


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

Факультет Мореходный  
Кафедра «Технологические машины и оборудование»

УТВЕРЖДАЮ  
Декан мореходного факультета  
  
Труднев С.Ю.  
« 18 » 03 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

Направление подготовки  
**15.03.02 Технологические машины и оборудование**

Профиль  
**Машины и оборудование нефтяных и газовых промыслов**

Уровень высшего образования  
**Бакалавриат**

Форма обучения  
**Очная, заочная**

Петропавловск-Камчатский  
2021

Программа преддипломной практики составлена на основании ФГОС ВО направления 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» и учебного плана подготовки бакалавров, принятого на заседании Ученого Совета ФГБОУ ВО «КамчатГТУ» 17.03.2021 г., протокол № 7.

Составитель рабочей программы

Старший преподаватель кафедры ТМО



Е.Л. Игнаткина

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Технологические машины и оборудование» «18» марта 2021 г. протокол № 6.

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

«18» марта 2021 г.



А. В. Костенко

## **1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Учебная практика студентов направлена на получение первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской.

Целью практики является углубление и закрепление теоретических знаний в области технологии изготовления деталей.

Основной задачей является получение первичных профессиональных умений и навыков в области изготовления деталей, кроме того, задачами являются ознакомление с производственным процессом обработки заготовок и ознакомление с современным технологическим оборудованием и измерительными приборами.

## **2. ТИП УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности/

## **3. СПОСОБЫ, ФОРМЫ И БАЗЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Способы проведения учебной 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 и здоровья в организацию или предприятие университет должен согласовать с данной организацией (предприятием) условия и виды труда с учетом индивидуальной программой реабилитации 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.

Учебная практика проводится в учебно-производственных мастерских (УПМ) ФГБОУ ВО «КамчатГТУ», а также может проводиться в соответствующих структурных подразделениях предприятий, являющихся базами практик: ОАО «Камчатгазпром», ОАО «Газпромтрансгаз Томск», ООО «Газпром добыча Ноябрьск» и др., а также других предприятий нефтегазовой отрасли или выполняющих изготовление и ремонт деталей технологического оборудования.

Обучающиеся могут самостоятельно подобрать место практики в соответствии с профилем «Машины и оборудование нефтяных и газовых промыслов» 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 учебной практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемый результат освоения учебной практики	Код показателя освоения
ПК-10	Способность обеспечивать технологичность изделий и оптимальность процессов их изготовления, умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий	<i>Знать:</i> – особенности технологических процессов изготовления деталей; – технологическое оборудование и измерительные приборы, используемые при изготовлении деталей	3 (ПК-10) 1 3 (ПК-10) 2
		<i>Уметь:</i> – обеспечивать технологичность изделий и оптимальность процессов их изготовления; – контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий	У (ПК-10) 1 У (ПК-10) 2
		<i>Владеть:</i> – основами проектирования технологических процессов изготовления деталей; – измерительным инструментом.	В (ПК-10) 1 В(ПК-10) 2
ПК-11	Способность проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, умением осваивать вводимое оборудование	<i>Знать:</i> – назначение и виды технологического оборудования; – характеристику рабочих мест.	3 (ПК-11) 1 3 (ПК-11) 2
		<i>Уметь:</i> – осваивать вводимое оборудование.	У (ПК-11) 1
		<i>Владеть:</i> – навыками компоновки оборудования на рабочих местах	В (ПК-11) 1
ПК-14	Умение проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ	<i>Знать:</i> – источники производственного травматизма и причины профессиональных заболеваний; – основы экологической безопасности проводимых работ.	3 (ПК-14) 1 3 (ПК-14) 2
		<i>Уметь:</i> – проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний; – контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ	У (ПК-14) 1 У (ПК-14) 2
ПК-15	Умение выбирать основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов, применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении технологических машин	<i>Знать:</i> – основные и вспомогательные материалы при изготовлении и обработке деталей; – методы эксплуатации технологического оборудования.	3 (ПК-15) 1 3 (ПК-15) 2
		<i>Уметь:</i> – выбирать основные и вспомогательные материалы при изготовлении и обработке деталей.	У (ПК-15) 1
		<i>Владеть:</i> – навыками выбора основных и вспомогательных материалов при изготовлении и обработке деталей	В (ПК-15) 1

## **5. МЕСТО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Практика относится к блоку 2, который в полном объеме относится к вариативной части образовательной программы и является обязательной.

## **6. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ В НЕДЕЛЯХ**

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

## **7. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ**

Учебная 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, заместитель директора колледжа по учебно-производственной работе.

Для руководства практикой на группу обучающихся приказом ректора назначается руководитель практики от университета.

За месяц до начала практики издается приказ о направлении на практику, в котором оговариваются сроки прохождения практики, ее вид, направление подготовки, группа, список обучающихся, 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 количестве мест в 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.

Обучающимся, зачисленным в университет и прошедшим ранее практику в других учебных заведениях или на факультетах университета по профилю направления 15.03.02 и в объеме, соответствующем учебному плану, а также обучающимся, которым было предоставлено повторное обучение, практика может перезачитываться. Основанием является зачетно-экзаменационная ведомость или академическая справка, распоряжение проректора по учебной работе.

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 учебной 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);
- отчет.

Обучающиеся, заключившие с организациями индивидуальный договор (контракт), проходят производственную 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.

Продолжительность рабочего дня практикантов в организациях определяется в условиях: в возрасте от 16 до 18 лет – не более 36 часов в неделю (ст. 92 ТК РФ), в возрасте от 18 лет и старше – 40 часов в неделю (ст. 91 ТК РФ). Для студентов в возрасте от 15 до 16 лет продолжительность рабочего дня при прохождении практики в организациях составляет не более 24 часов в неделю (ст. 91 ТК РФ).

Для руководства учебной практикой практики 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 зачетно-экзаменационную 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.

Студентам заочной формы обучения, имеющим стаж практической работы по профилю подготовки, учебная практика зачитывается при условии сдачи отчета по практики в соответствии с требованиями.

Таблица 2 – Примерный тематический план прохождения учебной практики

Наименование разделов (этапов) практики и видов учебной работы	Всего часов	Формы контроля результатов прохождения практики
<b>1. Организационный этап</b>	<b>10</b>	
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
<b>2. Основной этап</b>	<b>160</b>	Экспертный анализ записей в отчете практиканта
Общие сведения о структурном подразделении предприятия (университета).	10	Экспертный анализ записей в отчете практиканта
Общие сведения о слесарном деле.	10	Экспертный анализ записей в отчете практиканта
Разметка Рубка металла	10	Экспертный анализ записей в отчете практиканта
Резка металла Опиливание металла	20	Экспертный анализ записей в отчете практиканта
Сверление Зенкерование, зенкование и развертывание.	20	Экспертный анализ записей в отчете практиканта
Нарезание резьбы	10	Экспертный анализ записей в отчете практиканта
Пространственная разметка Шабрение	10	Экспертный анализ записей в отчете практиканта
Распиливание и припасовка Притирка и доводка	10	Экспертный анализ записей в отчете практиканта
Клепка	10	Экспертный анализ записей в отчете практиканта
Сварка	20	Экспертный анализ записей в отчете практиканта
Основы измерения	10	Экспертный анализ записей в отчете практиканта
Безопасность жизнедеятельности (организация безопасности и охраны труда).	20	Экспертный анализ записей в отчете практиканта
<b>3. Заключительный этап</b>	<b>46</b>	
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
<b>Всего</b>	<b>216</b>	

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

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

## Наименование тем (вопросы, подлежащие изучению)

### **Тема 1. Организационное занятие.**

Выдача индивидуального задания. Порядок оформления отчета, дневника. Знакомство с литературой Вводное занятие. Безопасность труда и пожарная безопасность при слесарных работах.

### **Тема 2. Общие сведения о слесарном деле.**

Виды слесарных работ. Культура, производительность труда и качество работы. Организация рабочего места слесаря. Режим труда. Санитарно-гигиенические условия труда.

### **Тема 3. Разметка**

Общие понятия. Приспособления для плоскостной разметки. Инструменты для плоскостной разметки. Подготовка к разметке. Приемы плоскостной разметки. Накернивание разметочных линий.

### **Тема 4. Рубка металла**

Общие понятия о рубке. Сущность процесса резания металла. Инструменты для рубки. Техника рубки. Приемы рубки. Механизация рубки

### **Тема 5. Правка и рихтовка металла (холодным способом)**

Общие сведения. Приемы правки. Машины для правки. Особенности правки (рихтовки) сварных изделий.

### **Тема 6. Гибка металла**

Общие сведения. Гибка деталей из листового и полосового металла. Механизация гибочных работ. Гибка труб.

### **Тема 7. Резка металла**

Сущность резки. Резка ручными ножницами. Резка ножовкой. Резка ножовкой круглого, квадратного и листового металла. Резка труб ножовкой и труборезом. Механизированное резание. Особые случаи резания

### **Тема 8. Опиливание металла**

Сущность опиления. Напильники. Классификация напильников. Насадка ручек напильников. Техника и приемы опиления. Виды опиления. Механизация опиловочных работ.

### **Тема 9. Сверление**

Сущность и назначение сверления. Сверла. Затачивание спиральных сверл. Ручное и механизированное сверление. Сверлильные станки. Установка и крепление деталей для сверления. Крепление сверл. Процесс сверления. Сверление отверстий. Особенности сверления труднообрабатываемых сплавов и пластмасс

### **Тема 10. Зенкерование, зенкование и развертывание.**

Зенкерование. Зенкование. Развертывание отверстий. Приемы развертывания

### **Тема 11. Нарезание резьбы**

Понятие о резьбе. Образование винтовой линии. Основные элементы резьбы. Профили резьб. Инструменты для нарезания резьбы. Нарезание внутренней резьбы. Нарезание наружной резьбы. Нарезание резьбы на трубах. Механизация нарезания резьбы. Способы удаления поломанных метчиков

### **Тема 12. Пространственная разметка**

Приспособления для разметки. Приемы и последовательность разметки.

### **Тема 13. Шабрение**

Сущность и назначение шабрения. Шаберы. Заточка и доводка плоских шаберов. Основные приемы шабрения. Шабрение прямолинейных (плоских) поверхностей. Шабрение криволинейных поверхностей. Заточка и заправка трехгранных шаберов. Механизация шабрения. Замена шабрения другими видами обработки.

### **Тема 14. Распиливание и припасовка**

Распиливание. Пригонка и припасовка

### **Тема 15. Притирка и доводка**



Сущность процесса. Притирочные материалы. Притиры. Приемы притирки

#### **Тема 16. Клепка**

Общие сведения. Типы заклепок. Виды заклепочных соединений. Инструменты и приспособления для клепки. Ручная клепка. Механизация клепки. Машинная клепка. Зачеканивание.

#### **Тема 17. Сварка**

Общие сведения о сварке. Сущность и классификация процесса сварки. Краткая характеристика дуговой сварки. Оборудование сварочного поста для ручной дуговой сварки. Сварные соединения и швы. Техника ручной дуговой сварки. Материалы и аппаратура для газовой сварки и резки. Техника безопасности и противопожарные мероприятия при сварке и резке

#### **Тема 18. Основы измерения**

Инструменты для контроля плоскостности и прямолинейности. Штангенинструменты. Микрометрические инструменты. Шаблоны профильные. Щупы. Рычажно-механические приборы. Инструменты для измерения углов.

## **8. ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ**

Формой отчетности по практике является письменный отчет по учебной практике студента.

Отчет по учебной практике является основным документом, отражающим выполненное студентом индивидуальное задание по практике, а также полученные им в ходе практики практические умения и навыки. Материалы отчета студент в дальнейшем может использовать в своей научно-исследовательской работе, курсовой работе и ВКР.

По результатам прохождения практики студент предоставляет на кафедру:

- отчет по практике;
- 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 задания (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 учебной практике:

- титульный лист (Приложение Д);
- программа практики;
- задание на практику;
- содержание;
- введение;
- основная часть – должна содержать ответы на индивидуальное задание (выбирается в соответствии с методическими указаниями по учебной практике для студентов направления 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» по номеру зачетной книжки), описание предприятия (подразделения предприятия), описание выполненной работы обучающимся.
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения – в том числе, отзыв о прохождении практики (характеристика), подписанный руководителем практики и заверенный печатью предприятия

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

- шрифт – TimesNewRoman, 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 MicrosoftWord, 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. Учебная 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 УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»**

1. Фетисов Г.П., Карпман М.Г., Матюнин В.М. и др. Материаловедение и технология конструкционных материалов. - М.: Металлургия, 2001.
2. Материаловедение и технология конструкционных материалов / под ред. В. Б. Арзамасова. 2009
3. Технология конструкционных материалов: учеб.пособие/под ред. В.Б. Арзамасова, 2008г
4. Трибунская Р.М. Материаловедение. Электротехническое материаловедение. Технология конструкционных материалов. Вып.3, 2004г.
5. Электронно-библиотечная система «eLibrary»: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.elibrary.ru>
6. Электронно-библиотечная система «Буквоед»: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://91.189.237.198:8778/poisk2.aspx>

## **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 учебной практики используется лицензионное программное обеспечение:

- текстовый редактор Microsoft Word;
- пакет Microsoft Office
- электронные таблицы Microsoft Excel.

## **12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Учебная практика проводится на предприятиях, указанных в разделе 3 рабочей программы, в учебно-производственных мастерских ФГБОУ ВО «КамчатГТУ», 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 сталей, 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 учебной 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 учебной практики в сроки с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_

студенту(-ке) \_\_\_\_\_ Ф.И.О.

Направления подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»

профиль «Машины и оборудование нефтяных и газовых промыслов»

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)*

**НА П Р А В Л Е Н И Е**

Студент(ка) \_\_\_\_\_ курса, направления подготовки  
15.03.02 «Технологические машины и оборудование»  
профиль «Машины и оборудование нефтяных и газовых промыслов»

---

Ф.И.О.  
 Согласно приказу ректора № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г  
 направляется для прохождения учебной практики в качестве \_\_\_\_\_  
 на предприятие \_\_\_\_\_  
 сроком с « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г по « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г  
 Декан факультета

Место печати \_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_ ФИО \_\_\_\_\_

**У В Е Д О М Л Е Н И Е № 2**

Студент (ка) \_\_\_\_\_  
 Ф.И.О. \_\_\_\_\_

Направление подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»  
профиль «Машины и оборудование нефтяных и газовых промыслов»

Закончил(а) прохождение практики \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.  
 (наименование предприятия)

Приказ № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

М.П. \_\_\_\_\_ Инспектор по кадрам \_\_\_\_\_

**ВЕРНУТЬ В ОТДЕЛ ОРГАНИЗАЦИИ ПРАКТИКИ ВЗ-ДНЕВНЫЙ СРОК**

**У В Е Д О М Л Е Н И Е № 1**

Студент (ка) \_\_\_\_\_  
 Ф.И.О. \_\_\_\_\_

Направление подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»  
профиль «Машины и оборудование нефтяных и газовых промыслов»

Прибыл(а) \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г  
 (наименование предприятия)

Приказ № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г

М.П. \_\_\_\_\_ Инспектор по кадрам \_\_\_\_\_

*Образец**Отзыв о прохождении практики руководителем практики от предприятия***ОТЗЫВ О ПРОХОЖДЕНИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

На студента \_\_\_\_ курса, группы \_\_\_\_\_  
мореходного факультета  
ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»

\_\_\_\_\_  
ФИО

Студент \_\_\_\_\_ в период с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ проходил учебную практику в \_\_\_\_\_ .

Во время практики проявил(не проявил) интерес к работе.

Зарекомендовал (не зарекомендовал) себя с положительной стороны. Показал хорошие теоретические знания (недостаточные теоретические знания, отсутствие теоретических знаний....).

К поручениям относился добросовестно (недобросовестно), выполняла их своевременно и в срок (несвоевременно), проявлял (не проявлял) инициативу своевременного выполнения порученной работы, не допускал (допускал) нарушения трудовой дисциплины.

Запланированную программу практики выполнил в полном объеме (не выполнил, выполнил частично).

Оценка прохождения практики определяется как «отлично» («хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

Руководитель практики

от предприятия

подпись

ФИО

*Место печати*

**Образец бланка задания на учебную практику**

КАМЧАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Технологические машины и оборудование

Направление 15.03.02. «Технологические машины и оборудование»

Профиль «Машины и оборудование нефтяных и газовых промыслов»

УТВЕРЖДАЮ:  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201 г.

**З А Д А Н И Е**

на учебную практику

студента группы \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О. полностью)

**База практики** \_\_\_\_\_

1. Основные сведения о предприятии (подразделении)
2. Описание выполненной работы во время прохождения практики.
3. Индивидуальное задание

Дата выдачи задания \_\_\_\_\_

Задание принял к исполнению \_\_\_\_\_ Ф.И.О.  
(подпись)

Руководитель практики \_\_\_\_\_ Ф.И.О.  
(подпись)

*Образец титульного листа для отчета по учебной 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 учебной практики**

студента \_\_\_\_ курса, группы \_\_\_\_\_

направления подготовки 15.03.02. «Технологические машины и оборудование»  
профиль «Машины и оборудование нефтяных и газовых промыслов»

\_\_\_\_\_  
(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\_\_