


ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕ-
ЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАМЧАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»)

Факультет мореходный
Кафедра «Технологические машины и оборудование»

УТВЕРЖДАЮ
Декан мореходного факультета


/Труднев С.Ю. /
«21» декабря 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Эксплуатационная практика

Направление
15.04.02 «Технологические машины и оборудование»
(уровень магистратуры)

Профиль
«Машины и аппараты пищевых производств»

Петропавловск-Камчатский
2022

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО направления 15.04.02 «Технологические машины и оборудование».

Составитель рабочей программы

Доцент кафедры ТМО

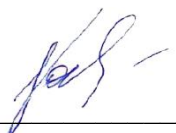


к.т.н., доц. А. В. Костенко

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Технологические машины и оборудование» «9» ноября 2022 г. протокол № 4.

Заведующий кафедрой «Технологические машины и оборудование», к.т.н., доцент

«9» ноября 2022 г.



А. В. Костенко

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Целью эксплуатационной практики является закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, получение практических навыков в области производства и эксплуатации машин и аппаратов пищевых производств, сбор материалов для магистерской диссертации, а также приобретение им компетенций в сфере профессиональной деятельности.

Основными **задачами** практики являются:

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин;
- ознакомление с научными разработками, методиками исследований, испытательными стендами;
- освоение приемов, методов и способов выявления, наблюдения, измерения и контроля параметров производственных и технологических процессов;
- изучение новой техники, технологии и организации производства;
- изучение опыта инженерного обеспечения повышения эффективности и качества работы на производстве;
- получение практических навыков будущей профессиональной деятельности;
- ознакомление с принципами охраны труда и окружающей среды;
- приобретение практических навыков в вопросе проведения научно-исследовательских работ и организации производства.

2. ТИП ПРАКТИКИ

Эксплуатационная практика.

3. СПОСОБЫ, ФОРМЫ И БАЗЫ ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ)

Способы проведения практики:

- стационарная;
- выездная.

Стационарной является практика, которая проводится в университете или на предприятии, расположенном на территории населенного пункта, в котором расположено предприятие.

Выездной является практика, которая проводится вне населенного пункта, в котором расположено предприятие. Выездная практика может проводиться в полевой форме.

Практика может проводиться в следующих формах:

- непрерывно – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени;
- дискретно – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики или путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практики с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

Возможно сочетание дискретного проведения практик по их видам и по периодам их проведения.

Выбор места прохождения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья определяется в соответствии с их состоянием здоровья и требований по доступности.

При направлении инвалида и обучающегося с ограниченными возможностями здоровья в организацию или предприятие университет должен согласовать с данной организацией (предприятием) условия и виды труда с учетом индивидуальной программой реа-

билитации инвалида.

При необходимости для прохождения практики могут создаваться специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых обучающимся-инвалидом трудовых функций.

Эксплуатационная практика может проводиться в учебных лабораториях ФГБОУ ВО «КамчатГТУ», а также в соответствующих структурных подразделениях предприятий, являющихся базами практик: ГУП «Камчатский комбинат рыбных и пищевых продуктов», ЗАО «Мясокомбинат Елизовский», «Канадский хлеб», ООО «Парни», ООО «Петропавловский хлебокомбинат», ЗАО «Агротек», ООО «Тертей», РК им. В.И. Ленина, ООО «Рыбхолкам», ПАО «Кампиво» и др., а также других предприятий пищевых производств или выполняющих изготовление и ремонт деталей пищевого оборудования.

Обучающиеся могут самостоятельно подобрать место практики в соответствии с профилем «Машины и аппараты пищевых производств» или местом своей будущей работы, заключив договор с соответствующей организацией или представив от нее ходатайство-заявку на прохождение практики.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям к содержанию практики.

4. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Таблица 1 – Планируемые результаты освоения эксплуатационной практики, соответствующие с планируемыми результатами освоения образовательной программы

| Код компетенции | Планируемые результаты освоения образовательной программы | Код и наименование индикатора достижения ПК | Планируемый результат освоения практики | Код показателя освоения |
|------------------------|--|---|--|--|
| ПК-2 | Способен проводить научно-исследовательские работы в области профессиональной деятельности | ИД-1ПК-2. Знает методы работы с научной информацией ИД-2ПК-2. Умеет обрабатывать и анализировать результаты научно-исследовательской работы ИД-3ПК-2. Владеет навыками представления результатов научной деятельности | <i>Знать:</i> – критерии оценки качества продукции; – производственные и непроизводственные затраты пищевого предприятия | З (ПК-2) 1 З (ПК-2) 2 |
| | | | <i>Уметь:</i> – изучать и анализировать информацию, технические данные, показатели и результаты работы; – систематизировать и обобщать результаты работы | У (ПК-2) 1 У (ПК-2) 2 |
| | | | <i>Владеть:</i> – навыками обеспечивать управление программами освоения новой продукции и технологий | В (ПК-2) 1 |
| ПК-4 | Способен организовать работы по пуску и наладке технологического оборудования пищевых производств. | ИД -1 ПК-4 Знает сложное технологическое оборудование пищевых производств; ИД – 2 ПК-4 Умеет организовать работу по пуску и наладке сложного технологического оборудования. | <i>Знать:</i> – схемы комплексного использования отходов и вторичного сырья пищевых производств; – способы утилизации отходов пищевых производств | З (ПК-4) 1 З (ПК-4) 2 |
| | | | <i>Уметь:</i> – разрабатывать мероприятия по комплексному использованию сырья | У (ПК-4) 1 |

| | | | | |
|------|---|---|---|--|
| ПК-5 | Способен обеспечить надежную эксплуатацию технологического оборудования пищевых производств | ИД-1 _{ПК-5} . Знает процедуру диагностики технологического оборудования ИД-2 _{ПК-5} . Умеет организовать работу по диагностике и ремонту технологического оборудования ИД-3 _{ПК-5} . Умеет организовать техническое обслуживание технологического оборудования | <i>Знать:</i> – технические и эксплуатационные характеристики оборудования пищевых производств | З (ПК-5) 1 |
| | | | <i>Уметь:</i> – проводить оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции – анализировать результаты деятельности | У (ПК-5) 1 У (ПК-5) 2 |
| | | | <i>Владеть:</i> – Навыками изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы; – Навыками систематизации и обобщения необходимой информации, технических данных, показателей и результатов работы | В (ПК-5) 1 В (ПК-5) 2 |

5. МЕСТО ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Эксплуатационная практика является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений в структуре образовательной программы и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку магистрантов. Эксплуатационная практика является типом производственной практики.

6. ОБЪЕМ ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ В НЕДЕЛЯХ

Общий объем эксплуатационной практики составляет 6 зачетных единиц (216 часов, 4 недели).

7. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Технологическая практика осуществляется на основе двухсторонних договоров. Заключение двухсторонних договоров с предприятиями, организациями, учреждениями осуществляется по инициативе университета, полномочным представителем которого является начальник правового управления. Договоры подписываются начальником правового управления (являющимся доверенным лицом ректора на основании доверенности) и руководителем предприятия, учреждения, организации.

До 15 сентября каждого учебного года заместитель декана мореходного факультета по организации практического обучения составляет и доводит до сведения заведующего кафедрой график организационных собраний, на которых разъясняются цели и задачи практики, ее сроки, обязанности и права обучающихся. На собрании присутствует руководитель практики от кафедры и заместитель декана по организации практического обучения.

За месяц до начала практики издается приказ о направлении на практику, в котором оговариваются сроки прохождения практики, направление подготовки, группа, список магистрантов, направляемых на практику, руководитель практики от университета. Проект приказа вносит декан мореходного факультета. Руководитель практики от университета знакомит с содержанием приказа учебную группу.

Обучающиеся, самостоятельно нашедшие базу практики должны заблаговременно (не позднее 14 дней до начала практики) предоставить отношение (Приложение А) для

согласования с руководителем практики от университета и заключения индивидуального договора на прохождение практики.

Не позднее, чем за десять дней до начала практики руководитель практики получает в деканате мореходного факультета информацию о базах практики согласно заключенным договорам, производит распределение обучающихся по местам практики под роспись, выдает каждому обучающемуся программу практики, индивидуальное задание.

За три дня до начала практики руководитель практики от университета представляет в деканат мореходного факультета сведения с распределением мест практики.

Групповая практика обучающихся может заменяться индивидуальной для иногородних обучающихся по месту жительства на любом, соответствующем профилю обучения, предприятии Камчатского края.

Основанием для индивидуальной практики являются:

- заявление на имя декана факультета, поданная обучающимся не менее, чем за месяц до начала практики;
- отношение от предприятия;
- заключенный договор.

Убытие обучающиеся на места индивидуальных практик осуществляется по направлению на практику, подписанному деканом факультета и заверенному печатью структурного подразделения. В случае прохождения практики за пределами Камчатского края дополнительно оформляется разрешение о прохождении практики по месту жительства. Отрывной талон от направления – уведомление № 1 (Приложение Б) – должен быть представлен в трехдневный срок с момента начала практики. В тех случаях, когда практиканты проходят практику в организациях Камчатского края, уведомление № 1 может быть выслано по почте, факсимильной связью на имя декана факультета.

По окончании индивидуальной технологической практики обучающийся должен предоставить в деканат следующие документы, заверенные печатью предприятия:

- уведомление № 2 (Приложение Б), оформленное отделом кадров предприятия;
- отзыв о прохождении практики (характеристику), подписанный руководителем практики от предприятия (Приложение В);
- дневник практики;
- отчет.

Обучающиеся, заключившие с организациями индивидуальный договор (контракт), проходят и преддипломную практики, как правило, в этих организациях, если существующие там условия позволяют обеспечить практическое обучение согласно программе на уровне не ниже определенного федеральным государственным образовательным стандартом.

Для руководства технологической практикой организация или предприятие, куда направлены обучающиеся, закрепляют руководителей практики от производства.

Аттестация по итогам практики осуществляется в срок до 10 дней после окончания практики на основании оформленных отчетных материалов в соответствии с программой практики. По итогам аттестации в зачетноэкзаменационную ведомость выставляется оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно).

Обучающиеся, не выполнившие без уважительной причины программу практики и (или) получившие неудовлетворительную оценку по практике, считаются имеющими академическую задолженность.

Для обучающихся, проходивших практику индивидуально по месту жительства или за пределами Камчатского края, аттестация проводится в первую декаду сентября.

Несвоевременный выход на практику по уважительной причине оформляется в деканате факультета на основании следующих документов:

- объяснительная обучающегося с резолюцией руководителя практики;
- распоряжение декана факультета.

Оценка по практике приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающихся, в т.ч. при назначении стипендии.

В период прохождения технологической практики *руководитель практики от образовательного учреждения:*

- оказывает методическую помощь в форме консультаций по вопросам организации технологической практики;

- дает советы по сбору информации на базе практики и из других источников, которая может быть использована в выпускной квалификационной работе (магистерской диссертации), отчете по практике, при подготовке индивидуального задания;

- консультирует обучающегося по написанию отдельных разделов отчета по практике, подготовке индивидуального задания;

- дает пояснения по оформлению отчета по технологической практике и аналитического обзора;

- проверяет отчет практиканта и, ознакомившись с отзывом, данным ему руководителем от организации – места прохождения практики, решает вопрос о допуске обучающегося к защите отчета;

- создает условия для вовлечения обучающихся в научно-исследовательскую работу с докладами и публикациями по теме выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации) и материалами прохождения практики.

Руководитель практики от организации, предприятия – места прохождения практики:

- совместно с руководителем практики от кафедры организует и контролирует ход практики обучающихся в соответствии с программой;

- обеспечивает проведение инструктажей по охране труда и технике безопасности;

- контролирует выполнение практикантами правил внутреннего распорядка и сообщает о случаях нарушения в университет;

- обеспечивает обучающимся возможность ознакомления и подбора материалов, которые могут быть использованы при подготовке отчета по практике и написании магистерской диссертации;

- консультирует обучающихся по вопросам работы с технической документацией и технологическим оборудованием;

- осуществляет учет работы и контроль за прохождением практики и работой практиканта.

- по окончании практики руководитель от организации, предприятия – места прохождения практики проверяет письменный отчет студента, составляет на практиканта отзыв (характеристику), который заверяется подписью и печатью предприятия (организации). Наряду с оценкой работы обучающегося в процессе практики руководитель от организации, предприятия оценивает в отзыве (характеристике) его деловые, общественно-коммуникативные и другие качества (приложение Б).

В период прохождения технологической практики *обучающиеся:*

- осуществляют сбор материалов, которые могут быть использованы при написании магистерской диссертации;

- осуществляют анализ собранной информации;

- выполняют поручения руководителя практики по месту ее прохождения;

- соблюдают распорядок рабочего дня соответствующего отдела, правила охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии;

- по итогам практики предоставляют руководителям полностью оформленный отчет о выполнении программы практики, оформленный в соответствии с предъявляемыми требованиями;

– получают отзыв (характеристику) от руководства организации – базы практики за период прохождения технологической практики для представления ее на кафедру «Технологические машины и оборудование».

Общее организационное руководство технологической практикой обеспечивает *выпускающая кафедра* «Технологические машины и оборудование», которая:

- производит распределение обучающихся по местам практики;
- осуществляет организацию и контроль прохождения практики;
- координирует работу по выдаче заданий на выпускные квалификационные работы – магистерские диссертации;
- обеспечивает обучающихся методическими материалами;
- подводит итоги практики.

Таблица 2 – Примерный тематический план прохождения практики

| Наименование разделов (этапов) практики и видов учебной работы | Всего часов | Формы контроля результатов прохождения практики |
|---|-------------|--|
| 1. Организационный этап | 10 | |
| Участие в организационном собрании. Получение программы практики и методических указаний по ее прохождению | 2 | Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательного учреждения |
| Консультация руководителя практики от кафедры | 2 | Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательного учреждения |
| Прибытие на место практики | 2 | Экспертный анализ записей в отчете практиканта |
| Прохождение вводного инструктажа по технике безопасности, охране труда, правилам внутреннего распорядка базы практики | 2 | Экспертный анализ записей в отчете практиканта |
| Ознакомительная экскурсия | 2 | Экспертный анализ записей в отчете практиканта |
| 2. Основной этап | 160 | Экспертный анализ записей в отчете практиканта |
| Основные сведения о предприятии | 10 | Экспертный анализ записей в отчете практиканта |
| Способы реализации технологических процессов | 15 | Экспертный анализ записей в отчете практиканта |
| Оборудование, входящее в технологическую линию | 20 | Экспертный анализ записей в отчете практиканта |
| Особенности производства данного вида продукции | 15 | Экспертный анализ записей в отчете практиканта |
| Анализ технической и конструкторской документации, сопровождающей производственный процесс | 20 | Экспертный анализ записей в отчете практиканта |
| Организация планово-предупредительных ремонтов и осмотров (ППР) технологического оборудования | 20 | Экспертный анализ записей в отчете практиканта |
| Оборудование и техническое оснащение ремонтного участка предприятия | 20 | Экспертный анализ записей в отчете практиканта |
| Способы повышения долговечности быстроизнашивающихся деталей | 20 | Экспертный анализ записей в отчете практиканта |
| Выявление проблем пищевого предприятия, связанных с тематикой магистерской диссертации | 20 | Экспертный анализ записей в отчете практиканта |
| 3. Заключительный этап | 46 | |
| Обработка и систематизация собранных материалов для составления отчета по практике в соответствии с утвержденным планом | 30 | Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательного учреждения |
| Оформление отчета по практике в соответствии с требованиями | 16 | Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательного учреждения |
| Защита отчета по практике (дифференцированный зачет) | | Анализ отчета по результатам прохождения практики, отзыва о прохождении практики (характеристики) руководителя практики от предприятия |

| | | |
|--------------|------------|---------------|
| | | Собеседование |
| Всего | 216 | |

Таблица 3 – Распределение учебных часов по разделам (этапам) практики

| | |
|--|--------------------------|
| Объём технологической практики в зачётных единицах/неделях | 6/4 |
| Продолжительность технологической практики в часах | 216 |
| Подготовительный этап | 10 |
| Основной этап | 160 |
| Заключительный этап | 46 |
| Вид промежуточной аттестации обучающегося | Дифференцированный зачёт |

8. ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Формой отчетности по практике является письменный отчет по практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологической).

Отчет по практике является основным документом, отражающим выполненное студентом индивидуальное задание по практике, а также полученные им в ходе практики практические умения и навыки. Знания, умения и практические навыки, полученные в ходе технологической практики, необходимы для успешного прохождения преддипломной практики. Материалы отчета студент в дальнейшем может использовать при подготовке выпускной квалификационной работы.

По результатам прохождения практики студент предоставляет на кафедру:

- отчет по практике;
- дневник практики
- отзыв о прохождении практики (характеристика), подписанный руководителем практики от предприятия.

Отчёт должен содержать:

- краткое описание деятельности предприятия (подразделения предприятия), в которой обучающийся проходил практику;
- характеристику проделанной обучающимся работы (в соответствии с целями и задачами программы практики).

Отчет по практике составляется согласно заданию (Приложение Г), выданного руководителем практики.

В период прохождения практики обучающиеся обязаны по мере освоения программы практики систематически работать над составлением отчета. Отчет должен содержать разделы и вопросы, которые указаны в программе практики

Структура отчета по технологической практике:

- титульный лист (Приложение Д);
- задание на практику, форма которого приведена в Приложении Г (не включается в общее число страниц);
- содержание;
- введение;
- основная часть отчета;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения – в том числе, отзыв о прохождении практики (характеристика), подписанный руководителем практики и заверенный печатью предприятия, форма которой приведена в Приложении В (не включается в общее число страниц).

Отчет о прохождении практики должен содержать текстовые, графические и табличные материалы, отражающие решение предусмотренных программой технологической

практики задач. По окончании технологической практики отчет сдается на проверку руководителю практики от вуза.

Отчет по технологической практике должен быть просмотрен и подписан руководителем от базы практики и заверен печатью базы практики (на титульном листе).

Основные элементы содержания основной части отчета

«Введение» должно содержать:

- цель прохождения технологической практики;
- перечень задач, решаемых в ходе прохождения технологической практики;
- предмет исследования в ходе прохождения технологической практики;
- определение методов изучения в ходе написания отчета по технологической практике.

Объектом изучения в ходе прохождения технологической практики являются предприятия пищевых производств Камчатского края или предприятия, выполняющие изготовление и ремонт деталей пищевого оборудования.

Предметом изучения в ходе прохождения технологической практики выступает их деятельность по выпуску и изготовлению пищевой продукции, используемое при реализации технологических процессов оборудование, способы повышения надежности и долговечности применяемого оборудования

В качестве основных методов исследования могут являться: экспериментальный метод, статистический метод и др.

Объем «Введения» составляет 2-4 страницы.

Разделы основной части отчета

Раздел 1. Основные сведения о предприятии:

История предприятия. Ассортимент выпускаемой продукции. Основные поставщики. Наименование основных производственных и вспомогательных участков, подразделений и их назначение.

Раздел 2. Способы реализации технологических процессов

Требования, предъявляемые к сырью и готовой продукции. Условия хранения и транспортировки. Технология переработки сырья. Основные технологические процессы, реализуемые на предприятии.

Раздел 3. Особенности производства данного вида продукции

Машинно-аппаратурная схема производства продукции. Технологическая схема производства продукции, реализуемая на предприятии. Описание основных машин и процессов, происходящих с сырьем (готовой продукцией) в каждой машине. Возможные методы повышения производительности линии.

Раздел 4. Оборудование, входящее в технологическую линию

Последовательный перечень основного оборудования и вспомогательных механизмов, обеспечивающих технологический процесс. Последовательность наладки комплексно-механизированных линий на технологический цикл. Конструкция и принцип действия применяемого оборудования и вспомогательных механизмов. Технические характеристики и особенности эксплуатации технологического оборудования. Правила технической эксплуатации и обслуживания технологического оборудования.

Раздел 5. Анализ технической и конструкторской документации, сопровождающей производственный процесс

Метрологическая экспертиза конструкторской и технической документации.

Раздел 5. Организация планово-предупредительных ремонтов и осмотров (ППР) технологического оборудования

Организация системы ППО и Р на предприятии. Категории сложности технологических машин в линии. Структура ремонтного цикла технологических машин в линии. Методы ремонта машин, применяемые на предприятии. Основные неисправности машин и способы их устранения.

Раздел 6. Оборудование и техническое оснащение ремонтного участка предприятия

Служба главного механика предприятия. Способы ремонта, применяемые на предприятии. Оборудование и техническое оснащение ремонтного участка. Типовые работы по восстановлению изношенных деталей, применяемые на предприятии.

Раздел 7. Способы повышения долговечности быстроизнашивающихся деталей

Оборудование для повышения долговечности быстроизнашивающихся деталей, имеющееся на предприятии. Способы повышения долговечности быстроизнашивающихся деталей, применяемые на предприятии. Возможные методы повышения ресурса деталей.

Раздел 8. Выявление проблем пищевого предприятия, связанных с тематикой магистерской диссертации

В «Заключении» к отчету отражаются основные выводы, в соответствии с решением задач, поставленных во «Введении».

«Заключение» является обобщением отчета, поэтому оно не должно носить абстрактный характер и содержать материалы, не получившие отражение в основном тексте отчета.

Объем «Заключения» составляет 2 – 4 страницы.

Текст отчета выполняется на одной стороне белой (писчей) бумаги формата А4 (210 × 297 мм) с использованием персонального компьютера с учетом следующих требований:

- шрифт – Times New Roman, начертание – обычное, размер – 14 пт.;
- цвет шрифта – черный;
- масштаб шрифта – 100%, интервал шрифта – обычный;
- выравнивание – по ширине;
- межстрочный интервал – 1,5;
- красная (первая) строка (абзацный отступ) – 1,5 см;
- автоматический перенос слов;
- размеры полей: правое – 10 мм, верхнее и нижнее – 20 мм, левое – 30 мм.

Графики, схемы, копии нормативно-технических документов можно вставлять как по тексту, так и оформить приложением, сделав ссылку по тексту.

Таблицу помещают под текстом, в котором впервые дана ссылка на нее, или на следующей странице. Таблицы нумеруют арабскими цифрами. Слово «Таблица» указывают один раз над первой частью таблицы курсивом и выравнивают вправо, над другими частями пишут слова «Продолжение табл.» или «Окончание табл.» с указанием номера таблицы. Название таблицы указывается над таблицей по центру страницы.

Рисунки, вставленные в текст, должны правиться средствами Microsoft Word, быть четкими, обозначения и надписи читаемыми. Номер рисунка и подпись к нему печатаются ниже курсивом, (например, Рис. 5. Способы термообработки).

При выполнении расчетов, представлении схем или рисунков следует давать краткие пояснения со ссылкой на литературные источники и нормативно-техническую документацию с указанием номеров страниц, графиков, страниц, стандартов и т.д.

9. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по учебной практике представлен в документе «ФОС. Эксплуатационная практика» и включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

10. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

Основная

1. Антипов С.Т., Кретов И.Т., Остриков А.Н., Панфилов В.А. и др. Машины и аппараты пищевых производств. В 2 кн. Кн.1: Учеб. для вузов. – М.: Высш. шк., 2001.

2. Антипов С.Т., Кретов И.Т., Остриков А.Н., Панфилов В.А. и др. Машины и аппараты пищевых производств. В 2 кн. Кн.2: Учеб. для вузов. – М.: Высш. шк., 2001.

Дополнительная

1. Технология пищевых производств / А.П. Нечаев, И.С. Шуб, О.М. Аношина и др.; под ред. А.П. Нечаева. – М.: КолосС, 2008. – 768 с.

2. Руднев, С.Д. Монтаж, сервис, ремонт, диагностика оборудования: учебное пособие / С.Д. Руднев, В.И. Петров. — Кемерово: КемГУ, [б. г.]. — Часть 1: Монтаж оборудования — 2015. — 168 с. — ISBN 978-5-89289-914-7. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/111864> (дата обращения: 28.08.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

11. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННО-СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. Электронные образовательные ресурсы, представленные в разделе 10 рабочей программы.

2. Интерактивное общение с обучающимися и консультирование посредством электронной почты.

3. Справочно-правовая система Консультант-плюс <http://www.consultant.ru/online>

4. Справочно-правовая система Гарант <http://www.garant.ru/online>

При подготовке отчета и иных документов о прохождении технологической практики используется лицензионное программное обеспечение:

-Пакет Р7-офис (Р7-Документ, Р7-Таблица, Р7-Презентация)

12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Эксплуатационная практика проводится на предприятиях, указанных в разделе 3 рабочей программы, а также может проводиться в лабораториях мореходного факультета.

Кроме этого, на кафедре «Технологические машины и оборудование» работает кабинет для самостоятельной работы обучающихся (7.103), в котором имеется необходимая техническая документация, чертежи на технологическое оборудование, специализированная литература, справочники, марочник статей, атлас конструкций, возможность выхода в Интернет и электронные библиотеки и справочные системы.

13. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИКИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В целях реализации индивидуального подхода к обучению, прохождение практики обучающимися, осуществляющих учебный процесс по собственной траектории в рамках индивидуального рабочего плана, прохождение практики базируется на следующих возможностях: обеспечение внеаудиторной работы с обучающимися, в том числе, электронной образовательной среде с использованием соответствующего программного оборудования, дистанционных форм обучения, возможностей Интернет-ресурсов, индивидуальных консультаций и т.д.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практики учитывает состояние здоровья и требования по доступности.

Образец отношения для технологической практики обучающихся

Заполняется на фирменном бланке предприятия
(полное наименование предприятия и адрес (место нахождения): город, улица, телефон)

№ _____
На № _____ от _____

Проректору по ОСП
ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»

(ФИО)

ОТНОШЕНИЕ

Администрация (наименование предприятия) предоставляет место для прохождения
эксплуатационной практики в сроки с _____ по _____
студенту(-ке) _____

Ф.И.О.

Направления подготовки 15.04.02 «Технологические машины и оборудование»
(уровень магистратуры)
профиль «Машины и аппараты пищевых производств»

В должности _____

Руководитель практики от предприятия _____

Должность руководителя
предприятия

подпись

Ф.И.О.

Место печати

Образец

**Уведомление № 1 – отрывной талон от направления
Уведомление № 2 – оформленное отделом кадров предприятия**

Заполняется на фирменном бланке университета
(полное наименование университета и адрес (место нахождения): город, улица, телефон)

НАПРАВЛЕНИЕ

Студент(ка) _____ курса, направления подготовки
15.04.02 «Технологические машины и оборудование»
(уровень магистратуры)
профиль «Машины и аппараты пищевых производств»

Ф.И.О. _____

Согласно приказу ректора № _____ от «___» _____ 20__ г
направляется для прохождения эксплуатационной практики в качестве _____
на предприятие _____

сроком с «___» _____ 20__ г по «___» _____ 20__ г

Декан мореходного факультета _____

Место печати

подпись

ФИО

УВЕДОМЛЕНИЕ № 2

Студент (ка) _____

Ф.И.О. _____

Направление подготовки 15.04.02 «Технологические машины и оборудование»
(уровень магистратуры)
профиль «Машины и аппараты пищевых производств»

Закончил(а) прохождение практики _____ «___» _____ 20__ г.
(наименование предприятия)

Приказ № _____ от «___» _____ 20__ г.

М.П.

Инспектор по кадрам _____

ВЕРНУТЬ В ОТДЕЛ ОРГАНИЗАЦИИ ПРАКТИКИ В 3-дневный срок

УВЕДОМЛЕНИЕ № 1

Студент (ка) _____

Ф.И.О. _____

Направление подготовки 15.04.02 «Технологические машины и оборудование»
(уровень магистратуры)
профиль «Машины и аппараты пищевых производств»

Прибыл(а) _____ «___» _____ 20__ г.
(наименование предприятия)

Приказ № _____ от «___» _____ 20__ г

М.П.

Инспектор по кадрам _____

*Образец
отзыва руководителя от предприятия о прохождении практики*

О Т З Ы В

на _____
Ф.И.О.

проходившего практику _____
место прохождения практики

Отзыв на обучающегося, проходившего практику, составляется руководителем от базы практики в произвольной форме и должен содержать следующие сведения:

- полное название организации, являющейся базой прохождения практики;
- период, за который характеризуется практикант;
- работы, проводимые практикантом по поручению руководителя;
- отношение практиканта к выполняемой работе, степень выполнения поручений, качественный уровень и степень подготовленности обучающегося к самостоятельному выполнению отдельных заданий;
- дисциплинированность и деловые качества, которые проявил обучающийся во время практики;
- рекомендуемая оценка прохождения практики;
- дата составления отзыва.

Отзыв оформляется или на бланке организации, являющейся базой практики, или на обычном листе с печать этой организации. Отзыв подписывается руководителем организации или его подразделения и заверяется печатью.

Организация, которая выдает отзыв практиканту, должна соответствовать приказу о направлении обучающегося для прохождения практики.

Руководитель эксплуатационной практики
от организации (базы практики),
должность

_____ И.О. Фамилия
подпись

Место печати

Образец бланка задания на эксплуатационную практику

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Камчатский государственный технический университет»

Кафедра «Технологические машины и оборудование»
Направление 15.04.02 «Технологические машины и оборудование»
(уровень магистратуры)

Профиль «Машины и аппараты пищевых производств»

УТВЕРЖДАЮ:

Зав. кафедрой ТМО _____

« _____ » _____ 20 г.

ЗАДАНИЕ

на эксплуатационную практику
студента группы _____
(Ф.И.О. полностью)

База практики _____

1. Исходные данные к выполнению задания:
 2. Содержание практики:
Введение
 1. Общие сведения о структурном подразделении предприятия (организации).
 2. Способы реализации технологических процессов.
 3. Оборудование, входящее в технологическую линию
 4. Особенности производства данного вида продукции
 5. Анализ технической и конструкторской документации, сопровождающей производственный процесс
 6. Организация планово-предупредительных ремонтов и осмотров (ППР) технологического оборудования
 7. Оборудование и техническое оснащение ремонтного участка предприятия
 8. Способы повышения долговечности быстроизнашивающихся деталей
 9. Выявление проблем пищевого предприятия, связанных с тематикой магистерской диссертации
- Индивидуальное задание: аналитический обзор по теме магистерской диссертации на основе данных, собранных на предприятии.
- Заключение

Дата выдачи задания _____

Задание принял к исполнению _____ Ф.И.О.
(подпись)

Руководитель практики _____ Ф.И.О.
(подпись)

Образец титульного листа для отчета по эксплуатационной практике

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАМЧАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет мореходный

Кафедра «Технологические машины и оборудование»

О Т Ч Е Т

о прохождении производственной эксплуатационной практике

студента ____ курса, группы _____

Направление подготовки: 15.04.02 «Технологические машины и оборудование»
Профиль подготовки: «Машины и аппараты пищевых производств»

(ФИО обучающегося)

Место прохождения практики

Сроки прохождения практики: с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

Руководитель практики:

от университета

от структурного подразделения

(ФИО)

(ФИО)

(занимаемая должность)

(занимаемая должность)

Оценка: _____

Оценка: _____

«__» _____ 20__ г.

«__» _____ 20__ г.

подпись

подпись

г. Петропавловск-Камчатский, 20__

Образец дневника эксплуатационной практики
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАМЧАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет _____

Кафедра _____

ДНЕВНИК

прохождения _____ практики
(наименование вида и типа)

обучающегося группы _____

 (фамилия, имя, отчество обучающегося полностью)

Направление подготовки/специальность: 00.00.00

Профиль « _____ »

| Дата | Выполняемая работа (краткое описание работы) | Подпись руководителя от профильной организации |
|------|---|---|
| | Прохождение инструктажа по охране труда, пожарной безопасности, правилам внутреннего трудового распорядка | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

Обучающийся _____ И.О. Фамилия
 (подпись)

Руководитель практики от университета _____ И.О. Фамилия
 (подпись)

Руководитель практики от профильной организации _____ И.О. Фамилия
 (подпись)

Форма рабочего графика (плана) проведения практики

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАМЧАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет _____

Кафедра _____

РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ _____ ПРАКТИКИ
(наименование вида)

Тип практики: _____

Направление подготовки/специальность: 00.00.00 _____

Профиль/Специализация: « _____ »

| Наименование разделов (этапов) практики | Дата/Период | Содержание работы |
|---|-------------|-------------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

Руководитель практики
от университета

(подпись)

И.О. Фамилия

Дополнения и изменения в рабочей программе за ____/____ учебный год

В программу эксплуатационной практики подготовки магистров по направлению 15.04.02 «Технологические машины и оборудование» профиль «Машины и аппараты пищевых производств» вносятся следующие изменения:

Дополнения и изменения внес _____

(Должность, Ф.И.О., подпись)

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры ТМО протокол № ____ от
«__» _____ 20 г.

Заведующий кафедрой _____

А. В. Костенко