Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Чижов Александр Петрович
Должность: Директор филиала СибГУ в г. Лесосибирске
Дата подписания: 14.07.2023 08:16:54
Уникальный программный ключ:
bdf6e99bfcc4944b52cae00e83cf239c6d85dda39624c7601c5fcac0cdef0efd

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Лесосибирский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева»
(филиал СибГУ в г. Лесосибирске)

УТВЕРЖДАЮ:

Директор филиала

_____ А.П. Чижов

«__22__» __06__ 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА (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

Направленность (профиль) образовательной программы
Технологические машины и оборудование лесного комплекса

Уровень высшего образования
бакалавриат

(программа прикладного бакалавриата)

Форма обучения
очная, заочная

Красноярск 2021

Рабочая программа практики составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20.10.2015 № 1170.

Разработчик рабочей программы практики:

к.т.н., доцент, зав. кафедрой ТЛДП _____ Л.Н. Журавлева
подпись

Рабочая программа практики рассмотрена на заседании кафедры Технологии лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств
от 02.06.2021 г. протокол №_6_

кандидат технических наук, доцент,
зав. кафедрой Технологии
лесозаготовительных
и деревоперерабатывающих
производств _____ Л.Н. Журавлева

Рабочая программа практики рассмотрена на заседании научно-методического совета филиала СибГУ в г. Лесосибирске
от 09.06.2021 г. протокол №_3

Председатель НМС филиала СибГУ в г.
Лесосибирске
кандидат технических наук, доцент _____ С.В. Соболев

Актуализация содержания программы учебной практики (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)

Внесены изменения согласно протокола заседания научно-методического совета филиала
№ 2 от 26.04.2022 г.

Внесены изменения согласно протокола заседания научно-методического совета филиала
№ 2 от 11.04.2023 г.

Оглавление

1. Вид практики, способ и форма (формы) ее проведения 7
2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы 7
3.Место практики в структуре ОПОП 9
4.Объем практики и ее продолжительность 9
5.Содержание практики 9
5.1. Разделы практики и виды работ 9
5.2 Организация практики 10
6. Обязанности обучающихся 11
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике 12
8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики 12
8.1. Основная литература: 12
8.2 Дополнительная литература 12
8.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» 13
9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики 13
10. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики 13

АННОТАЦИЯ
рабочей программы практики
Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)

(наименование вида и типа практики)

Направление подготовки	15.03.02 Технологические машины и оборудование
Направленность (профиль)	Технологические машины и оборудование лесного комплекса

Объем практики: 6 зачетных единиц.
Продолжительность: 4 недели /216 акад. час.

Цель и задачи практики

Цель прохождения практики - приобретение студентом знаний о будущей профессии, формирование представления об основных технологических процессах и структуре предприятий отрасли, назначении и возможностях деревообрабатывающего оборудования.

Задачами практики являются:
- ознакомление с будущей профессией;
- ознакомление со структурой предприятий отрасли и основными технологическими процессами;
- ознакомление с назначением и технологическими возможностями деревообрабатывающего оборудования.

Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения по образовательной программе
ПК-3	способностью принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и внедрять результаты исследований и разработок в области технологических машинах и оборудования	*Знать:* - методы разработки технической документации; - нормативную базу для составления информационных обзоров, рецензий, отзывов, заключений на техническую документацию. *Уметь:* - оформлять результаты научно - исследовательских и опытно-конструкторских работ; -оформлять проекты календарных планов и программ проведения отдельных элементов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ; -оформлять элементы технической документации на основе внедрения результатов научно-исследовательских работ; - выявлять полезные для внедрения в производство инновационные технические решения, рационализаторские предложения и изобретения. *Владеть:* - навыками составления отчетов (разделов отчетов) по теме или по результатам проведенных экспериментов.
ПК-5	способностью принимать участие в работах по расчету и проектированию деталей и узлов	*Знать:* - основы теоретической механики ее методы, законы и принципы, необходимые для решения прикладных задач в области управления

	машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования	объектами техники; - основы теоретической механики, необходимые для представления современной научной картины мира. *Уметь:* - применять методы математического моделирования статических состояний, кинематических и динамических процессов для решения задач в области управления объектами техники; - представлять современную научную картину мира на основе знаний основных положений, законов и методов теоретической механики. *Владеть:* - навыками решения статических и кинематических задач, задач динамики и аналитической механики, включая задачи исследования колебаний механических систем; - основными положениями, законами и методами теоретической механики, необходимыми для представления современной научной картины мира.
ПК-15	умением выбирать основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов, применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении технологических машин	*Знать:* - основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов; - методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий. *Уметь:* - выбирать основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов; - применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий. *Владеть:* - методами выбора основных и вспомогательных материалов, способами реализации технологических процессов; - методами стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий.
ПК-16	умением применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий	*Знать:* - основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов; - методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий. *Уметь:* - выбирать основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов; - применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий. *Владеть:* - методами выбора основных и вспомогательных материалов, способами реализации технологических процессов; - методами стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий.
ПК-18	умением составлять техническую документацию (графики работ, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы и оборудование) и подготавливать отчетность по установленным формам, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества на предприятии	*Знать:* - этапы составления заявки на техническую документацию (графики работ, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы и оборудование) и подготавливать отчетность по установленным формам *Уметь:* - составлять техническую документацию (графики работ, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы и оборудование); - подготавливать отчетность по установленным формам; - подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества на предприятии.

		Владеть: - навыками составления технической документации (графики работ, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы и оборудование); - навыками подготовки документации для создания системы менеджмента качества на предприятии.
ПК-23	умением составлять заявки на оборудование и запасные части, подготавливать техническую документацию на ремонт оборудования	*Знать:* - этапы подготовки заявки на оборудование и запасные части. *Уметь:* - составлять техническую документацию на ремонт оборудования *Владеть:* - навыками подготовки заявки на оборудование и запасные части, техническую документацию на ремонт оборудования

3.Место практики в структуре ОПОП

Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности) для обучающихся направления подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование проходит во втором семестре для обучающихся всех форм обучения.

Практика необходима для формирования, закрепления, развития практических навыков по профилю соответствующей образовательной программы.

Форма промежуточной аттестации

Зачёт с оценкой.

1. Вид практики, способ и форма (формы) ее проведения

1.1. Вид практики – учебная.

1.2. Тип учебной практики - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

1.3. Способы проведения – стационарная, выездная.

Учебная практика реализуется в форме практической подготовки и проводится в условиях Профильных организаций – АО «Лесосибирский ЛДК №1», АО «Новоенисейский ЛХК», а также другие предприятия, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы высшего образования.

1.4. Цель и задачи прохождения практики

Цель прохождения практики - приобретение студентом знаний о будущей профессии, формирование представления об основных технологических процессах и структуре предприятий отрасли, назначении и возможностях деревообрабатывающего оборудования.

Задачами практики являются:

- ознакомление с будущей профессией;
- ознакомление со структурой предприятий отрасли и основными технологическими процессами;
- ознакомление с назначением и технологическими возможностями деревообрабатывающего оборудования.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения по образовательной программе
ПК-3	способностью принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и внедрять результаты исследований и разработок в области технологических машинах и оборудования	*Знать:* - методы разработки технической документации; - нормативную базу для составления информационных обзоров, рецензий, отзывов, заключений на техническую документацию. *Уметь:* - оформлять результаты научно - исследовательских и опытно-конструкторских работ; -оформлять проекты календарных планов и программ проведения отдельных элементов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ; -оформлять элементы технической документации на основе внедрения результатов научно-исследовательских работ; - выявлять полезные для внедрения в производство инновационные технические решения, рационализаторские предложения и изобретения. *Владеть:* - навыками составления отчетов (разделов отчетов) по теме или по результатам проведенных экспериментов.
ПК-5	способностью принимать участие в работах по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и	*Знать:* - основы теоретической механики ее методы, законы и принципы, необходимые для решения прикладных задач в области управления объектами техники; - основы теоретической механики, необходимые для представления современной научной картины мира.

	использованием стандартных средств автоматизации проектирования	*Уметь:* - применять методы математического моделирования статических состояний, кинематических и динамических процессов для решения задач в области управления объектами техники; - представлять современную научную картину мира на основе знаний основных положений, законов и методов теоретической механики. *Владеть:* - навыками решения статических и кинематических задач, задач динамики и аналитической механики, включая задачи исследования колебаний механических систем; - основными положениями, законами и методами теоретической механики, необходимыми для представления современной научной картины мира.
ПК-15	умением выбирать основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов, применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении технологических машин	*Знать:* - основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов; - методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий. *Уметь:* - выбирать основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов; - применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий. *Владеть:* - методами выбора основных и вспомогательных материалов, способами реализации технологических процессов; - методами стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий.
ПК-16	умением применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий	*Знать:* - основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов; - методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий. *Уметь:* - выбирать основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов; - применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий. *Владеть:* - методами выбора основных и вспомогательных материалов, способами реализации технологических процессов; - методами стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий.
ПК-18	умением составлять техническую документацию (графики работ, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы и оборудование) и подготавливать отчетность по установленным формам, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества на предприятии	*Знать:* - этапы составления заявки на техническую документацию (графики работ, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы и оборудование) и подготавливать отчетность по установленным формам *Уметь:* - составлять техническую документацию (графики работ, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы и оборудование); - подготавливать отчетность по установленным формам; - подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества на предприятии. *Владеть:* - навыками составления технической документации (графики работ, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы и оборудование);

		- навыками подготовки документации для создания системы менеджмента качества на предприятии.
ПК-23	умением составлять заявки на оборудование и запасные части, подготавливать техническую документацию на ремонт оборудования	*Знать:* - этапы подготовки заявки на оборудование и запасные части. *Уметь:* - составлять техническую документацию на ремонт оборудования *Владеть:* - навыками подготовки заявки на оборудование и запасные части, техническую документацию на ремонт оборудования

3.Место практики в структуре ОПОП

Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности) для обучающихся направления подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование проходит во втором семестре для обучающихся всех форм обучения.

Практика необходима для формирования, закрепления, развития практических навыков по профилю соответствующей образовательной программы.

4.Объем практики и ее продолжительность

Объем практики:6 зачетных единиц.
Продолжительность: 4 недели/216 акад. час.

5.Содержание практики

5.1. Разделы практики и виды работ

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (акад. часов)		Формы текущего контроля	Код формируемых компетенций
1	Организация практики, подготовительный этап	Консультация по организации практики, получение индивидуального задания на практику	6	Задание на практику	ПК-3,5,15,16, 18,23
2	Основной этап	Изучение отечественных и зарубежных данных по теме исследования. Изучение инструкций и правил эксплуатации оборудования. Освоение методов анализа и обработки экспериментальных данных. Разработка и адаптация методов решения поставленных задач.	164	Рабочие материалы	
3	Оформление дневника-отчета по практике	Выполнение аналитического обзора связанного с индивидуальным заданием. Анализ результатов аналитического обзора и постановка задач исследований. Обработка результатов исследования. Формулирование выводов.	44	Дневник-отчет по практике	
4	Защита отчета		2	Зачет с оценкой	

Рабочей программой практики предусматривается деятельность как с участием руководителя(ей) практики, так и иная работа обучающихся.

Рабочая программа практики включает выполнение индивидуального задания, которое разрабатывается руководителем практики. Темы индивидуальных заданий различаются в зависимости от места прохождения практики. Примерная тематика индивидуальных заданий по практике приводится в Фонде оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по практике (ФОС), представленном в приложении к рабочей программе.

Для обучающихся по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование с направленностью (профилем) Технологические машины и оборудование лесного комплекса разработаны Методические указания по проведению практики, которые включены в состав электронного учебно-методического комплекса (ЭУМК) «Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)». В Методических указаниях содержатся правила заполнения дневника-отчета, описание индивидуальных заданий, контрольные вопросы к защите дневника-отчета.

5.2 Организация практики

Порядок организации и проведения практики обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования (ОПОП ВО), формы и способы её проведения, а так же виды практики обучающихся в Лесосибирском филиале федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева» (далее – филиал) определяется Положением «О практической подготовке обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы в ФГБОУ ВО СибГУ им. М.Ф. Решетнева» (далее Университет) от 30.09.2020 № 16 и введенное в действие приказом ректора от 01.10.2020 №1533.

Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности) по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование проводится на базе лесоэкспортных предприятиях в условиях реального производства и (или) в структурных подразделениях филиала. Подразделением, используемым для прохождения практики, является кафедра Технологии лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств.

Для руководства практикой, проводимой в подразделениях филиала, назначается руководитель (ли) практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу филиала (далее – руководитель практики от филиала).

Для руководства практикой, проводимой в Профильной организации, назначаются руководитель (ли) практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу филиала, и руководитель(ли) практики из числа работников Профильной организации (далее – руководитель практики от Профильной организации).

Руководитель практики от филиала:

– координирует организационные вопросы практики с дирекцией и учебной частью;
– составляет, совместно с руководителями практик от Профильной организации, рабочий график проведения практики;
– разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики и согласовывает их с руководителями практик от Профильной организаций;
– участвует в разработке программ практики;
– организует и проводит организационные собрания обучающихся;
– формирует (при необходимости) списки обучающихся для оформления требуемых пропусков и форм допусков в режимные Профильной организации;

– контролирует прохождение медицинских осмотров и наличие прививок от клещевого энцефалита (при необходимости);
– контролирует заполнение обучающимися дневников-отчетов о прохождении практики;
– осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием её содержания требованиям, установленным ОПОП ВО;
– оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий;
– оценивает результаты прохождения практики обучающимися с использование Фонда оценочных средств практики;
– проводит аттестацию и оценивает результаты прохождения практики обучающимися;
– в установленные сроки представляет в учебную часть филиала зачетные ведомости по практике;
– в установленные сроки отчитывается на заседании кафедры о проведении практики, формирует предложения по совершенствованию организации практик.

Руководитель практики от Профильной организации:
– взаимодействует с руководителями практик от филиала и согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики;
– составляет, совместно с руководителями практик от филиала, рабочие графики проведения практик;
– создает необходимые условия для выполнения программы практики, индивидуальных заданий;
– разъясняет обучающимся круг выполняемых в период практики задач, не допускает использования труда обучающихся - практикантов на должностях, не предусмотренных программой практики и не соответствующих направлению подготовки обучающихся;
– обеспечивает обучающимся безопасные условия прохождения практики, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
– проводит или организует проведение инструктажей обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка Профильной организации;
– контролирует выполнение обучающимися внутреннего трудового распорядка предприятия и дисциплины;
– контролирует выполнение индивидуального задания на практику, заполнение дневников-отчетов о прохождении практики обучающимися;
– заполняет раздел «Отзыв о практике» дневника-отчета о прохождении практики обучающимися.

Рабочий график (план) проведения практики заполняется обучающимся на консультации по организации практики, совместно с руководителем (ми) практики.

Индивидуальное задание заносится в бланк дневника-отчета по практике руководителем от филиала и выдается во время консультации по организации практики.

По всем предусмотренным программой практики видам работ сведения систематически заносятся обучающимся в дневник-отчет.

6. Обязанности обучающихся

При прохождении практики, в соответствии с Положением «О практической подготовке обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы в ФГБОУ ВО СибГУ им. М.Ф. Решетнева», обучающиеся обязаны:
- прибыть на место прохождения практики в сроки, установленные графиком учебного процесса;
- заполнить рабочий график (план) проведения практики совместно с руководителем(ми) от Университета;

- выполнить индивидуальное задание (индивидуальное задание заносится в бланк дневника-отчета руководителем от филиала);
- соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности, правил внутреннего трудового распорядка;
- вести дневник-отчет практики, отражая ход выполнения индивидуального задания, описывая выполненную работу и оформляя полученные результаты в соответствии с требованиями, установленными программой практики;
- представить руководителю от Профильной организации дневник-отчет;
- предоставить руководителю от филиала в установленные сроки дневник-отчет, оформленный в соответствии с установленными требованиями.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Для проверки качества освоения программы практики и оценки результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с установленными в программе индикаторами достижения компетенции проводится текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся в форме зачета с оценкой.

Аттестация обучающихся происходит по результатам защиты дневника-отчета по практике.

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам проведения производственной практики сформированы и представлены в приложении к рабочей программе.

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

8.1. Основная литература:

1. Глебов, И. Т. Деревoрежущие станки и инструменты. Подготовка к тестированию : учебное пособие длявузов / И. Т. Глебов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 252 с. —Текст :электронный // Лань : электронно-библиотечнаясистема : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/153918.

2. Зотов, Г. А. Деревoрежущий инструмент. Конструкцияи эксплуатация : учебное пособие / Г. А. Зотов. —Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 432 с. — Текст :электронный // Лань : электронно-библиотечнаясистема : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/210491

8.2 Дополнительная литература

3. Лукаш, А. А. Процессы комплексной переработки древесины мягких лиственных пород в композиционные материалы строительного назначения / А. А. Лукаш, Н. П. Лукутцова. – Москва : Директ-Медиа, 2021. – 325 с. – Текст: электронный // Университетская библиотека online : электронная библиотечная система : [сайт]. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=600807

Официальные издания

ГОСТ 2.105-95. Единая система конструкторской документации. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ТЕКСТОВЫМ ДОКУМЕНТАМ. [Электронный ресурс]. Введ. 1996-07-01.– Режим доступа: http://www.normacs.ru.

Справочно-библиографические издания

Шегельман, И.Р. Лесная промышленность и лесное хозяйство: словарь / И.Р. Шегельман. - 5-е изд., перераб. и доп. - Петрозаводск: Изд-во ПетрГУ, 2011.- 328с.

Специализированные периодические издания

1. Лесопромышленник [Текст]: журнал / учредитель ООО «АТИС». – 1999 – . – М., 2004-2012. – Выходит 6 раз в год. – ISSN 2220-7813.

2. Деревообрабатывающая промышленность [Текст]: научно-технический и производственный журнал / учредитель Рослеспром. – 1952 – . – М.: Деревообрабатывающая промышленность, 2004-2011. – Выходит 6 раз в год. – ISSN 0011-9008.

3. Дерево.RU [Текст]: деловой журнал по деревообработке. – 2002 – . – М.: РИА Пресс, 2004-2017. – Выходит 6 раз в год.

8.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Электронный каталог НТБ филиал СибГУ в г. Лесосибирске [Электронный ресурс]: система автоматизации библиотек «ИРБИС 64» : версия : 2008.1 : база данных содержит сведения о книгах, брошюрах, статьях из научных и производственных журналов, продолжающихся изданий и сборников, публикациях ученых СибГУ, полнотекстовая библиотека электронных учебно-методических ресурсов для учебного процесса всех форм обучения : содержит программы дисциплин, курсы и конспекты лекций, учебные пособия, задания для лабораторных и практических занятий, курсового и дипломного проектирования, контролирующие материалы. – Электрон.дан. – Лесосибирск, 2004 – http://lfsibgu.ru/elektronnyj-katalog – Загл. с экрана.

2. Лань [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система издательства «Лань»: содержит электронные версии книг и учебников по инженерно-техническим наукам, лесному хозяйству и лесоинженерному делу. – Электрон.дан. – Москва, 2010– . – URL: http://e.lanbook.com. – Загл. с экрана.

3. NormaCS [Электронный ресурс]: Программа предназначена для хранения, поиска и отображения текстов и реквизитов нормативных документов, а также стандартов, применяемых на территории Российской Федерации и регламентирующих деятельность предприятий различных отраслей промышленности. – Электрон. дан. - http://www.normacs.ru/. - – Загл. с экрана.

4. Сервер электронно-дистанционного обучения СибГУ им. М. Ф. Решетнева: [электрон. образоват. ресурс для студентов всех форм обучения]: [сайт]. – URL: https://dl.sibsau.ru (дата обращения: 03.03.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.

9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики

Microsoft Office 2010,
Microsoft Windows Education 10,
Google Chrome,
Acrobat Reader DC,
Dr.Web Desktop Security Suit.

10. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

Наименование аудитории	Назначение аудитории	Оборудование
Помещение для самостоятельной работы	для самостоятельной работы (г. Лесосибирск, ул. Победы 29, корпус №2, ауд.215)	Аудитория (читальный зал научно-технической библиотеки) оснащена компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" (неограниченный доступ) и обеспечен доступ в электронную информационно-образовательную среду организации.
Помещение для хранения и	для хранения и профилактического	Помещение оснащено специальной мебелью, а также хранится: набор отверток, паяльник, сетевой тестер,

профилактического обслуживания учебного оборудования	обслуживания учебного оборудования (г. Лесосибирск, ул. Победы 29, корпус №1, ауд. 208.)	фильтр сетевой, комплектующие на замену.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Лесосибирский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева»

ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
(приложение к рабочей программе практики)
для проведения промежуточной аттестации
по практике

УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА
(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

Направленность (профиль) образовательной программы
Технологические машины и оборудование лесного комплекса

Уровень высшего образования
бакалавриат

(программа прикладного бакалавриата)

Форма обучения
очная, заочная

Красноярск 2021

Фонд оценочных средств
для проведения промежуточной аттестации

по практике Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)

(наименование дисциплины/модуля)

1. **Описание назначения и состава фонда оценочных средств**

Настоящий фонд оценочных средств (ФОС) входит в состав программы практики и предназначен для оценки планируемых результатов обучения – знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе изучения данной практики.

ФОС включает в себя оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации в форме зачета с оценкой.

В состав ФОС входят следующие оценочные средства:

- индивидуальные задания на практику (текущий контроль);
- контрольные вопросы для защиты дневника-отчета (промежуточная аттестация).

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

2.1 Перечень компетенций, формируемых в процессе проведения практики

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения по образовательной программе
ПК-3	способностью принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и внедрять результаты исследований и разработок в области технологических машинах и оборудования	*Знать:* - методы разработки технической документации; - нормативную базу для составления информационных обзоров, рецензий, отзывов, заключений на техническую документацию. *Уметь:* - оформлять результаты научно - исследовательских и опытно-конструкторских работ; -оформлять проекты календарных планов и программ проведения отдельных элементов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ; -оформлять элементы технической документации на основе внедрения результатов научно-исследовательских работ; - выявлять полезные для внедрения в производство инновационные технические решения, рационализаторские предложения и изобретения. *Владеть:* - навыками составления отчетов (разделов отчетов) по теме или по результатам проведенных экспериментов.
ПК-5	способностью принимать участие в работах по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования	*Знать:* - основы теоретической механики ее методы, законы и принципы, необходимые для решения прикладных задач в области управления объектами техники; - основы теоретической механики, необходимые для представления современной научной картины мира. *Уметь:* - применять методы математического моделирования статических состояний, кинематических и динамических процессов для решения задач в области управления объектами техники; - представлять современную научную картину мира на основе знаний основных положений, законов и методов теоретической механики. *Владеть:* - навыками решения статических и кинематических задач, задач динамики и аналитической механики, включая задачи исследования колебаний механических систем; - основными положениями, законами и методами теоретической механики, необходимыми для представления современной научной картины мира.

ПК-15	умением выбирать основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов, применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении технологических машин	*Знать:* - основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов; - методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий. *Уметь:* - выбирать основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов; - применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий. *Владеть:* - методами выбора основных и вспомогательных материалов, способами реализации технологических процессов; - методами стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий.
ПК-16	умением применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий	*Знать:* - основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов; - методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий. *Уметь:* - выбирать основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов; - применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий. *Владеть:* - методами выбора основных и вспомогательных материалов, способами реализации технологических процессов; - методами стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий.
ПК-18	умением составлять техническую документацию (графики работ, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы и оборудование) и подготавливать отчетность по установленным формам, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества на предприятии	*Знать:* - этапы составления заявки на техническую документацию (графики работ, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы и оборудование) и подготавливать отчетность по установленным формам *Уметь:* - составлять техническую документацию (графики работ, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы и оборудование); - подготавливать отчетность по установленным формам; - подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества на предприятии. *Владеть:* - навыками составления технической документации (графики работ, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы и оборудование); - навыками подготовки документации для создания системы менеджмента качества на предприятии.
ПК-23	умением составлять заявки на оборудование и запасные части, подготавливать техническую документацию на ремонт оборудования	*Знать:* - этапы подготовки заявки на оборудование и запасные части. *Уметь:* - составлять техническую документацию на ремонт оборудования *Владеть:* - навыками подготовки заявки на оборудование и запасные части, техническую документацию на ремонт оборудования

2.2 Этапы формирования и оценивания компетенций

№	Контролируемые разделы (темы)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Организация практики, подготовительный этап	ПК-3,5, 15,16,18, 23	выполнение индивидуального задания на практику
2	Основной этап		выполнение индивидуального задания на практику
3	Оформление дневника-отчета		выполнение индивидуального задания на практику
4	Защита результатов прохождения практики		контрольные вопросы для защиты дневника-отчета

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

3.1 Индивидуальное задание на практику, формирование компетенций ПК-3,5, 15,16,18,23.

Содержание задания зависит от участка (рабочего места), на котором обучающийся проходит практику.

В основной части отчета приводятся следующие общие сведения:

- технологическая схема производства продукции;
- перечень станков, применяемых на данном участке;
- технические характеристики основного и вспомогательного оборудования;
- технологические режимы проведения операций на рассматриваемом участке.

Следует отметить, что вышеприведенный перечень является примерным и может быть, как расширен, так и сокращен в зависимости от конкретного задания при согласовании с руководителем практики.

Индивидуальное задание может быть представлено небольшой научно-исследовательской работой, либо разработкой каких-либо мероприятий, или расчетом производительности оборудования на рассматриваемом участке. Результаты выполнения индивидуального задания могут быть представлены в виде таблиц, графиков, расчетов, схем. Наиболее интересные индивидуальные задания представляются студентами на научно-практической конференции, и результаты проведенных исследований могут быть использованы для выполнения выпускной квалификационной рабаты.

3.2 Контрольные вопросы при защите дневника-отчета, формирование компетенций ПК-3,5, 15,16,18,23.

При защите дневника-отчета по практике обучающийся отвечает на контрольные вопросы.

Перечень контрольных вопросов:

1. Факторы, влияющие на выбор технологии, обусловленные местом расположения предприятия, характеристикой производственной базы и сырья.
2. Какие виды продукции производят на деревообрабатывающем предприятии?
3. Какое сырье используется на деревообрабатывающем предприятии?
4. Какое оборудование установлено в цехе (на участке)?
5. Каким образом размещено основное оборудование на участке?

6. Изобразите режущую кромку лезвия и дайте определение этого понятия.

7. Вопросы сбыта лесопродукции (договорные обязательства, договорные цены, основные потребители лесопродукции).

4. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

4.1 Выполнение индивидуального задания

Оценка	Показатели оценивания	Критерии оценивания
«5» (отлично)	ПК-3 *Знание:* - методов разработки технической документации; - нормативную базу для составления информационных обзоров, рецензий, отзывов, заключений на техническую документацию. *Умение:* - оформлять результаты научно - исследовательских и опытно-конструкторских работ; -оформлять проекты календарных планов и программ проведения отдельных элементов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ; -оформлять элементы технической документации на основе внедрения результатов научно-исследовательских работ; - выявлять полезные для внедрения в производство инновационные технические решения, рационализаторские предложения и изобретения. *Владение:* - навыками составления отчетов (разделов отчетов) по теме или по результатам проведенных экспериментов. ПК-5 *Знание:* - основ теоретической механики ее методов, законов и принципов, необходимые для решения прикладных задач в области управления объектами техники; - основ теоретической механики, необходимые для представления современной научной картины мира. *Умение:* - применять методы математического моделирования статических состояний, кинематических и динамических процессов для решения задач в области управления объектами техники; - представлять современную научную картину мира на основе знаний основных положений, законов и методов теоретической механики. *Владение:* - навыками решения статических и кинематических задач, задач динамики и аналитической механики, включая задачи исследования колебаний механических систем; - основными положениями, законами и методами теоретической механики, необходимыми для	- способен на высоком уровне принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и внедрять результаты исследований и разработок в области технологических машинах и оборудования (ПК-3); - способен на высоком уровне принимать участие в работах по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования (ПК-5); -умением выбирать основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов, применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении технологических машин(ПК-15); -умением применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий (ПК-16); - способен на высоком уровне составлять техническую документацию (графики работ, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы и оборудование) и подготавливать отчетность по установленным формам, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества на предприятии (ПК-18); - способен на высоком уровне составлять заявки на оборудование и запасные части, подготавливать техническую документацию на ремонт оборудования (ПК-23).
«4» (хорошо)		- способен на хорошем уровне принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и внедрять результаты исследований и разработок в области технологических машинах и оборудования (ПК-3); - способен на хорошем уровне принимать участие в работах по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств

	представления современной научной картины мира. ПК-15 *Знать:* - основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов; - методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий. *Уметь:* - выбирать основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов; - применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий. *Владеть:* - методами выбора основных и вспомогательных материалов, способами реализации технологических процессов; - методами стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий. ПК-16	автоматизации проектирования (ПК-5); -умением на хорошем уровне выбирать основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов, применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении технологических машин(ПК-15); -умением на хорошем уровне применять методы стандартных испытаний по определению физико- механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий (ПК-16); - способен на хорошем уровне составлять техническую документацию (графики работ, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы и оборудование) и подготавливать отчетность по установленным формам, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества на предприятии (ПК-18); - способен на хорошем уровне составлять заявки на оборудование и запасные части, подготавливать техническую документацию на ремонт оборудования (ПК-23).
«3» (удовлетворительно)	*Знать:* - основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов; - методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий. *Уметь:* - выбирать основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов; - применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий. *Владеть:* - методами выбора основных и вспомогательных материалов, способами реализации технологических процессов; - методами стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий. ПК-18 *Знание:* - этапов составления заявки на техническую документацию (графики работ, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы и оборудование) и подготавливать отчетность по установленным формам. *Умение:* - составлять техническую документацию (графики работ, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы и оборудование); - подготавливать отчетность по установленным формам;	- способен на удовлетворительном уровне принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и внедрять результаты исследований и разработок в области технологических машинах и оборудования (ПК-3); - способен на удовлетворительном уровне принимать участие в работах по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования (ПК-5); -умением на удовлетворительном уровне выбирать основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов, применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении технологических машин(ПК-15); -умением на удовлетворительном уровне применять методы стандартных испытаний по определению физико- механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий (ПК-16); - способен на удовлетворительном уровне составлять техническую документацию (графики работ, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы и оборудование) и подготавливать отчетность по установленным формам, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества на предприятии (ПК-

	- подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества на предприятии. *Владение:* - навыками составления технической документации (графики работ, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы и оборудование); - навыками подготовки документации для создания системы менеджмента качества на предприятии. ПК-23 *Знание:* - этапов подготовки заявки на оборудование и запасные части. *Умение:* - составлять техническую документацию на ремонт оборудования**.** *Владение:* - навыками подготовки заявки на оборудование и запасные части, техническую документацию на ремонт оборудования.	18); - способен на удовлетворительном уровне составлять заявки на оборудование и запасные части, подготавливать техническую документацию на ремонт оборудования (ПК-23).
«2» (неудовлетворительно)		- не способен принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и внедрять результаты исследований и разработок в области технологических машинах и оборудования (ПК-3); - не способен принимать участие в работах по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования (ПК-5); -неумением на удовлетворительном уровне выбирать основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов, применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении технологических машин(ПК-15); -неумением на удовлетворительном уровне применять методы стандартных испытаний по определению физико- механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий (ПК-16); - не умеет составлять техническую документацию (графики работ, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы и оборудование) и подготавливать отчетность по установленным формам, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества на предприятии (ПК-18); - не умеет составлять заявки на оборудование и запасные части, подготавливать техническую документацию на ремонт оборудования (ПК-23).

4.2 Ответы на контрольные вопросы при защите дневника-отчета

Оценка	Показатели оценивания	Критерии оценивания
«5» (отлично)	ПК-3 *Знание:* - методов разработки технической документации; - нормативную базу для составления информационных обзоров, рецензий, отзывов, заключений на техническую документацию. *Умение:* - оформлять результаты научно - исследовательских и опытно-конструкторских работ; -оформлять проекты календарных планов и программ проведения отдельных элементов	Отчет сдан в срок, оформление образцовое, присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы; при защите обучающийся демонстрирует системные теоретические знания, владеет терминологией, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, быстро реагирует на уточняющие вопросы. Обучающийся: - способен на высоком уровне принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и

	научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ; -оформлять элементы технической документации на основе внедрения результатов научно-исследовательских работ; - выявлять полезные для внедрения в производство инновационные технические решения, рационализаторские предложения и изобретения. *Владение:* - навыками составления отчетов (разделов отчетов) по теме или по результатам проведенных экспериментов. ПК-5 *Знание:* - основ теоретической механики ее методов, законов и принципов, необходимые для решения прикладных задач в области управления объектами техники; - основ теоретической механики, необходимые для представления современной научной картины мира. *Умение:* - применять методы математического моделирования статических состояний, кинематических и динамических процессов для решения задач в области управления объектами техники; - представлять современную научную картину мира на основе знаний основных положений, законов и методов теоретической механики. *Владение:* - навыками решения статических и кинематических задач, задач динамики и аналитической механики, включая задачи	внедрять результаты исследований и разработок в области технологических машинах и оборудования (ПК-3); - способен на высоком уровне принимать участие в работах по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования (ПК-5); -умением выбирать основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов, применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении технологических машин(ПК-15); -умением применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий (ПК-16); - способен на высоком уровне составлять техническую документацию (графики работ, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы и оборудование) и подготавливать отчетность по установленным формам, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества на предприятии (ПК-18); - способен на высоком уровне составлять заявки на оборудование и запасные части, подготавливать техническую документацию на ремонт оборудования (ПК-23).
«4» (хорошо)	исследования колебаний механических систем; - основными положениями, законами и методами теоретической механики, необходимыми для представления современной научной картины мира. ПК-15 *Знать:* - основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов; - методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий. *Уметь:* - выбирать основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов; - применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий. *Владеть:* - методами выбора основных и вспомогательных материалов, способами реализации технологических процессов; - методами стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых	Отчет сдан в срок, в оформлении есть незначительные недостатки, присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы; при защите обучающийся демонстрирует прочные теоретические знания, владеет терминологией, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, показывает свободное владение монологической речью, но при этом делает несущественные ошибки, которые быстро исправляет самостоятельно или при незначительной коррекции преподавателем. Обучающийся: - способен на хорошем уровне принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и внедрять результаты исследований и разработок в области технологических машинах и оборудования (ПК-3); - способен на хорошем уровне принимать участие в работах по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования (ПК-5); -умением на хорошем уровне выбирать основные и вспомогательные материалы,

	материалов и готовых изделий. ПК-16 *Знать:* - основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов; - методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий. *Уметь:* - выбирать основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов; - применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий. *Владеть:* - методами выбора основных и вспомогательных материалов, способами реализации технологических процессов; - методами стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий.	способы реализации технологических процессов, применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении технологических машин(ПК-15); -умением на хорошем уровне применять методы стандартных испытаний по определению физико- механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий (ПК-16); - способен на хорошем уровне составлять техническую документацию (графики работ, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы и оборудование) и подготавливать отчетность по установленным формам, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества на предприятии (ПК-18); - способен на хорошем уровне составлять заявки на оборудование и запасные части, подготавливать техническую документацию на ремонт оборудования (ПК-23).
«3» (удовлетворительно)	ПК-18 *Знание:* - этапов составления заявки на техническую документацию (графики работ, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы и оборудование) и подготавливать отчетность по установленным формам. *Умение:* - составлять техническую документацию (графики работ, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы и оборудование); - подготавливать отчетность по установленным формам; - подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества на предприятии. *Владение:* - навыками составления технической документации (графики работ, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы и оборудование); - навыками подготовки документации для создания системы менеджмента качества на предприятии. ПК-23 *Знание:* - этапов подготовки заявки на оборудование и запасные части. *Умение:* - составлять техническую документацию на ремонт оборудования**.** *Владение:* - навыками подготовки заявки на оборудование и запасные части, техническую документацию на ремонт оборудования.	Отчет имеет значительные замечания, выполнен с нарушениями графика, в оформлении есть значительные недостатки, присутствуют собственные обобщения; при защите обучающийся демонстрирует неглубокие теоретические знания, проявляет слабо сформированные навыки анализа явлений и процессов, недостаточное умение делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает не достаточно свободное владение монологической речью, терминологией, логичностью и последовательностью изложения, делает ошибки, которые может исправить только при коррекции преподавателем. Обучающийся: - способен на удовлетворительном уровне принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и внедрять результаты исследований и разработок в области технологических машинах и оборудования (ПК-3); - способен на удовлетворительном уровне принимать участие в работах по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования (ПК-5); -умением на удовлетворительном уровне выбирать основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов, применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении технологических машин(ПК-15); -умением на удовлетворительном уровне

		применять методы стандартных испытаний по определению физико- механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий (ПК-16); - способен на удовлетворительном уровне составлять техническую документацию (графики работ, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы и оборудование) и подготавливать отчетность по установленным формам, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества на предприятии (ПК-18); - способен на удовлетворительном уровне составлять заявки на оборудование и запасные части, подготавливать техническую документацию на ремонт оборудования (ПК-23).
«2» (неудовлетворительно)		Отчет выполнен не полностью или неправильно, в отчете отсутствуют или сделаны неправильно выводы и обобщения, оформление не соответствует требованиям; при защите обучающийся демонстрирует незнание теоретических основ предмета, не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает слабое владение монологической речью, не владеет терминологией, проявляет отсутствие логичности и последовательностью изложения, делает ошибки, которые не может исправить даже при коррекции преподавателем, отказывается отвечать на занятии. Обучающийся: - не способен принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и внедрять результаты исследований и разработок в области технологических машинах и оборудования (ПК-3); - не способен принимать участие в работах по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования (ПК-5); -неумением на удовлетворительном уровне выбирать основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов, применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении технологических машин(ПК-15); -неумением на удовлетворительном уровне применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий (ПК-16); - не умеет составлять техническую документацию (графики работ, инструкции,

		сметы, планы, заявки на материалы и оборудование) и подготавливать отчетность по установленным формам, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества на предприятии (ПК-18); - не умеет составлять заявки на оборудование и запасные части, подготавливать техническую документацию на ремонт оборудования (ПК-23).

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Для проверки качества освоения программы практики и оценки результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с установленными в программе индикаторами достижения компетенции проводится текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся в форме зачета с оценкой.

Промежуточная аттестация обучающегося проводится по итогам защиты дневника - отчета о практике. Защита дневника - отчета по практике может проводиться как непосредственно руководителю практики от филиала, так и публично.

В ходе защиты обучающийся должен продемонстрировать наличие достигнутых результатов обучения, соотнесенных с установленными в программе индикаторами достижения компетенции, и соответствующих установленным цели и задачам прохождения практики.

Оценка по итогам практики выставляется на основании: представленных отчетных материалов, отзыва(ов) руководителя(ей) практики, ответов на контрольные вопросы.

Соответствие балльной шкалы оценок и уровней сформированности компетенций.

Уровень сформированности компетенций	Оценка	Пояснение
Высокий	«5» (отлично)	Индивидуальное задание выполнено. Подобран и обработан материал для отчёта. Выполнены указания руководителей практики от университета и предприятия. Выполнены в установленные сроки все виды работ согласно рабочего графика (плана) проведения практики. Обучающийся овладел теоретическими и практическими навыками работы по направлению подготовки. Своевременно представлен отчет о прохождении практики. Успешно защищён отчет о прохождении практики.
Средний	«4» (хорошо)	Индивидуальное задание выполнено. Материал для отчёта подобран, но не весь обработан. Выполнены указания руководителей практики от университета и предприятия. Выполнены в установленные сроки все виды работ согласно рабочего графика (плана) проведения практики. Обучающийся овладел теоретическими и практическими навыками работы по направлению подготовки. Своевременно представлен отчет о прохождении практики. Защищён отчет о прохождении практики.

Удовлетворительный	«3» (удовлетворительно)	Индивидуальное задание выполнено. Материал для отчёта подобран, но не весь обработан.Выполнены указания руководителей практики от университета и предприятия. Выполнены в установленные сроки все виды работ согласно рабочего графика (плана) проведения практики. Обучающийся овладел теоретическими и практическими навыками работы по направлению подготовки. Не своевременно представлен отчет о прохождении практики. Защищён отчет о прохождении
Неудовлетворительный	«2» (неудовлетворительно)	Не прошёл практику в установленные сроки. Не представлен отчет о прохождении практики.