами достижения, которыми должен обладать обучающийся, прошедший производственную практику.

Окончательная оценка по практике формируется из оценки по 5-ти балльной шкале оценивания и дескрипторов (уровней) сформированности компетенций. *При этом в обязательном порядке учитываются оформление отчета в соответствии с установленными требованиями, мнение руководителя практики, качество ответов на вопросы*.

Оценка «отлично», дескриптор (уровень) сформированности компетенций – «продвинутый», «высокий»:

совокупность соответствующих индикаторов как результата достижения обучающимися совокупности запланированных результатов прохождения практики по компонентному составу «знать», «уметь», «владеть» освоена в полном объеме по трем компонентам.

Критерии оценивания:

- знает структуру управления предприятием, форму собственности, права и обязанности должностных лиц;
- знает требования по охране труда, техники безопасности, промышленной санитарии;
- знает технологическое оборудование, используемое в процессе изготовления конкретного вида готовой продукции;
- умеет пользоваться проектно-конструкторской и технической документацией;
- умеет осуществлять сбор материалов для подготовки отчета по производственной практике;
- владеет навыками по систематизации, анализу и синтезу фактического и литературного материала.

Оценка «хорошо», дескриптор (уровень) сформированности компетенций – «пороговый», «продвинутый»:

совокупность соответствующих индикаторов как результата достижения обучающимися совокупности запланированных результатов прохождения практики по компонентному составу «знать», «уметь», «владеть» освоена в полном объеме в основном по двум компонентам – «знать», «уметь».

Критерии оценивания:

- знает структуру управления предприятием, форму собственности, права и обязанности должностных лиц;
- знает требования по охране труда, техники безопасности, промышленной санитарии;
- умеет пользоваться проектно-конструкторской документацией;
- умеет осуществлять сбор материалов для подготовки отчета по производственной практике;

- владеет навыками по систематизации фактического и литературного материала.

Оценка «удовлетворительно», дескриптор (уровень) сформированности компетенций – «пороговый»:

совокупность соответствующих индикаторов как результата достижения обучающимися совокупности запланированных результатов прохождения практики по компонентному составу «знать», «уметь», «владеть» освоена в полном объеме в основном по компоненту – «знать».

Критерии оценивания:

- знает структуру управления предприятием, форму собственности, права и обязанности должностных лиц;
- знает требования по охране труда;
- умеет осуществлять сбор материалов для подготовки отчета по производственной практике;
- владеет навыками по систематизации фактического и литературного материала.

Оценка «неудовлетворительно», отсутствует дескриптор (уровень) сформированности компетенций:

компетенции сформированы не в полном объеме, дескриптор (уровень) сформированности компетенций не устанавливается.

В результате аттестации студент получает зачет с оценкой, который проставляется в ведомость, зачетную книжку. Оценка по практике приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается в промежуточной аттестации 2 курса, 4 семестра при подведении итогов общей успеваемости студентов. *При защите отчета студенту могут быть заданы не только вопросы, касающиеся деятельности объекта практики, но и по изученным дисциплинам, являющимися базовыми для прохождения производственной практики в соответствии с учебным планом.*

Студенты, не выполнившие рабочую программу практики по уважительной причине, направляются повторно на практику, в свободное от учебы время. Студенты, не выполнившие рабочую программу практики без уважительной причины или получившие неудовлетворительную оценку, ликвидируют возникшую академическую задолженность в соответствии с установленном в Университете порядке.

12 Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет»

а) основная литература:

1. Развитие инженерии техники пищевых технологий: учебник/С.Т. Антипов, А.В. Журавлев, В.А. Панфилов, С.В.Шахов; под редакцией академика РАН В.А. Панфилова. – Санкт-Петербург: Лань, 2019. – 448 с.

Текст: электронный // ЭБС Лань [сайт]. – URL: https://e.lanbook.com/reader/book/121492

2. Афанасьев В.В. Методология и методы научного исследования: учебное пособие для вузов /В.В. Афанасьев, О.В. Грибкова, Л.И. Уколова. - Москва: Издательство Юрайт, 2020. - 154 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-02890-4. - Текст: электронный//ЭБС Юрайт [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/453479

3. Хамитова Е.К. Оборудование пищевых производств: учебное пособие. – Минск: РИПО, 2018. – 248 с.: [Электронный ресурс] // Издательство «Директ-Медиа», 2001-2021. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=487985.

б) дополнительная литература:

1. Ершов А.В. Проблемы и преимущества инновационного предприятия: монография/ А.В. Ершов. – Москва: Лаборатория книги, 2011. – 100 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=141501 – ISBN 978-5-504-00390-0. – Текст: электронный.

2. Бреус Е.С. Инновационные методы управления предприятием: монография/ Е.С. Бреус. – Москва: Лаборатория книги, 2012. – 238 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=140243. – ISBN 978-5-504-00982-7. – Текст: электронный.

3. Плахотникова Е.В. Организация и методология научных исследований в машиностроении: учебник / Е.В. Плахотникова, В.Б. Протасьев, А.С. Ямников. – М.; Вологда: Инфра-Инженерия, 2019. – 317 с.: [Электронный ресурс] // Издательство «Директ-Медиа», 2001-2021. – Режим доступа: https://biblio club.ru/index.php?page=book&id=564325.

4. Мусина О.Н. Планирование и постановка научного эксперимента: учебно-методическое пособие. – М.; Берлин: Директ-Медиа, 2015. – 88 с.: [Электронный ресурс] // Издательство «Директ-Медиа», 2001-2021. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=274057.

в) ресурсы сети «Интернет»:

1. www.yandex.ru / - Поисковая система
2. www.info-set.kasimovset.info
3. www.primfol.ru
4. www.seabuy.ru

13 Перечень информационных технологий, программного обеспечения и информационных справочных систем

состав лицензионного программного обеспечения:

Операционная система: MS Windows7

Программы: MS Office PRO 2007, 7Zip, Java8, K-Lite Mega Codec Pack, Kaspersky security center, Библиотека клиент

С помощью браузера Internet Explorer осуществляется доступ в сеть Internet

состав современных профессиональных баз данных:

- Поиск и базы данных научно-технической информации, http://hrazvedka.ru/bd_tech/poisk-i-bazy-dannyx-nauchno-texnicheskoj-informacii.html

- База нормативных документов http://www.normacs.ru/news_base.jsp

- Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии – доступ http://protect.gost.ru/

- База данных Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека «Документы» http://www.rospotrebnadzor.ru/documents/documents.php

- Базы данных патентов Федерального института промышленной собственности https://www1.fips.ru/elektronnye-servisy/informatsionno-poiskovaya-sistema/bazy-dannykh.php

- Web of Science (наукометрическая реферативная база данных журналов и конференций), доступ - apps.webofknowledge.com

- База данных международных индексов научного цитирования Scopus https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic

состав информационных справочных систем:

1. ЭБС издательства «Лань». Доступ: e.lanbook.com;
2. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ». Доступ: online:https//rucont.ru;
3. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ: online:http //www.biblioclub.ru.

14 Материально-техническое обеспечение производственной практики (тип – технологическая (проектно-технологическая)

Реализация производственной практики, проводимой в организациях и профильных предприятиях, осуществляется с использованием материально-технической базы предприятия (организации) – места прохождения практики.

Материально-техническое обеспечение производственной практики, проводимой на профильных предприятиях, соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» для достижения результатов обучения по приобретению обучающимися профессиональных навыков.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО – бакалавриата по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование», соответствующей ОПОП и профилю подготовки – «Управление техническими системами пищевых производств».

Программа разработана:

Ткаченко Т.И. – к.т.н., доцент, зав. кафедрой «Технологические машины и оборудование»;

Максимовой В.И. – ст. преподаватель кафедры «Технологические машины и оборудование».

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Технологические машины и оборудование» «23» июня 2022 года, протокол № 10.

Заведующий кафедрой _____ Т.И. Ткаченко

Программа согласована:

Представитель работодателя
ООО «Русский минтай»
Главный инженер _____ В.В. Чуприн

ПРИЛОЖЕНИЕ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет»

(ФГБОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)

Кафедра «Технологические машины и оборудование»

Отчет

по производственной практике

(наименование практики)

на _____

(наименование предприятия)

Студент группы_____

_____

(фамилия И.О.)

_____

(дата, подпись)

Руководитель от предприятия:

_____

(должность)

_____

(фамилия И.О.)

_____

(дата, подпись)

Руководитель от кафедры:

_____

(должность)

_____

(фамилия И.О.)

_____

(дата, подпись)

Владивосток

20__

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет»

(ФГБОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)

Институт пищевых производств

УТВЕРЖДЕНО
На заседании Ученого совета
института пищевых производств
протокол № 11
от «27» июня 2022 г.
Директор института
_____ Е.П. Лаптева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Тип производственной практики – эксплуатационная

Направление подготовки

15.03.02 «Технологические машины и оборудование»

Профиль подготовки

«Управление техническими системами пищевых производств»

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

очная, заочная

Владивосток, 2022

1 Цели производственной практики (тип – эксплуатационная)

Целями производственной практики являются:

- обеспечение непрерывности и последовательности овладения студентами навыками профессиональной деятельности в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускников;
- закрепление и углубление теоретических и практических знаний, полученных в ходе изучения профильных дисциплин учебного плана.

2 Задачи производственной практики (тип – эксплуатационная)

Задачами производственной практики являются:

- систематизация, закрепление, расширение в производственных условиях теоретических и практических знаний, приобретенных в процессе обучения;
- ознакомление с организацией взаимосвязи технологического процесса производства пищевой продукции со вспомогательными службами предприятия;
- изучение технологического оборудования, используемого в процессе изготовления конкретного вида готовой продукции;
- изучение работы технологического оборудования в процессе эксплуатации;
- ознакомление с системами водоснабжения предприятия, тепло- и энергоснабжения, вентиляционными системами, ремонтно-технической базой предприятия;
- сбор материалов для подготовки отчета по производственной практике.

3 Место производственной практики (тип – эксплуатационная) в структуре ОПОП

Рабочая программа производственной практики является учебно-методическим документом, входящим в состав основной профессиональной образовательной программы (далее ОПОП). Она обеспечивает единый комплексный подход к организации практической подготовки, непрерывность и преемственность обучения студентов.

Производственная практика базируется на теоретических знаниях и практических умениях, полученных обучающимися, в процессе освоения универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций при изучении профессиональных дисциплин всего курса обучения в соответствии с учебным планом подготовки по программе бакалавриата по основной профессиональной образовательной программе по направлению 15.03.02 «Технологические машины и оборудование».

Для успешного прохождения производственной практики студент должен:

знать:

- область и объекты профессиональной деятельности;
- виды профессиональной деятельности;
- производственную и управленческую структуры предприятия;
- ассортимент выпускаемой продукции и производственные мощности предприятия;
- технологию и агрегатно-технологическую линию производства отдельных видов пищевой продукции;

- техническую эксплуатацию и обслуживание технологического оборудования;

- методы и принципы очистки промышленных сточных вод;

- технические характеристики и функциональные особенности отдельных машин.

уметь:

- осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации;

- решать стандартные профессиональные задачи с применением общеинженерных знаний;

- делать сравнительный анализ использования однотипного оборудования;

- применять правила технической эксплуатации технологического оборудования.

владеть:

- навыками применения и использования нормативной документации;

- навыками социального взаимодействия и реализовывать свою роль в команде;

- правилами и порядком выбора технологического оборудования.

4 Способы и формы проведения производственной практики (тип – эксплуатационная)

Способы проведения производственной практики:

– стационарный, выездной.

Форма проведения производственной практики – дискретная в соответствии с календарным учебным графиком в выделенном непрерывном периоде.

Производственная практика реализуется в форме практической подготовки.

5 Место и время проведения производственной практики (тип – эксплуатационная)

Производственная практика проводится на профильных предприятиях г. Владивостока и за его пределами на основании заключенных договоров с Университетом. Производственная практика в соответствии с календарным учебным графиком проводится в 6 семестре очной формы обучения, на 4 курсе заочной формы обучения в течение 6 недель.

6 Совокупность компетенций, формируемых у обучающихся в процессе прохождения производственной практики (тип – эксплуатационная)

В процессе прохождения производственной практики у обучающихся должны быть сформированы универсальные и общепрофессиональные компетенции, установленные ФГОС ВО, а также и индикаторы их достижения, установленные программой бакалавриата, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, определенные самостоятельно, и индикаторы их достижения.

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 – осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач
УК-3 - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 - осуществляет социальное взаимодействие и реализовывает свою роль в команде
ОПК-1 - способен применять естественно-научные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	ОПК-1.1 – решает стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний
ОПК-2 - способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1 - применяет основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-5 – способен работать с нормативно технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом стандартов, норм и правил	ОПК-5.1 – знает нормы и правила при разработке нормативно-технической документации, применяет в профессиональной деятельности
ОПК-6 – способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-6.1 – решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий

7 Перечень запланированных результатов обучения при прохождении производственной практики (тип – эксплуатационная), соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций

Процесс прохождения производственной практики направлен на достижение запланированных результатов обучения, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций, представленных в таблице 2.

Таблица 2 – Запланированные результаты обучения, соотнесенные с установленными индикаторами достижения УК, ОПК и профессиональных компетенций, определенных самостоятельно.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения (знать-уметь-владеть)
УК-1.1 – осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач деятельности	Знать – методы осуществления поиска информации. Уметь – осуществлять поиск и критический анализ Владеть – методами поиска информации и ее анализа для решения поставленных задач

УК-3.1 - осуществляет социальное взаимодействие и реализовывает свою роль в команде	Знать – предмет и объект выбранного направления и профиля профессиональной подготовки; Уметь – взаимодействовать с командой, группой, коллегами; Владеть – навыками социального взаимодействия и реализовывать свою роль в команде; навыками руководства работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.
ОПК-1.1 – решает стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний	Знать - область и объекты профессиональной деятельности; виды профессиональной деятельности; Уметь - использовать естественнонаучные и общеинженерные знания в профессиональной деятельности; Владеть – навыками решения стандартных профессиональных задач с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний.
ОПК-2.1 - применяет основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной	Знать – основные методы получения информации; способы хранения и переработки полученной информации в профессиональной деятельности; Уметь - решать задачи профессиональной деятельности с применением методов и средств получения хранения и переработки информации; Владеть - основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации при решении задач профессиональной деятельности.
ОПК-5.1 – знает нормы и правила при разработке нормативно-технической документации, применяет в профессиональной деятельности	Знать – нормы и правила при разработке нормативно-технической документации; Уметь - проводить анализ нормативных документов; решать производственные задачи с учетом нормативно-технической документации; Владеть - методами поиска и анализа при разработке нормативно-технической документации.
ОПК-6.1 – решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий	Знать – основные термины и понятия информационно-коммуникационных технологий; Уметь – решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры; Владеть – навыками поиска информации с применением информационно-коммуникационных технологий.

8 Структура и содержание производственной практики (тип – эксплуатационная)

Общая трудоемкость производственной практики составляет 9 зачетных единиц, 324 часа.

Распределение по курсам обучения:

– очная форма обучения – 3 курс, после 6-го семестра – 6 недель;

– заочная форма обучения – после сессии 4 курса – 6 недель.

Трудоемкость выполнения разделов (этапов) практики распределяются следующим образом:

- подготовительный раздел (этап) – 1 з.е или 36 часов;

- основной раздел (этап) – 5 з.е или 180 часов;
- заключительный раздел (этап) – 3 з.е или 108 часов.

Структура и содержание производственной практики представлены в таблице 3.

Таблица 3 - Структура и содержание производственной практики

№	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля
1	Подготовительный	инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда и техники безопасности (4)	инструктаж по ознакомлению с требованиями пожарной безопасности и правилами внутреннего трудового распорядка (8)	ознакомление со структурой предприятия (организации), сырьевой и технической базы предприятия (24)	устный опрос
2	Основной	детальное ознакомление с агрегатно-технологической линией производства конкретного ви-да готовой продукции; изучение правил технической эксплуатации технологического оборудования (108)	сбор и обработка фактического и литературного материала (36)	анализ и синтез фактического и литературного материала, составление списка литературы (36)	аттестация на рабочем месте – зачет
4	Заключительный	- сбор, систематизация и комплектация материалов для формирования отчета (66)	- подготовка и оформление отчета по практике (36)	- защита отчета по практике (6)	отчет по практике

9 Организационное сопровождение производственной практики (тип – эксплуатационная)

Для руководства производственной практикой от университета назначаются руководители из числа профессорско-преподавательского состава кафедры «Технологические машины и оборудование» в соответствии с научно-педагогической нагрузкой по индивидуальному плану на текущий учебный год.

Руководитель практики от кафедры «Технологические машины и оборудование» оформляет путевку; принимает участие в распределении обучающихся по местам практик; осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания; оказывает методическую

помощь обучающимся при подготовке отчета; оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

Для руководства производственной практикой на профильных предприятиях назначаются руководитель (руководители) практики от организации (предприятия) из числа работников данной организации (предприятия).

Руководитель практики от профильного предприятия предоставляет рабочие места обучающимся; обеспечивает безопасные условия прохождения практики, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда; проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, технике безопасности, пожарной безопасности, а также по правилам внутреннего трудового распорядка.

Направление на производственную практику осуществляется приказом ректора университета, приказ составляет и оформляет руководитель практики от кафедры «Технологические машины и оборудование». В приказе производится закрепление каждого обучающегося (группы обучающихся) за профильным предприятием на основании договоров, заключенных университетом, назначаются руководители практики от кафедры и профильного предприятия (организации), указываются вид, способ и срок прохождения производственной практики.

Обучающимся по заочной форме обучения предоставляется право прохождения производственной практики по месту осуществления ими трудовой деятельности в случае соответствия последнего требованиям к содержанию данного вида практики.

Выбор мест прохождения производственной практики для лиц с ограниченными возможностями (ОВЗ) и инвалидов осуществляется с учетом требований их доступности для данных обучающихся и рекомендаций медико-социальной экспертизы, а также индивидуальной программе реабилитации инвалида относительно рекомендованных условий и видов труда, которая выдается федеральным государственным учреждением медико-социальной экспертизы.

При направлении инвалида и обучающегося с ОВЗ на предприятие для прохождения производственной практики руководитель практики от кафедры «Технологические машины и оборудование» согласовывает с руководителем практики от предприятий (организации) условия и виды труда с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы и индивидуальной программе реабилитации инвалида.

Во время прохождения производственной практики обучающиеся собирают информацию для отчета, соблюдают правила внутреннего трудового распорядка, установленного на предприятии (организации), соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.

В последнюю неделю практики студент должен закончить оформление отчета, подписать его у руководителя практики от предприятия (организации), получить характеристику, оформить путевку, заверить их соответствующими печатями предприятия. После окончания практики студент должен сразу же прибыть в Университет, сдать путевку, отчет и характеристику, подписанные непосредственным руководителем практики от предприятия (организации), для

проверки на кафедру «Технологические машины и оборудование», оформить финансовые отчеты в бухгалтерии Университета (если практика проходила на выезде) и пройти аттестацию (защитить отчет) по итогам практики.

10 Формы отчетности по итогам производственной практики (тип – эксплуатационная)

По итогам производственной практики составляется отчет, структура которого соответствует структуре и содержанию рабочей программы практики. Отчет содержит информационный и аналитический материал, собранный и проработанный обучающимся во время практики (справочные, аналитические материалы и пр.), анализ результатов практики расчеты и выводы.

В отчете приводится информация общего характера (Ф.И.О. студента; вид и период прохождения учебной практики), указываются сведения о работах, выполнявшейся обучающимся во время практики, отражаются результаты практики с учетом приобретенных знаний, навыков, умений и компетенций.

Требования к оформлению отчета по производственной практике.

Текст должен быть набран на компьютере и распечатан на одной стороне листа формата А4, поля страницы – все по 2 см. При наборе на компьютере размер (кегль) шрифта не менее 14 пунктов, отступ (абзац) – 1,25 см, выравнивание по ширине.

При составлении отчета студент использует материалы, полученные непосредственно на предприятии (организации), где проходил практику.

Иллюстрационный материал: рисунки, эскизы, чертежи (при наличии), приводимый в отчете, может быть выполнен как самим студентом, так и с применением множительной техники.

Разделы отчета:

- *Титульный лист* является первой страницей отчета о прохождении производственной практики и должен содержать следующие сведения: наименование учебного заведения; фамилию, имя, отчество лица, проходившего практику; наименование отчета; место и сроки прохождения практики (приложение).

- *Введение* (отражается цель и задачи практики);

- *Основная часть* содержит:

- описание предприятия – общая характеристика и история деятельности предприятия (цеха): месторасположение, производственная специализация, организационно-производственная структура, основные производственные подразделения и их специализация;

- ассортимент выпускаемой продукции и производственные мощности предприятия, характеристику сырья, наименование поставляемого сырья, условия хранения, тару и упаковочные материалы, технологическое оборудование, входящее в линию производства отдельного вида, выпускаемой продукции, ремонтно-техническая база предприятия;

- технологическую схему и агрегатно-технологическую линию производства отдельных видов пищевой продукции; технические характеристики и

функциональные особенности отдельных машин; методы и принципы очистки промышленных сточных вод.

- *Заключение* содержит обобщение и оценку результатов производственной практики, включая оценку полноты выполнения поставленных задач.

- *Список использованных источников* (не менее 5, включая нормативно-техническую документацию).

- *Приложения* к отчету (при наличии) содержат: образцы документов, которые практикант самостоятельно составлял в ходе производственной практики или в оформлении которых принимал участие; инструментарий проведения учебно-методических исследований; иные материалы, представляющие интерес для образовательной деятельности вуза.

11 Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по производственной практике (тип – эксплуатационная)

Промежуточная аттестация обучающихся по итогам производственной практики проводится на основе определения соответствия совокупности запланированных результатов обучения, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций результатам формирования всех установленных программой бакалавриата для производственной практики компетенций при выполнении разделов (этапов) практики в соответствии с пунктами 6, 7, 8 данной рабочей программы.

Соответствие совокупности запланированных результатов обучения, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций, результатам формирования всех установленных программой бакалавриата для производственной практики компетенций при выполнении разделов (этапов) практики с определением критерия оценивания – карта оценивания компетенций представлена в таблице 4.

Таблица 4 – Карта оценивания компетенций

№	Компетенции - индикатор достижения	Разделы (этапы) практики	Критерии оценивания	Результат освоения компетенций
1	УК-1.1	2, 3	Положительный отзыв характеристика руководителя	освоена
2	УК-3.1	1, 2, 3	Положительный отзыв характеристика руководителя	освоена
3	ОПК-1.1	2, 3	Положительный отзыв характеристика руководителя	освоена
4	ОПК-2.1	1, 2, 3	Положительный отзыв характеристика руководителя	освоена
5	ОПК-5.1	2, 3	Положительный отзыв характеристика руководителя	Освоена
6	ОПК-6.1	2, 3	Положительный отзыв характеристика руководителя	Освоена

Завершается производственная практика промежуточной аттестацией по результатам ее прохождения, где оценивается уровень приобретенных профессиональных умений и практических навыков, опыт профессиональной деятельности, качество защиты отчета, устанавливаются уровни (дескрипторы) сформированности компетенций в соответствии с запланированными результатами обучения, соотнесенными с установленными индикаторами достижения, которыми должен обладать обучающийся, прошедший производственную практику, представленные в таблице 5.

Форма аттестации – дифференцированный зачет. Основание для допуска студента к аттестации – полностью оформленные отчет о практике и наличие путевого листа с отметками предприятия (если практика проходила не на кафедре).

Промежуточную аттестацию производственной практики проводит руководитель практики от кафедры «Технологические машины и оборудование». Дата и время промежуточной аттестации устанавливаются расписанием по согласованию с кафедрой. Процедура промежуточной аттестации включает: защиту отчета, которая организуется руководителем практики от кафедры «Технологические машины и оборудование». Дата и время аттестации устанавливаются расписанием по согласованию с кафедрой. Процедура аттестации включает доклад (5-7 минут) практиканта об итогах ее проведения и ответы на вопросы преподавателя (ей) от кафедры по существу отчета (отражающего содержание отчета по практике).

Перечень вопросов для оценивания результатов практики:

1 Каковы цели и задачи производственной практики?

2 Как осуществляется на предприятии техническая эксплуатация и обслуживание технологического оборудования?

3 Основные положения техники безопасности при выполнении ремонтных работ.

4 Назовите ремонтные службы предприятия.

5 Перечислите основные методы и принципы очистки промышленных сточных вод?

6 Производственная эксплуатация технологических машин и оборудования.

7 Техническая эксплуатация технологических машин и оборудования

8 Назовите технические характеристики и функциональные особенности отдельной машины, входящей в состав агрегатно-технологической линии, представленной в отчете.

9 Общие требования к наладке и регулировке.

10 Средства технического обслуживания.

Таблица 5 – Уровни (дескрипторы) сформированности компетенций в соответствии с запланированными результатами обучения, соотнесенными с установленными индикаторами достижения, которыми должен обладать обучающийся, прошедший производственную практику*

Компетенции, индикаторы достижения	**Уровень (дескриптор) сформированности компетенций**		
	Пороговый	**Продвинутый**	**Высокий**
Универсальные компетенции (УК)			
УК-1.1 – осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач деятельности	Знать – методы осуществления поиска информации. *Уметь – осуществлять поиск и критический анализ* *Владеть – методами поиска информации и ее анализа для решения поставленных задач*	Знать – методы осуществления поиска информации. Уметь – осуществлять поиск и критический анализ *Владеть – методами поиска информации и ее анализа для решения поставленных задач*	Знать – методы осуществления поиска информации. Уметь – осуществлять поиск и критический анализ Владеть – методами поиска информации и ее анализа для решения поставленных задач
УК-3.1 - осуществляет социальное взаимодействие и реализовывает свою роль в команде	Знать – предмет и объект выбранного направления и профиля профессиональной подготовки; *Уметь – взаимодействовать с командой, группой, коллегами;* *Владеть – навыками социального взаимодействия и реализовывать свою роль в команде; навыками руководства работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.*	Знать – предмет и объект выбранного направления и профиля профессиональной подготовки; Уметь – взаимодействовать с командой, группой, коллегами; *Владеть – навыками социального взаимодействия и реализовывать свою роль в команде; навыками руководства работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.*	Знать – предмет и объект выбранного направления и профиля профессиональной подготовки; Уметь – взаимодействовать с командой, группой, коллегами; Владеть – навыками социального взаимодействия и реализовывать свою роль в команде; навыками руководства работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.
ОПК-1.1 – решает стандартные профессиональные задачи с применением	Знать - область и объекты профессиональной деятельности; виды профессиональной деятельности;	Знать - область и объекты профессиональной деятельности; виды профессиональной деятельности;	Знать - область и объекты профессиональной деятельности; виды профессиональной деятельности;

естественнонаучных и общеинженерных знаний	*Уметь - использовать естественнонаучные и общеинженерные знания в* профессиональной деятельности; *Владеть – навыками* решения стандартных профессиональных задач с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний.	Уметь - использовать естественнонаучные и общеинженерные знания в профессиональной деятельности; *Владеть – навыками* решения стандартных профессиональных задач с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний.	Уметь - использовать естественнонаучные и общеинженерные знания в профессиональной деятельности; Владеть – навыками решения стандартных профессиональных задач с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний.
ОПК-2.1 - применяет основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной	Знать – основные методы получения информации; способы хранения и переработки полученной информации в профессиональной деятельности; *Уметь - решать задачи профессиональной деятельности с применением методов и средств получения хранения и переработки информации;* *Владеть - основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации при решении задач профессиональной деятельности.*	Знать – основные методы получения информации; способы хранения и переработки полученной информации в профессиональной деятельности; Уметь - решать задачи профессиональной деятельности с применением методов и средств получения хранения и переработки информации; *Владеть - основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации при решении задач профессиональной деятельности.*	Знать – основные методы получения информации; способы хранения и переработки полученной информации в профессиональной деятельности; Уметь - решать задачи профессиональной деятельности с применением методов и средств получения хранения и переработки информации; Владеть - основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации при решении задач профессиональной деятельности.
ОПК-5.1 – знает нормы и правила при разработке нормативно-технической документации, применяет в профессиональной деятельности	Знать – нормы и правила при разработке нормативно-технической документации; *Уметь - проводить анализ нормативных документов; решать производственные задачи с учетом нормативно-*	Знать – нормы и правила при разработке нормативно-технической документации; Уметь - проводить анализ нормативных документов; решать производственные задачи с учетом нормативно-технической	Знать – нормы и правила при разработке нормативно-технической документации; Уметь - проводить анализ нормативных документов; решать производственные задачи с учетом нормативно-технической

	технической документации; *Владеть - методами поиска и анализа при разработке нормативно-технической документации.*	документации; *Владеть - методами поиска и анализа при разработке нормативно-технической документации.*	документации; Владеть - методами поиска и анализа при разработке нормативно-технической документации.
ОПК-6.1 – решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий	Знать – основные термины и понятия информационно-коммуникационных технологий; *Уметь – решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры;* *Владеть – навыками поиска информации с применением информационно-коммуникационных технологий.*	Знать – основные термины и понятия информационно-коммуникационных технологий; Уметь – решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры; *Владеть – навыками поиска информации с применением информационно-коммуникационных технологий.*	Знать – основные термины и понятия информационно-коммуникационных технологий; Уметь – решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры; Владеть – навыками поиска информации с применением информационно-коммуникационных технологий.

*Примечание курсивом выделены компоненты, освоенные обучающимся в не полном объеме или неосвоенные полностью, соотнесенные к устанавливаемому уровню (дескриптору) сформированности компетенции при проведении процедуры оценивания результатов практики.

В процессе промежуточной аттестации по результатам прохождения производственной практики устанавливаются уровни (дескрипторы) сформированности компетенций в соответствии с запланированными результатами обучения, соотнесенными с установленными индикаторами достижения, которыми должен обладать обучающийся, прошедший производственную практику.

Окончательная оценка по практике формируется из оценки по 5-ти балльной шкале оценивания и дескрипторов (уровней) сформированности компетенций. *При этом в обязательном порядке учитываются оформление отчета в соответствии с установленными требованиями, мнение руководителя практики, качество ответов на вопросы*.

Оценка «отлично», дескриптор (уровень) сформированности компетенций – «продвинутый», «высокий»:

совокупность соответствующих индикаторов как результата достижения обучающимися совокупности запланированных результатов прохождения практики по компонентному составу «знать», «уметь», «владеть» освоена в полном объеме по трем компонентам.

Критерии оценивания:

- знает организационно-производственную структуру предприятия;
- знает ассортимент выпускаемой продукции и производственные мощности предприятия;
- знает технологию и агрегатно-технологическую линию производства отдельных видов пищевой продукции;
- знает особенности технической эксплуатации и обслуживания технологического оборудования;
- знает методы и принципы очистки промышленных сточных вод;
- знает технические характеристики и функциональные особенности отдельных машин.
- умеет осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации;
- умеет делать сравнительный анализ использования однотипного оборудования;
- владеет навыками применения и использования нормативной документации;
- владеет правилами и порядком выбора технологического оборудования.

Оценка «хорошо», дескриптор (уровень) сформированности компетенций – «пороговый», «продвинутый»:

совокупность соответствующих индикаторов как результата достижения обучающимися совокупности запланированных результатов прохождения практики по компонентному составу «знать», «уметь», «владеть» освоена в полном объеме в основном по двум компонентам – «знать», «уметь».

Критерии оценивания:

- знает организационно-производственную структуру предприятия;
- знает ассортимент выпускаемой продукции;

- знает технологию и агрегатно-технологическую линию производства отдельных видов пищевой продукции;

- знает особенности технической эксплуатации и обслуживания технологического оборудования;

- знает технические характеристики и функциональные особенности отдельных машин.

- умеет осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации;

- умеет делать сравнительный анализ использования однотипного оборудования;

- владеет правилами и порядком выбора технологического оборудования.

Оценка «удовлетворительно», дескриптор (уровень) сформированности компетенций – «пороговый»:

совокупность соответствующих индикаторов как результата достижения обучающимися совокупности запланированных результатов прохождения практики по компонентному составу «знать», «уметь», «владеть» освоена в полном объеме в основном по компоненту – «знать».

Критерии оценивания:

- знает организационно-производственную структуру предприятия;

- знает ассортимент выпускаемой продукции;

- знает технологию и агрегатно-технологическую линию производства отдельных видов пищевой продукции;

- знает технические характеристики и функциональные особенности отдельных машин.

- умеет осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации;

- владеет правилами и порядком выбора технологического оборудования.

Оценка «неудовлетворительно», отсутствует дескриптор (уровень) сформированности компетенций:

компетенции сформированы не в полном объеме, дескриптор (уровень) сформированности компетенций не устанавливается.

В результате аттестации студент получает зачет с оценкой, который проставляется в ведомость, зачетную книжку. Оценка по практике приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается в промежуточной аттестации 3 курса, 6 семестра при подведении итогов общей успеваемости студентов. *При защите отчета студенту могут быть заданы не только вопросы, касающиеся деятельности объекта практики, но и по изученным дисциплинам, являющимися базовыми для прохождения производственной практики в соответствии с учебным планом.*

Студенты, не выполнившие рабочую программу практики по уважительной причине, направляются повторно на практику, в свободное от учебы время. Студенты, не выполнившие рабочую программу практики без уважительной причины или получившие неудовлетворительную оценку,

ликвидируют возникшую академическую задолженность в соответствии с установленном в Университете порядке.

12 Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет»

а) основная литература:

1. Развитие инженерии техники пищевых технологий: учебник/С.Т. Антипов, А.В. Журавлев, В.А. Панфилов, С.В.Шахов; под редакцией академика РАН В.А. Панфилова. – Санкт-Петербург: Лань, 2019. – 448 с. Текст: электронный // ЭБС Лань [сайт]. – URL: https://e.lanbook.com/reader/book/121492

2. Афанасьев В.В. Методология и методы научного исследования: учебное пособие для вузов /В.В. Афанасьев, О.В. Грибкова, Л.И. Уколова. - Москва: Издательство Юрайт, 2020. - 154 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-02890-4. - Текст: электронный//ЭБС Юрайт [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/453479

3. Хамитова Е.К. Оборудование пищевых производств: учебное пособие. – Минск: РИПО, 2018. – 248 с.: [Электронный ресурс] // Издательство «Директ-Медиа», 2001-2021. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=487985.

б) дополнительная литература:

1. Ершов А.В. Проблемы и преимущества инновационного предприятия: монография/ А.В. Ершов. – Москва: Лаборатория книги, 2011. – 100 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=141501 – ISBN 978-5-504-00390-0. – Текст: электронный.

2. Бреус Е.С. Инновационные методы управления предприятием: монография/ Е.С. Бреус. – Москва: Лаборатория книги, 2012. – 238 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=140243. – ISBN 978-5-504-00982-7. – Текст: электронный.

3. Плахотникова Е.В. Организация и методология научных исследований в машиностроении: учебник / Е.В. Плахотникова, В.Б. Протасьев, А.С. Ямников. – М.; Вологда: Инфра-Инженерия, 2019. – 317 с.: [Электронный ресурс] // Издательство «Директ-Медиа», 2001-2021. – Режим доступа: https://biblio club.ru/index.php?page=book&id=564325.

4. Мусина О.Н. Планирование и постановка научного эксперимента: учебно-методическое пособие. – М.; Берлин: Директ-Медиа, 2015. – 88 с.: [Электронный ресурс] // Издательство «Директ-Медиа», 2001-2021. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=274057.

в) ресурсы сети «Интернет»:

1. www.yandex.ru / - Поисковая система
2. www.info-set.kasimovset.info
3. www.primfol.ru
4. www.seabuy.ru

13 Перечень информационных технологий, программного обеспечения и информационных справочных систем

состав лицензионного программного обеспечения:

Операционная система: MS Windows7

Программы: MS Office PRO 2007, 7Zip, Java8, K-Lite Mega Codec Pack, Kaspersky security center, Библиотека клиент

С помощью браузера Internet Explorer осуществляется доступ в сеть Internet

состав современных профессиональных баз данных:

- Поиск и базы данных научно-технической информации, http://hrazvedka.ru/bd_tech/poisk-i-bazy-dannyx-nauchno-texnicheskoj-informacii.html
- База нормативных документов http://www.normacs.ru/news_base.jsp
- Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии – доступ http://protect.gost.ru/
- База данных Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека «Документы» http://www.rospotrebnadzor.ru/documents/documents.php
- Базы данных патентов Федерального института промышленной собственности https://www1.fips.ru/elektronnye-servisy/informatsionno-poiskovaya-sistema/bazy-dannykh.php
- Web of Science (наукометрическая реферативная база данных журналов и конференций), доступ - apps.webofknowledge.com

состав информационных справочных систем:

1. ЭБС издательства «Лань». Доступ: e.lanbook.com;
2. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ». Доступ: online:https//rucont.ru;
3. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ: online:http //www.biblioclub.ru.

14 Материально-техническое обеспечение производственной практики (тип – эксплуатационная)

Реализация производственной практики, проводимой в организациях и профильных предприятиях, осуществляется с использованием материально-технической базы предприятия (организации) – места прохождения практики.

Материально-техническое обеспечение производственной практики, проводимой на профильных предприятиях, соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» для достижения результатов обучения по приобретению обучающимися профессиональных навыков.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО – бакалавриата по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование», соответствующей ОПОП и профилю подготовки – «Управление техническими системами пищевых производств».

Программа разработана:

Ткаченко Т.И. – к.т.н., доцент, зав. кафедрой «Технологические машины и оборудование»;

Максимовой В.И. – ст. преподаватель кафедры «Технологические машины и оборудование».

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Технологические машины и оборудование» «23» июня 2022 года, протокол № 10.

Заведующий кафедрой _____ Т.И. Ткаченко

Программа согласована:

Представитель работодателя

ООО «Русский минтай»

Главный инженер _____ В.В. Чуприн

ПРИЛОЖЕНИЕ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет»

(ФГБОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)

Кафедра «Технологические машины и оборудование»

Отчет

по производственной практике

(наименование практики)

на _____

(наименование предприятия)

Студент группы_____

_____

(фамилия И.О.)

_____

(дата, подпись)

Руководитель от предприятия:

_____

(должность)

_____

(фамилия И.О.)

_____

(дата, подпись)

Руководитель от кафедры:

_____

(должность)

_____

(фамилия И.О.)

_____

(дата, подпись)

Владивосток

20__

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет»

(ФГБОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)

Институт пищевых производств

УТВЕРЖДЕНО
На заседании Ученого совета
института пищевых производств
протокол №11
от «27» июня 2022 г.
Директор института
_____ Е.П. Лаптева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Тип производственной практики – преддипломная

Направление подготовки
15.03.02 «Технологические машины и оборудование»

Профиль подготовки
«Управление техническими системами пищевых производств»

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения
Очная, заочная

Владивосток, 2022

1 Цели производственной практики (тип – преддипломная)

Целями производственной практики являются:

- овладение навыками формулирования целей и задач исследования; выбора и обоснования методик исследования;
- овладение навыками решения проектной задачи по разрабатываемой теме на основе конкретного исследования;
- овладение методами разработки предложений по совершенствованию конструкций и работы технологического оборудования;
- получение навыков в профессиональной сфере для ведения следующих видов деятельности (как основных), к которым готовится обучающийся в процессе освоения ОПОП бакалавриата по направлению 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»: производственно-технологическая; проектно-конструкторская.
- закрепление и углубление теоретических знаний, полученных студентами в университете, подбор и систематизация материала для выполнения выпускной квалификационной работы.

2 Задачи производственной практики (тип – преддипломная)

Задачами производственной практики являются:

- закрепление и расширение теоретических знаний по профильным дисциплинам:
- получение профессиональных умений и навыков при проведении всех видов технологических операций в процессе производства отдельных видов готовой продукции;
- ознакомление с состоянием охраны труда, техники безопасности и охраны окружающей среды на предприятии;
- сбор исходных данных и материалов для работы над выпускной квалификационной работой.

3 Место производственной практики (тип – преддипломная) в структуре ОПОП

Рабочая программа производственной практики является учебно-методическим документом, входящим в состав основной профессиональной образовательной программы (далее ОПОП). Она обеспечивает единый комплексный подход к организации практической подготовки, непрерывность и преемственность обучения студентов.

Производственная практика базируется на теоретических знаниях и практических умениях, полученных обучающимися, в процессе освоения универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций при изучении профессиональных дисциплин всего курса обучения в соответствии с учебным планом подготовки по программе бакалавриата по основной профессиональной образовательной программе по направлению 15.03.02 «Технологические машины и оборудование».

Для успешного прохождения производственной практики студент должен:

знать:

- область и объекты профессиональной деятельности;
- технологические операции, входящие в состав агрегатно-технологической линии производства отдельных видов пищевой продукции;
- методы и принципы очистки промышленных сточных вод;
- технические характеристики и функциональные особенности отдельных машин.

уметь:

- четко представлять и формулировать действия по выполнению обязанностей практиканта в следующих видах профессиональной деятельности: проектно-конструкторской и производственно-технологической;
- решать типовые задачи по виду профессиональной деятельности;
- делать сравнительный анализ использования однотипного оборудования.

владеть:

- навыками применения и использования нормативно-технической документации;
- правилами и порядком выбора технологического оборудования.

4 Способы и формы проведения производственной практики (тип – преддипломная)

Способы проведения производственной практики:

– стационарный, выездной.

Форма проведения производственной практики – дискретная в соответствии с календарным учебным графиком в выделенном непрерывном периоде.

Производственная практика реализуется в форме практической подготовки.

5 Место и время проведения производственной практики (тип – преддипломная)

Производственная практика проводится в научно-исследовательских организациях и на профильных предприятиях г. Владивостока; в научно-исследовательских организациях и на профильных предприятиях, расположенных за пределами г. Владивостока, на основании заключенных договоров с Университетом. Производственная практика в соответствии с календарным учебным графиком проводится в 8 семестре очной формы обучения, на 5 курсе заочной формы обучения в течение 4 недель.

6 Совокупность компетенций, формируемых у обучающихся в процессе прохождения производственной практики (тип – преддипломная)

В процессе прохождения производственной практики у обучающихся должны быть сформированы универсальные компетенции, установленные ФГОС ВО, а также профессиональные компетенции, определенные самостоятельно, исходя из направленности (профиля) программы бакалавриата, на основе профессионального стандарта 28.003 Специалист по автоматизации и

механизации машиностроительного производства и профессионального стандарта 22.009 Специалист по эксплуатации технологического оборудования и процессов пищевой и перерабатывающей промышленности, и индикаторы их достижения, установленные программой бакалаврита, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, определенные самостоятельно, и индикаторы их достижения.

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-1 - способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 – осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач
УК-2 - способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 – определяет круг задач в рамках поставленной цели и выбирает оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-3 - способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 - осуществляет социальное взаимодействие и реализовывает свою роль в команде
ОПК-1 - способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	ОПК-1.1 – решает стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний
ОПК-2 - способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1 - применяет основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-3 - способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного уровня	ОПК-3.1 – осуществляет профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного уровня
ОПК-5 – способен работать с нормативно технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом стандартов, норм и правил	ОПК-5.1 – знает нормы и правила при разработке нормативно-технической документации, применяет в профессиональной деяельности
ОПК-6 – способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-6.1 – решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий
ОПК-7 – способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырья и энергетических ресурсов в машиностроении	ОПК-7.1 – применяет современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырья и энергетических ресурсов в машиностроении

ПКС-2 – способен осуществлять технологическое обеспечение процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания	ПКС-2.1 – разрабатывает мероприятия по технической организации процессов технического обслуживания автоматизированных технологических линий
	ПКС-2.2 – разрабатывает мероприятия по технической организации процессов ремонта автоматизированных технологических линий

7 Перечень запланированных результатов обучения при прохождении производственной практики (тип – преддипломная), соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций

Процесс прохождения производственной практики направлен на достижение запланированных результатов обучения, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций, представленных в таблице 2.

Таблица 2 – Запланированные результаты обучения, соотнесенные с установленными индикаторами достижения УК и профессиональных компетенций, определенных самостоятельно.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения (знать-уметь-владеть)
УК-1.1 – осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач	**Знать –** методы осуществления поиска информации. **Уметь –** осуществлять поиск и критический анализ **Владеть –** методами поиска информации, ее критического анализа и синтеза для решения поставленных задач
УК-2.1 – определяет круг задач в рамках по-ставленной цели и выбирает оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	***Знать*** – круг задач в рамках поставленной цели, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений; ***Уметь*** – определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; ***Владеть –*** навыками работы в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.
УК-3.1 - осуществляет социальное взаимодействие и реализовывает свою роль в команде	***Знать –*** различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия; ***Уметь –*** строить отношения с окружающими людьми, с коллегами и реализовывать свою роль в команде; ***Владеть –*** практическим опытом участия в командной работе, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия.
ОПК-1.1 – решает стандартные профессиональные задачи с	***Знать –*** проблемы, возникающие при *эксплуатации* технологического оборудования;

применением естественнонаучных и общеинженерных знаний	***Уметь –*** решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний; ***Владеть*** – навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.
ОПК-2.1 - применяет основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности	***Знать –*** современные информационные технологии, основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации; ***Уметь –*** выбирать современные информационные технологии и программные средства, при решении задач профессиональной деятельности; ***Владеть –*** навыками применения современных информационных технологий и программных средств, основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности.
ОПК-3.1 – осуществляет профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного уровня	**Знать –** основы экологических ограничений при эксплуатации технологических линий; **Уметь –** определять мероприятия, направленные на снижение экологической нагрузки, возникающей при эксплуатации технологических линий; **Владеть** – методами снижения экологической нагрузки, возникающей при эксплуатации технологических линий;
ОПК-5.1 – знает нормы и правила при разработке нормативно-технической документации, применяет в профессиональной деятельности	***Знать –*** нормы и правила при разработке нормативно-технической документации; ***Уметь –*** пользоваться нормами и правилами при разработке нормативно-технической документации в профессиональной деятельности; ***Владеть –*** навыками разработки нормативно-технической документации в профессиональной деятельности.
ОПК-6.1 – решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий	***Знать*** – основные термины и понятия информационно-коммуникационных технологий; ***Уметь*** – решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий; ***Владеть –*** навыками поиска и анализа информации на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий.
ОПК-7.1 – применяет современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырья и энергетических ресурсов в машиностроении	***Знать*** – современные экологичные методы рационального использования сырья в машиностроении; ***Уметь*** – применять современные экологичные методы рационального использования сырья в машиностроении; ***Владеть*** – навыками применения современных экологичных методов рационального использования сырья в машиностроении.
ПКС-2.1 – разрабатывает мероприятия по технической организации процессов технического обслуживания автоматизированных техно-	***Знать –*** организацию процессов технического обслуживания автоматизированных технологических линий; ***Уметь –*** осуществлять и обосновывать выбор технических решений по технической организации процессов технического обслуживания автоматизированных

логических линий	технологических линий; ***Владеть*** – методами обоснования принятия технического решения.
ПКС-2.2 – разрабатывает мероприятия по технической организации процессов ремонта автоматизированных технологических линий	***Знать –*** организацию процессов ремонта автоматизированных технологических линий; ***Уметь –*** осуществлять и обосновывать выбор технических решений по технической организации процессов ремонта автоматизированных технологических линий; ***Владеть*** – методами обоснования принятия технического решения.

8 Структура и содержание производственной практики (тип – преддипломная)

Общая трудоемкость производственной практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

Распределение по курсам обучения:

– очная форма обучения – 4 курс, после 2-го семестра – 4 недели;

– заочная форма обучения – после сессии 5 курса – 4 недели.

Трудоемкость выполнения разделов (этапов) практики распределяются следующим образом:

- подготовительный раздел (этап) – 1 з.е или 36 часов;
- основной раздел (этап) – 3 з.е или 108 часа;
- заключительный раздел (этап) – 2 з.е или 72 часов.

Структура и содержание производственной практики представлены в таблице 3.

Таблица 3 - Структура и содержание производственной практики

№	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля
1	Подготовительный	- составление индивидуального плана прохождения практики и структуры ВКР совместно с научным руководителем (4)	- сбор исходных данных и материалов, их анализ и обработка для работы над ВКР (14)	- изучение методов расчетов технологических показателей эффективности работы технологического оборудования (18)	индивидуальный план
2	Основной	- изучение современных методов исследований технологических машин и производственного	- анализ эффективности и надежности технологического оборудования, выбор систем обеспече-	- разработка технических заданий на проектирование и изготовление машин, приводов,	промежуточный отчет

		оборудования по разрабатываемой теме (36)	ния экологической безопасности при проведении работ (36)	систем (36)	
4	Заключительный	- обработка и анализ полученных результатов (36)	- оформление результатов исследования (30)	- подготовка и защита отчета по практике (6)	отчет по практике

9 Организационное сопровождение производственной практики (тип – преддипломная)

Для руководства производственной практикой от университета назначаются руководители из числа профессорско-преподавательского состава кафедры «Технологические машины и оборудование» в соответствии с научно-педагогической нагрузкой по индивидуальному плану на текущий учебный год.

Руководитель практики от кафедры «Технологические машины и оборудование» оформляет путевку (при необходимости); принимает участие в распределении обучающихся по местам практик; осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания; оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий; оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

Для руководства производственной практикой в научно-исследовательских организациях и на профильных предприятиях назначаются руководитель (руководители) практики от организации (предприятия) из числа работников данной организации (предприятия).

Руководитель практики от научно-исследовательской организации или профильного предприятия согласовывает содержание и планируемые результаты производственной практики; предоставляет рабочие места обучающимся; обеспечивает безопасные условия прохождения практики, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда; проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, технике безопасности, пожарной безопасности, а также по правилам внутреннего трудового распорядка.

Направление на производственную практику осуществляется приказом ректора университета, приказ составляет и оформляет руководитель практики от кафедры «Технологические машины и оборудование». В приказе производится закрепление каждого обучающегося (группы обучающихся) за научно-исследовательской организацией или профильным предприятием на основании заключенных университетом, назначаются руководители практики от кафедры и профильного предприятия (организации), указываются вид, способ и срок прохождения производственной практики.

Обучающимся по заочной форме обучения предоставляется право прохождения производственной практики по месту осуществления ими трудовой

деятельности в случае соответствия последнего требованиям к содержанию данного вида практики.

Выбор мест прохождения производственной практики для лиц с ограниченными возможностями (ОВЗ) и инвалидов осуществляется с учетом требований их доступности для данных обучающихся и рекомендаций медико-социальной экспертизы, а также индивидуальной программе реабилитации инвалида относительно рекомендованных условий и видов труда, которая выдается федеральным государственным учреждением медико-социальной экспертизы.

При направлении инвалида и обучающегося с ОВЗ на предприятие для прохождения производственной практики руководитель практики от кафедры «Технологические машины и оборудование» согласовывает с руководителем практики от предприятий (организации) условия и виды труда с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы и индивидуальной программе реабилитации инвалида.

Во время прохождения производственной практики обучающиеся собирают материал для отчета по практике, соблюдают правила внутреннего трудового распорядка, установленного на предприятии (организации), соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.

В последнюю неделю практики студент должен закончить оформление отчета, подписать его у руководителя практики от предприятия (организации), получить характеристику, оформить путевку, заверить их соответствующими печатями предприятия. После окончания практики студент должен сразу же прибыть в Университет, сдать путевку, отчет и характеристику, подписанные непосредственным руководителем практики от предприятия (организации), для проверки на кафедру «Технологические машины и оборудование», оформить финансовые отчеты в бухгалтерии Университета (если практика проходила на выезде) и пройти аттестацию (защитить отчет) по итогам практики.

10 Формы отчетности по итогам производственной практики (тип – преддипломная)

По итогам производственной практики составляется отчет, структура которого соответствует структуре и содержанию рабочей программы практики. Отчет содержит информационный и аналитический материал, собранный и проработанный обучающимся во время практики (справочные, аналитические материалы и пр.), анализ результатов практики и выводы.

В отчете приводится информация общего характера (Ф.И.О. студента; вид и период прохождения учебной практики), указываются сведения о работах, выполнявшейся обучающимся во время практики, отражаются результаты практики с учетом приобретенных знаний, навыков, умений и компетенций.

Требования к оформлению отчета по производственной практике.

Текст должен быть набран на компьютере и распечатан на одной стороне листа формата А4, поля страницы – все по 2 см. При наборе на компьютере

размер (кегль) шрифта не менее 14 пунктов, отступ (абзац) – 1,25 см, выравнивание по ширине.

При составлении отчета студент использует материалы, полученные непосредственно на предприятии (организации), где проходил практику.

Иллюстрационный материал (рисунки, эскизы, чертежи), приводимый в отчете, может быть выполнен как самим студентом, так и с применением множительной техники.

Разделы отчета:

- *Титульный лист* является первой страницей отчета о прохождении производственной практики и должен содержать следующие сведения: наименование учебного заведения; фамилию, имя, отчество лица, проходившего практику; наименование отчета; место и сроки прохождения практики (приложение).

- *Введение* (отражается цель и задачи практики, а также постановка проблемы);

- *Основная часть* содержит:

- сведения о предприятии;

- характеристика производственного процесса;

- сведения о коммуникационных и инженерных системах предприятия;

- экологические аспекты предприятия;

- *Заключение* содержит обобщение и оценку результатов производственной практики, включая оценку полноты выполнения поставленных задач.

- *Список использованных источников* (материалы из учебников и учебных пособий можно использовать только как вспомогательную литературу; в качестве основной литературы рекомендуется использовать рукописи диссертаций, авторефератов на соискание ученой степени кандидата или доктора технических наук; нормативно-техническую документацию; статьи, опубликованные в научных сборниках трудов или материалах конференций; статьи в журналах (сборниках), рекомендованные ВАК; статьи, опубликованные в издания Scopus и др.).

- *Приложения* к отчету (при наличии) содержат: патентный поиск; образцы документов, которые практикант самостоятельно составлял в ходе учебной практики или в оформлении которых принимал участие; инструментарий проведения научных исследований; иные материалы, представляющие интерес для научно-исследовательской деятельности вуза.

11 Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по производственной практике (тип – преддипломная)

Промежуточная аттестация обучающихся по итогам производственной практики проводится на основе определения соответствия совокупности запланированных результатов обучения, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций результатам формирования всех установленных программой бакалавриата для производственной практики

компетенций при выполнении разделов (этапов) практики в соответствии с пунктами 6, 7, 8 данной рабочей программы.

Соответствие совокупности запланированных результатов обучения, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций, результатам формирования всех установленных программой бакалавриата для производственной практики компетенций при выполнении разделов (этапов) практики с определением критерия оценивания – карта оценивания компетенций представлена в таблице 4.

Таблица 4 – Карта оценивания компетенций

№	Компетенции - индикатор достижения	Разде-лы (этапы) практи ки	Критерии оценивания	Результат освоения компетен ций
1	УК-1.1	1, 2, 3	Положительный отзыв характеристика руководителя	освоена
2	УК-2.1	1	Положительный отзыв характеристика руководителя	освоена
3	УК-3.1	1, 2, 3	Положительный отзыв характеристика руководителя	освоена
4	ОПК-1.1	2, 3	Положительный отзыв характеристика руководителя	освоена
5	ОПК-2.1	1, 2, 3	Положительный отзыв характеристика руководителя	освоена
6	ОПК-3.1	2, 3	Положительный отзыв характеристика руководителя	освоена
7	ОПК-5.1	2, 3	Положительный отзыв характеристика руководителя	освоена
8	ОПК-6.1	3	Положительный отзыв характеристика руководителя	освоена
9	ОПК-7.1	2, 3	Положительный отзыв характеристика руководителя	освоена
10	ПКС-2.1	2, 3	Положительный отзыв характеристика руководителя	освоена
11	ПКС-2.2	2, 3	Положительный отзыв характеристика руководителя	освоена

Завершается производственная практика промежуточной аттестацией по результатам ее прохождения, где оценивается уровень приобретенных профессиональных умений и практических навыков, опыт профессиональной деятельности, качество защиты отчета, устанавливаются уровни (дескрипторы) сформированности компетенций в соответствии с запланированными результатами обучения, соотнесенными с установленными индикаторами достижения, которыми должен обладать обучающийся, прошедший производственную практику, представленные в таблице 5.

Форма аттестации – дифференцированный зачет. Основание для допуска студента к аттестации – полностью оформленные отчет о практике и наличие путевого листа и характеристики с отметками предприятия.

Промежуточную аттестацию производственной практики проводит руководитель практики от кафедры «Технологические машины и оборудование». Дата и время промежуточной аттестации устанавливаются расписанием по согласованию с кафедрой. Процедура промежуточной аттестации включает: защиту отчета, которая организуется руководителем практики от кафедры «Технологические машины и оборудование». Дата и время аттестации устанавливаются расписанием по согласованию с кафедрой. Процедура аттестации включает доклад (5-7 минут) практиканта об итогах ее проведения и ответы на вопросы преподавателя (ей) от кафедры по существу отчета (отражающего содержание отчета по практике).

Перечень вопросов для оценивания результатов практики:

1 Роль преддипломной практики в учебном процессе?

2 Каковы цели и задачи преддипломной практики?

3 Что представляет собой понятие «структура предприятия»?

4 Перечислите основные методы и принципы очистки промышленных сточных вод?

5 Дайте понятие технологического процесса?

6 Планирование и осуществление технического обслуживания, ремонта и эксплуатации технологического оборудования.

7 Дайте понятие агрегатно-технологической линии производства?

8 Какие службы составляют структуру управления предприятием?

9 Назовите технические характеристики и функциональные особенности отдельной машины, входящей в состав агрегатно-технологической линии, представленной в отчете?

10 Взаимосвязь основных и вспомогательных подразделений на предприятии.

Таблица 5 – Уровни (дескрипторы) сформированности компетенций в соответствии с запланированными результатами обучения, соотнесенными с установленными индикаторами достижения, которыми должен обладать обучающийся, прошедший производственную практику*

Компетенции, индикаторы достижения	**Уровень (дескриптор) сформированности компетенций**		
	Пороговый	**Продвинутый**	**Высокий**
Универсальные компетенции (УК)			
УК-1.1 – осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач	Знать – методы осуществления поиска информации. *Уметь – осуществлять поиск и критический анализ* *Владеть – методами поиска информации, ее критического анализа и синтеза для решения поставленных задач*	Знать – методы осуществления поиска информации. Уметь – осуществлять поиск и критический анализ *Владеть – методами поиска информации, ее критического анализа и синтеза для решения поставленных задач*	Знать – методы осуществления поиска информации. Уметь – осуществлять поиск и критический анализ Владеть – методами поиска информации, ее критического анализа и синтеза для решения поставленных задач
УК-2.1 – определяет круг задач в рамках поставленной цели и выбирает оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Знать – круг задач в рамках поставленной цели, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений; *Уметь – определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;* *Владеть – навыками работы в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения, исходя из действующих*	Знать – круг задач в рамках поставленной цели, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений; Уметь – определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; *Владеть – навыками работы в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.*	Знать – круг задач в рамках поставленной цели, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений; Уметь – определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; Владеть – навыками работы в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и

	правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.		ограничений.
УК-3.1 - осуществляет социальное взаимодействие и реализовывает свою роль в команде	Знать – различные приемы и способы социализации лич-ности и социального взаимо-действия; *Уметь – строить отношения с окружающими людьми, с коллегами и реализовывать свою роль в команде;* *Владеть – практическим опытом участия в командной работе, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия.*	Знать – различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия; Уметь – строить отношения с окружающими людьми, с коллегами и реализовывать свою роль в команде; *Владеть – практическим опытом участия в командной работе, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия.*	Знать – различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия; Уметь – строить отношения с окружающими людьми, с коллегами и реализовывать свою роль в команде; Владеть – практическим опытом участия в командной работе, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия.
ОПК-1.1 – решает стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и об-щеинженерных знаний	Знать – проблемы, возникающие при эксплуатации технологического оборудования; *Уметь – решать стандартные профессиональные задачи с применением естественно-научных и общеинженерных знаний;* *Владеть – навыками теоре-тического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.*	Знать – проблемы, возникающие при эксплуатации технологического оборудования; Уметь – решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний; *Владеть – навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.*	Знать – проблемы, возникающие при эксплуатации технологического оборудования; Уметь – решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний; Владеть – навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.
ОПК-2.1 - применяет основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при	Знать – современные информационные технологии, основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации; *Уметь – выбирать современные*	Знать – современные информационные технологии, основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации; Уметь – выбирать современные	Знать – современные информационные технологии, основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации; Уметь – выбирать современные

решении задач профессиональной деятельности	*информационные технологии и программные средства, при решении задач профессиональной деятельности;* *Владеть – навыками применения современных ин-формационных технологий и программных средств, основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности.*	информационные технологии и программные средства, при решении задач профессиональной деятельности; *Владеть – навыками применения современных информационных технологий и программных средств, основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности.*	информационные технологии и программные средства, при решении задач профессиональной деятельности; Владеть – навыками применения современных информационных технологий и программных средств, основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности.
ОПК-3.1 – осуществляет профессиональную дея-тельность с учетом экономических, экологи-ческих, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного уровня	Знать – основы экологических ограничений при эксплуатации технологических линий; *Уметь – определять мероприятия, направленные на снижение экологической нагрузки, возникающей при эксплуатации технологических линий;* *Владеть – методами снижения экологической нагрузки, возникающей при эксплуатации технологических линий;*	Знать – основы экологических ограничений при эксплуатации технологических линий; Уметь – определять мероприятия, направленные на снижение экологической нагрузки, возникающей при эксплуатации технологических линий; *Владеть – методами снижения экологической нагрузки, возникающей при эксплуатации технологических линий;*	Знать – основы экологических ограничений при эксплуатации технологических линий; Уметь – определять мероприятия, направленные на снижение экологической нагрузки, возникающей при эксплуатации технологических линий; Владеть – методами снижения экологической нагрузки, возникающей при эксплуатации технологических линий;
ОПК-5.1 – знает нормы и правила при разработке нормативно-технической документации, применяет в профессиональной деятельности	Знать – нормы и правила при разработке нормативно-технической документации; *Уметь – пользоваться нормами и правилами при разработке нормативно-технической доку-ментации в профессиональной деятельности;*	Знать – нормы и правила при разработке нормативно-технической документации; Уметь – пользоваться нормами и правилами при разработке нормативно-технической документации в профессиональной деятельности;	Знать – нормы и правила при разработке нормативно-технической документации; Уметь – пользоваться нормами и правилами при разработке нормативно-технической документации в профессиональной деятельности;

	Владеть – навыками разработки нормативно-технической документации в профессиональной деятельности.	*Владеть – навыками разработки нормативно-технической документации в профессиональной деятельности.*	Владеть – навыками разработки нормативно-технической документации в профессиональной деятельности.
ОПК-6.1 – решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий	Знать – основные термины и понятия информационно-коммуникационных технологий; *Уметь – решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий;* *Владеть – навыками поиска и анализа информации на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий.*	Знать – основные термины и понятия информационно-коммуникационных технологий; Уметь – решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий; *Владеть – навыками поиска и анализа информации на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий.*	Знать – основные термины и понятия информационно-коммуникационных технологий; Уметь – решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий; Владеть – навыками поиска и анализа информации на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий.
ОПК-7.1 – применяет современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырья и энергетических ресурсов в машиностроении	Знать – современные экологичные методы рационального использования сырья в машиностроении; *Уметь – применять современные экологичные методы рационального использования сырья в машиностроении;* *Владеть – навыками применения современных экологичных методов рационального использования сырья в машиностроении.*	Знать – современные экологичные методы рационального использования сырья в машиностроении; Уметь – применять современные экологичные методы рационального использования сырья в машиностроении; *Владеть – навыками применения современных экологичных методов рационального использования сырья в машиностроении.*	Знать – современные экологичные методы рационального использования сырья в машиностроении; Уметь – применять современные экологичные методы рационального использования сырья в машиностроении; Владеть – навыками применения современных экологичных методов рационального использования сырья в машиностроении.
ПКС-2.1 – разрабатывает	Знать – организацию процессов	Знать – организацию процессов	Знать – организацию процессов

мероприятия по технической организации процессов технического обслуживания автоматизированных технологических линий	технического обслуживания автоматизированных технологических линий; *Уметь – осуществлять и обосновывать выбор технических решений по технической организации процессов техничес-кого обслуживания автоматизированных технологических линий;* *Владеть – методами обоснования принятия технического решения.*	технического обслуживания автоматизированных технологических линий; Уметь – осуществлять и обосновывать выбор технических решений по технической организации процессов технического обслуживания автоматизированных технологических линий; *Владеть – методами обоснования принятия технического решения*	технического обслуживания автоматизированных технологических линий; Уметь – осуществлять и обосновывать выбор технических решений по технической организации процессов технического обслуживания автоматизированных технологических линий; Владеть – методами обоснования принятия технического решения
ПКС-2.2 – разрабатывает мероприятия по технической организации процессов ремонта автоматизированных технологических линий	Знать – организацию процессов ремонта автоматизированных технологических линий; *Уметь – осуществлять и обосновывать выбор техничес-ких решений по технической организации процессов ремонта автоматизированных технологических линий;* *Владеть – методами обоснования принятия технического решения.*	Знать – организацию процессов ремонта автоматизированных технологических линий; Уметь – осуществлять и обосновывать выбор технических решений по технической организации процессов ремонта автоматизированных технологических линий; *Владеть – методами обоснования принятия технического решения.*	Знать – организацию процессов ремонта автоматизированных технологических линий; Уметь – осуществлять и обосновывать выбор технических решений по технической организации процессов ремонта автоматизированных технологических линий; Владеть – методами обоснования принятия технического решения.

*Примечание курсивом выделены компоненты, освоенные обучающимся в не полном объеме или неосвоенные полностью, соотнесенные к устанавливаемому уровню (дескриптору) сформированности компетенции при проведении процедуры оценивания результатов практики.

В процессе промежуточной аттестации по результатам прохождения производственной практики устанавливаются уровни (дескрипторы) сформированности компетенций в соответствии с запланированными результатами обучения, соотнесенными с установленными индикаторами достижения, которыми должен обладать обучающийся, прошедший производственную практику.

Окончательная оценка по практике формируется из оценки по 5-ти балльной шкале оценивания и дескрипторов (уровней) сформированности компетенций. *При этом в обязательном порядке учитываются оформление отчета в соответствии с установленными требованиями, мнение руководителя практики, качество ответов на вопросы*.

Оценка «отлично», дескриптор (уровень) освоения компетенций - высокий:

- программа практики выполнена в полном объеме, сформулированы выводы, приложены соответствующиее документы на практику;

Оценка «хорошо», дескриптор (уровень) освоения компетенций - продвинутый:

- выполнена большая часть программы практики: раскрыты отдельные вопросы предлагаемого плана отчета, сделаны выводы, соответствующиее документы на практику;

Оценка «удовлетворительно», дескриптор (уровень) освоения компетенций - пороговый:

- программа практики выполнена не полностью: рассмотрены отдельные вопросы плана отчета, сделаны отдельные выводы, соответствующиее документы на практику представлены позже указанных сроков;

Оценка «неудовлетворительно», отсутствует дескриптор (уровень) освоения компетенций:

- программа практики не выполнена, студент получил отрицательный отзыв по месту прохождения практики.

Оценка по практике приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов. При защите отчета студенту могут быть заданы не только вопросы, касающиеся деятельности объекта практики, но и по изученным дисциплинам, являющимися базовыми для прохождения преддипломной практики в соответствии с учебным планом.

Студенты, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются повторно на практику, в свободное от учебы время.

Студенты, не выполнившие программы практик без уважительной причины или получившие неудовлетворительную оценку, могут быть отчислены из вуза как имеющие академическую задолженность в соответствии с установленном в Университете порядке.

12 Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет»

а) основная литература:

1. Развитие инженерии техники пищевых технологий: учебник/С.Т. Антипов, А.В. Журавлев, В.А. Панфилов, С.В.Шахов; под редакцией академика РАН В.А. Панфилова. – Санкт-Петербург: Лань, 2019. – 448 с. Текст: электронный // ЭБС Лань [сайт]. – URL: https://e.lanbook.com/reader/book/121492

2. Афанасьев В.В. Методология и методы научного исследования: учебное пособие для вузов /В.В. Афанасьев, О.В. Грибкова, Л.И. Уколова. - Москва: Издательство Юрайт, 2020. - 154 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-02890-4. - Текст: электронный//ЭБС Юрайт [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/453479

3. Хамитова Е.К. Оборудование пищевых производств: учебное пособие. – Минск: РИПО, 2018. – 248 с.: [Электронный ресурс] // Издательство «Директ-Медиа», 2001-2021. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=487985.

б) дополнительная литература:

1. Ершов А.В. Проблемы и преимущества инновационного предприятия: монография/ А.В. Ершов. – Москва: Лаборатория книги, 2011. – 100 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=141501 – ISBN 978-5-504-00390-0. – Текст: электронный.

2. Бреус Е.С. Инновационные методы управления предприятием: монография/ Е.С. Бреус. – Москва: Лаборатория книги, 2012. – 238 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=140243. – ISBN 978-5-504-00982-7. – Текст: электронный.

3. Плахотникова Е.В. Организация и методология научных исследований в машиностроении: учебник / Е.В. Плахотникова, В.Б. Протасьев, А.С. Ямников. – М.; Вологда: Инфра-Инженерия, 2019. – 317 с.: [Электронный ресурс] // Издательство «Директ-Медиа», 2001-2021. – Режим доступа: https://biblio club.ru/index.php?page=book&id=564325.

4. Мусина О.Н. Планирование и постановка научного эксперимента: учебно-методическое пособие. – М.; Берлин: Директ-Медиа, 2015. – 88 с.: [Электронный ресурс] // Издательство «Директ-Медиа», 2001-2021. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=274057.

в) ресурсы сети «Интернет»:

1. www.yandex.ru / - Поисковая система
2. www.info-set.kasimovset.info
3. www.primfol.ru
4. www.seabuy.ru

13 Перечень информационных технологий, программного обеспечения и информационных справочных систем

состав лицензионного программного обеспечения:

Операционная система: MS Windows7

Программы: MS Office PRO 2007, 7Zip, Java8, K-Lite Mega Codec Pack, Kaspersky security center, Библиотека клиент

С помощью браузера Internet Explorer осуществляется доступ в сеть Internet

состав современных профессиональных баз данных:

- Поиск и базы данных научно-технической информации, http://hrazvedka.ru/bd_tech/poisk-i-bazy-dannyx-nauchno-texnicheskoj-informacii.html

- База нормативных документов http://www.normacs.ru/news_base.jsp

- Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии – доступ http://protect.gost.ru/

- База данных Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека «Документы» http://www.rospotrebnadzor.ru/documents/documents.php

- Базы данных патентов Федерального института промышленной собственности https://www1.fips.ru/elektronnye-servisy/informatsionno-poiskovaya-sistema/bazy-dannykh.php

- База данных международных индексов научного цитирования Scopus https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic

состав информационных справочных систем:

1. ЭБС издательства «Лань». Доступ: e.lanbook.com;
2. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ». Доступ: online:https//rucont.ru;
3. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ: online:http //www.biblioclub.ru.

14 Материально-техническое обеспечение производственной практики (тип – преддипломная)

Реализация производственной практики, проводимой в организациях и профильных предприятиях, осуществляется с использованием материально-технической базы предприятия (организации) – места прохождения практики.

Материально-техническое обеспечение производственной практики, проводимой на профильных предприятиях, соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» для достижения результатов обучения по приобретению обучающимися первичных профессиональных навыков.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО – бакалавриата по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование», соответствующей ОПОП и профилю подготовки – «Управление техническими системами пищевых производств».

Программа разработана:

Ткаченко Т.И. – к.т.н., доцент, зав. кафедрой «Технологические машины и оборудование»;

Максимовой В.И. – ст. преподаватель кафедры «Технологические машины и оборудование».

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Технологические машины и оборудование» «23» июня 2022 года, протокол № 10.

Заведующий кафедрой _____ Т.И. Ткаченко

Программа согласована:

Представитель работодателя

ООО «Русский минтай»

Главный инженер _____ В.В. Чуприн

ПРИЛОЖЕНИЕ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет»

(ФГБОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)

Кафедра «Технологические машины и оборудование»

Отчет

по производственной практике

(наименование практики)

на _____

(наименование предприятия)

Студент группы_____

_____

(фамилия И.О.)

_____

(дата, подпись)

Руководитель от предприятия:

_____

(должность)

_____

(фамилия И.О.)

_____

(дата, подпись)

Руководитель от кафедры:

_____

(должность)

_____

(фамилия И.О.)

_____

(дата, подпись)

Владивосток

20__