

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Ухтинский государственный технический университет»
(УГТУ)

УТВЕРЖДАЮ

Декан ТФ М. А. Засовская

" 17 " 29 мая 2024 г.

(подпись)

" " 20 г.

(подпись)

" " 20 г.

(подпись)

" " 20 г.

(подпись)

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Вид практики (тип): учебная (ознакомительная)

Кафедра: Металлургия

Направление подготовки: 15.03.02 Технологические машины и оборудование

Профиль подготовки: «Инжиниринг технологических машин и оборудования»

Форма обучения: Очная форма

Курс(ы): 1

Семестр(ы): 2

Год поступления: 2024


Программа практики разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (уровень бакалавриата), утвержденным Приказом Минобрнауки России от №728 от 09.08.2021, учебным планом, одобренным ученым советом университета от 29.05.2024, протокол № 05.

Разработчик

Доцент кафедры Механики ТФ



Д. И. Шакирзянов

Рассмотрено на заседании					
кафедры, реализующей ОПОП			совета направления подготовки/специальности		
Дата, номер протокола	ФИО зав. кафедрой	Подпись зав. кафедрой	Дата, номер протокола	ФИО председателя совета	Подпись председателя совета
24.04.2024, протокол №12	В. Л. Савич		21.03.2024, протокол №05	О. М. Тимохова	

Согласовано:

Руководитель ОПОП.
зав. кафедрой Механики



В. Л. Савич

Аннотация программы учебной (ознакомительной) практики

Цель прохождения практики

– знакомство обучающихся с производством по направлению подготовки, структурой предприятий в целом и структурой его подразделений и оборудования, а также формирование компетенций, предусмотренных требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (уровень бакалавриата).

Задачи изучения

– изучение организационной структуры производственного объекта по профилю направления, его технического оснащения, специфики выполняемых работ, технологических процессов, входящих в производственный цикл; получение практических навыков работы;

– изучение организационной структуры и основной нормативно-технической документации технологической установки по месту прохождения практики;

– изучение общей информации о назначении и конструкции машин и оборудования отрасли;

– изучение имеющейся на предприятии технической документации по конструкции машин и оборудования отрасли, особенностей эксплуатации, ремонта и монтажа оборудования, его технических характеристик и обязанностей персонала, а также подготовка обучающихся к производственно-технической деятельности, связанной с обеспечением надёжности, ремонтом, монтажом, сервисным обслуживанием и рациональной эксплуатацией оборудования отрасли.

В ходе прохождения практики у обучающегося формируются следующие компетенции:

– УК-1 – Способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

– УК-2 – Способность определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;

– ОПК-1 – Способность применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;

– ОПК-2 – Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности;

– ОПК-4 – Способность понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

1. ЦЕЛИ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ (ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ) ПРАКТИКИ

Целью ознакомительной практики являются общее знакомство обучающихся с производством по направлению подготовки, структурой предприятий в целом и структурой его подразделений и оборудования, а также формирование компетенций, предусмотренных требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (уровень бакалавриата).

2. ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ (ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ) ПРАКТИКИ

Задачами учебной (ознакомительной) практики являются:

- изучение организационной структуры производственного объекта по профилю направления, его технического оснащения, специфики выполняемых работ, технологических процессов, входящих в производственный цикл; получение практических навыков работы;
- изучение организационной структуры и основной нормативно-технической документации технологической установки по месту прохождения практики;
- изучение общей информации о назначении и конструкции машин и оборудования отрасли;
- изучение имеющейся на предприятии технической документации по конструкции машин и оборудования отрасли, особенностей эксплуатации, ремонта и монтажа оборудования, его технических характеристик и обязанностей персонала, а также подготовка обучающихся к производственно-технической деятельности, связанной с обеспечением надёжности, ремонтом, монтажом, сервисным обслуживанием и рациональной эксплуатацией оборудования отрасли.

3. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ, ФОРМА (ФОРМЫ) И МЕСТО ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

Учебная (ознакомительная) практика является частью основной образовательной программы подготовки обучающихся по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование». Практика реализуется на 1 курсе Технологического факультета кафедрами Технологии и транспортно-технологических машин.

Форма проведения практики – дискретная. Способ проведения практики – стационарный. Местом проведения практики являются транспортные и ремонтные предприятия Республики Коми.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

4. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

№ п/п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенций
Универсальные компетенции (ОК)		
1	Способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1
2	Способность определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2
Общепрофессиональные компетенции (ОПК)		
3	Способность применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	ОПК-1
4	Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2
5	Способность понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.	ОПК-4

По окончании прохождения учебной (ознакомительной) практики обучающийся должен достичь следующих результатов образования:

Знания:

- на уровне представлений: технологический процесс производства в целом.
- краткую историческую справку предприятия (й), на котором пройдена практика;
- назначение, технические, конструктивные и эксплуатационные характеристики типового и специального (нестандартного) оборудования;
- специфические условия эксплуатации, особенности конструкции машин и аппаратов, предприятий отрасли.

Умения:

- теоретические – знания о конструкции транспортных, лесосечных и дорожно-строительных машин, технологии металлов, технической эксплуатации и ремонту машин, оборудования и механизмов нижних складов;
- практические – принцип организации бригад, численный состава их, перечень работ, квалификацию членов бригады и их расстановку.

Навыки:

- самостоятельного поиска и изучения технологической и конструкторской информации с целью оформления отчета по практике.
- составления научного отчета (отчета по практике) по предложенному заданию.

5. МЕСТО УЧЕБНОЙ (ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ) ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

Учебная (ознакомительная) практика входит в блок 2 «Практика» в составе учебного плана основной образовательной программы по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование», профиль подготовки Инжиниринг технологических машин и оборудования.

Учебная (ознакомительная) практика базируется на знании следующих дисциплин: введение в инжиниринг.

6. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ. ФОРМА КОНТРОЛЯ.

Общая трудоёмкость практики составляет 4 2/3 недели (252 часов), 7 зачетных единиц, в том числе по разделам (этапам) практики и видам работы.

Семестр	Всего часов	В том числе			СРС	Контроль	Форма контроля (зачет, зачет с оценкой, экзамен)
		АК	ИЗ	КПр			
2	252	0,2	–	56	195,8	–	Зачет с оценкой

7. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ п/п	Этапы практики	Содержание	Трудоемкост ь (в часах)	Формы текущего контроля
1	Подготовитель ный этап	Организационное собрание До начала практики для студентов всех форм обучения проводится организационное собрание, на котором должны присутствовать все обучающиеся и руководители практики. На собрании обучающихся информируют о сроках прохождения практики, целях и задачах практики, сроках и форме подготовки и защиты отчета, и других организационных моментах, необходимых для прохождения практики, сбора и анализа информации.	1	Собеседование
		Инструктаж по технике безопасности на предприятие Проводится на предприятии инструктаж по технике безопасности с руководителем по практики от предприятия	1	Собеседование
2	Основной (производствен ный) этап	Учебных занятия и экскурсии по предприятию, его подразделениям и отделам На предприятии проводятся экскурсии, с целью ознакомить обучающихся с работой с структурой предприятий (организаций) и сбор материала о структурных подразделениях	220	Самоконтроль

№ п/п	Этапы практики	Содержание	Трудоемкост ь (в часах)	Формы текущего контроля
		предприятий.		
3	Заключительны й этап.	На основе приобретенных теоретических и профессиональных знаний и собранного материала по предприятию (организации) по результатам производственной преддипломной практики обучающийся самостоятельно составляют отчет по практике, защита отчета по практике.	30	Защита отчета
Итого			252	Зачет с оценкой

8. ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Текущая аттестация обучающихся производится руководителем практики в следующих формах:

- проверка выполнения отчета по практике.

Промежуточный контроль обучающихся производится руководителем практики в следующих формах:

- на основании опыта, полученного в процессе практики, личных наблюдений, собранного фактического материала, фондовых и литературных источников обучающийся представляет отчет, являющийся основным итогом пройденной им практики (5 - 25 стр.).

Примерная структура отчета:

- краткая история, организационная структура предприятия;
- приборы и оборудование, используемые в отделах, цехах лабораториях;
- описание работы, выполняемой студентом непосредственно на своем рабочем месте;
- описание работы оборудования; методик и т. п.;
- краткое изложение лекций и экскурсий;
- индивидуальные задания;
- выводы и предложения по улучшению работы предприятия (отдела, лаборатории, участка др.).

После защиты отчета обучающийся получает дифференцированный зачет с оценкой.

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ (ОЗНОКОМИТЕЛЬНОЙ) ПРАКТИКИ

Обучающиеся обеспечены учебно-методическими материалами по содержанию, порядку прохождения и формам отчетности по результатам практик.

9.1. Основная и дополнительная литература

№№ п-п	Автор и наименование	Вид пособия	Год издания	Кол-во экз. в библиотеке
Основная литература				
Л-1	Безопасность технологических процессов и производств: учебник / С. С. Борцова, Л. Ф. Дроздова, Н. И. Иванов [и др.] ; под ред. Н. И. Иванова, И. М. Фадиной, Л. Ф. Дроздовой. - Логос, 2020. – 612 с.	2020	УП	Режим доступа: https://znaniu.m.com/catalog/product/1211592
Л-2	Ковалев, В. А. Безопасность транспортных средств : учебное пособие / В. А. Ковалев, И. М. Блянкинштейн, Д. А. Морозов. - Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2018. – 238 с.	2018	УП	Режим доступа: https://znaniu.m.com/catalog/product/1819614
Л-3	Технологическая подготовка предприятий технического сервиса: учебное пособие / В. М. Корнеев, И. Н. Кравченко, Д. И. Петровский [и др.] ; под ред. В. М. Корнеева. — Москва: ИНФРА-М, 2019. – 244 с.	2019	УП	Режим доступа: https://znaniu.m.com/catalog/product/958784
Л-4	Головин, С. Ф. Технический сервис транспортных машин и оборудования : учебное пособие / С. Ф. Головин. — Москва : ИНФРА-М, 2019. – 282 с.	2019	УП	Режим доступа: https://znaniu.m.com/catalog/product/1002892
Дополнительная литература				
Л-5	Организация производства и управление предприятием : учебник / под ред. О.Г. Туровца. — 3-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 506 с.	2022	УП	Режим доступа: https://znaniu.m.com/catalog/product/1841093

Примечание:

1. Порядковая нумерация сквозная, двухиндексная (Л-1, Л-2, Л-3 и т.д.);
2. Условные обозначения вида пособия: У – учебник, УП – учебное пособие, Др – монография и другая литература.

9.2. Методические пособия и указания

№№ п-п	Наименование	Год издания	Кол-во экз.
М-1	Тимохова, О. М. Сквозная программа по практикам бакалавриата: методические указания / Оксана	2018	Режим доступа: 45/

	Михайловна Тимохова. - Ухта: Изд-во Ухтинского государственного технического университета, 2018. - 24 с.		http://lib.ugtu.net/book/41269/
--	--	--	---

Примечание.

Эл. ресурс: ВЭБС – <http://lib.ugtu.net/books>

Порядковая нумерация двухиндексная: М-1, М-2, М-3 и т.д.

9.3 Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. Внутренняя электронно-библиотечная система УГТУ (ВЭБС) – <http://lib.ugtu.net/books/>
2. Электронная библиотечная система «Лань» – <https://e.lanbook.com/>
3. Электронная библиотечная система Znanium.com – <http://znanium.com/>
4. Электронная библиотечная система IPRbooks – <http://www.iprbookshop.ru/>
5. Электронная библиотечная система «ЮРАЙТ» – <https://biblio-online.ru>
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – <https://elibrary.ru>
7. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» – <https://cyberleninka.ru/>

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ

В процессе организации и прохождения учебной (ознакомительной) практики используются следующие образовательные, в т.ч., инновационные технологии обучения:

1. *мультимедийные*, ознакомительные лекции и инструктаж обучающихся во время практики проводятся в помещениях, оборудованных мультимедийными средствами;
2. *коллективная работа и межличностная коммуникация*, проведение практических занятий, моделирование процессов, дискуссий на заданную тематику
3. *компьютерные технологии и программные продукты*, необходимые для сбора и систематизации информации, проведения требуемых программой практики расчетов и анализа и т.д.

А также в процессе прохождения учебной (ознакомительной) практики используются следующие образовательные технологии:

- самостоятельная работа с литературой;
- консультация ведущих преподавателей и научного руководителя;
- самоконтроль;
- самоанализ.

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

1. Индивидуальное задание / практические работы:
 - производственная база предприятий и организаций, с которыми заключен договор о прохождении практики;

– компьютерный класс кафедры Инжиниринга технологических машин и оборудования, оснащенный презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук), пакетами ПО общего назначения (текстовые редакторы, графические редакторы), выходом в Интернет с доступом к электронным базам данных.

2. Лекции/ экскурсии:

- нормативно-техническая документация, материалы и научная литература предоставляемая библиотеками предприятия, а также библиотекой университета.

12. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике представлен в Приложении.

Содержание:

1. Перечень компетенций и этапы их формирования.
2. Паспорт фонда оценочных средств.
3. Показатели и критерии оценивания компетенций, описание шкал оценивания.
4. Компетентностно-ориентированные задания (КОЗ)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

«Учебная (ознакомительная) практика»

Направление подготовки: 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»

Профиль подготовки: «Инжиниринг технологических машин и оборудования»

Квалификация выпускника: бакалавр

Год начала подготовки 2024

1. Перечень компетенций и этапы их формирования

Код и наименование компетенции	Этапы формирования компетенции (семестр/раздел/тема дисциплины)	Дескрипторные характеристики компетенции (основные признаки)
УК-1 Способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;	Основной этап	<i>Знать</i> принципы самоорганизации и самообразования <i>Уметь</i> использовать принципы самоорганизации и самообразования. <i>Владеть</i> способностью к самоорганизации и самообразованию
УК-2 Способность определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;		<i>Знать</i> методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий. <i>Уметь</i> применять методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий. <i>Владеть</i> методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.
ОПК-2 Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности;	Заключительный этап	<i>Знать</i> : основные принципы цифровой обработки информации. <i>Уметь</i> : вести информационный поиск в глобальной компьютерной сети Интернет <i>Владеть</i> : приемами работы с одним из поисковых сервисов Интернет
– ОПК-4 – Способность понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.		<i>Знать</i> : область применения знаний по работе с персональным компьютером. <i>Уметь</i> : самостоятельно изучать материал по данной дисциплине. <i>Владеть</i> : способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационно-коммуникационных технологий; навыками самообразования.

Код и наименование компетенции	Этапы формирования компетенции (семестр/раздел/тема дисциплины)	Дескрипторные характеристики компетенции (основные признаки)
ОПК-1 Способность применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности		<i>Знать:</i> расчет и проектирование деталей и узлов машиностроительных конструкций. <i>Уметь:</i> рассчитывать и проектировать детали и узлы машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями. <i>Владеть:</i> стандартными средствами расчета и проектирования деталей узлов машиностроительных конструкций.

2. Паспорт фонда оценочных средств

п/п	Контролируемые дидактические единицы (разделы, темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Форма контроля	Наименование оценочного средства
Семестр 2				
1	Раздел 1. Производственный этап	УК-1, УК-2	Собеседование по теме 1	Вопросы для собеседования по теме 1
2	Раздел 2. Заключительный этап	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4	Собеседование по теме 2	Вопросы для собеседования по теме 2
3	Разделы 1 - 2	УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4	Зачет с оценкой	Вопросы для подготовки

3. Показатели и критерии оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Код компетенции	Показатели сформированности	Шкала оценивания	Критерии оценивания
УК-1	<i>Знать</i> принципы самоорганизации и самообразования	Пороговый уровень (обязательный)	<i>Знать</i> основы самоорганизации и самообразования
		Повышенный уровень (по отношению к пороговому уровню)	<i>Знать</i> систему самоорганизации и самообразования
	<i>Уметь</i> использовать принципы самоорганизации и самообразования	Пороговый уровень (обязательный)	<i>Уметь</i> использовать основы самоорганизации и самообразования
		Повышенный уровень (по отношению к пороговому уровню)	<i>Уметь</i> использовать систему самоорганизации и самообразования
	<i>Владеть</i> способностью к самоорганизации и	Пороговый уровень (обязательный)	<i>Владеть</i> способностью к самоорганизации и

Код компетенции	Показатели сформированности	Шкала оценивания	Критерии оценивания
	самообразованию		самообразованию на достаточном уровне
		Повышенный уровень (по отношению к пороговому уровню)	<i>Владеть</i> системно способностью к самоорганизации и самообразованию
УК-2	<i>Знать</i> методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Пороговый уровень (обязательный)	<i>Знать</i> основные методы защиты производственного персонала и населения; возможные последствия аварий, катастроф, стихийных бедствий
		Повышенный уровень (по отношению к пороговому уровню)	<i>Знать</i> систему защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
	<i>Уметь</i> применять методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Пороговый уровень (обязательный)	<i>Уметь</i> применять основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
		Повышенный уровень (по отношению к пороговому уровню)	<i>Уметь</i> применять систему методов защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
	<i>Владеть</i> методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Пороговый уровень (обязательный)	<i>Владеть</i> основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
		Повышенный уровень (по отношению к пороговому уровню)	<i>Владеть</i> системой методов защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
ОПК-2	<i>Знать:</i> основные принципы цифровой обработки информации	Пороговый уровень (обязательный)	<i>Знать</i> элементы современных образовательных и информационных технологий
		Повышенный уровень (по отношению к пороговому уровню)	<i>Знать</i> современные образовательные и информационные технологии
	<i>Уметь:</i> вести информационный поиск в глобальной компьютерной сети Интернет	Пороговый уровень (обязательный)	Уметь применять элементы современных образовательных и информационных технологий для получения новых знаний с помощью руководителя

Код компетенции	Показатели сформированности	Шкала оценивания	Критерии оценивания
	Владеть: приемами работы с одним из поисковых сервисов Интернет	Повышенный уровень (по отношению к пороговому уровню)	<i>Уметь</i> применять с большой степенью самостоятельности современные образовательные и информационные технологии для получения новых знаний
		Пороговый уровень (обязательный)	<i>Владеть</i> основными элементами современных образовательных и информационных технологий
		Повышенный уровень (по отношению к пороговому уровню)	<i>Владеть</i> современными образовательными и информационными технологиями
ОПК-4	<i>Знать:</i> область применения знаний по работе с персональным компьютером.	Пороговый уровень (обязательный)	<i>Знать</i> основные принципы работы с персональным компьютером в области профессиональной деятельности
		Повышенный уровень (по отношению к пороговому уровню)	<i>Знать</i> современную технологию работы с персональным компьютером в области профессиональной деятельности
	<i>Уметь:</i> самостоятельно изучать материал по данной дисциплине.	Пороговый уровень (обязательный)	<i>Уметь</i> применять в профессиональной деятельности приёмы работы с персональным компьютером
		Повышенный уровень (по отношению к пороговому уровню)	<i>Уметь</i> применять в профессиональной деятельности современные компьютерные технологии
	<i>Владеть:</i> способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационно-коммуникационных технологий; навыками самообразования.	Пороговый уровень (обязательный)	<i>Владеть</i> приёмами работы с персональным компьютером в области профессиональной деятельности
		Повышенный уровень (по отношению к пороговому уровню)	<i>Владеть</i> современной технологией работы с персональным компьютером в области профессиональной деятельности
ОПК-1	<i>Знать:</i> расчет и проектирование деталей и узлов машиностроительных конструкций.	Пороговый уровень (обязательный)	<i>Знать</i> основы расчета и проектирования деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования
		Повышенный уровень (по отношению к пороговому уровню)	<i>Знать</i> методику расчета и проектирования деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и

Код компетенции	Показатели сформированности	Шкала оценивания	Критерии оценивания
			использованием стандартных средств автоматизации проектирования
	<i>Уметь:</i> рассчитывать и проектировать детали и узлы машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями.	Пороговый уровень (обязательный)	<i>Уметь</i> применять основы расчета и проектирования деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования
		Повышенный уровень (по отношению к пороговому уровню)	<i>Уметь</i> выполнять расчёт и проектирование деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств
	<i>Владеть:</i> стандартными средствами расчета и проектирования деталей узлов машиностроительных конструкций.	Пороговый уровень (обязательный)	<i>Владеть</i> основами расчета и проектирования деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования
		Повышенный уровень (по отношению к пороговому уровню)	<i>Владеть</i> методикой расчета и проектирования деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования

4. Компетентностно-ориентированные задания (КОЗ)

Основным средством формирования компетентностей выступают компетентностно-ориентированные задания:

– вопросы для подготовки к зачету.

Данные КОЗ представляют собой комплексные задания, предназначенные для контроля уровня успеваемости и освоения компетенций у обучающегося по всем разделам «Учебной (ознакомительной) практика».

Формой контроля по учебной (ознакомительной) практике является зачет с оценкой.

Вопросы для собеседования и подготовки к зачету
«Учебная (ознакомительная) практика»
(УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4)

1. Основные исторические сведения о предприятии.
2. Основные производственные объекты предприятия.
3. Объекты обслуживающего назначения, а также сооружения энергетического хозяйства на предприятии.
4. Ассортимент продукции, производимой на предприятии и ее основных потребителей.
5. Охарактеризуйте сырьевую базу, характеристику сырья на предприятии.
6. Взаимосвязь сырья, готовой продукции с составом предприятия.
7. Основные задачи, которые решает производственная технологическая лаборатория предприятия.

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

Оценка знаний, умений, навыков обучающихся при собеседованиях на зачете производится с помощью двух показателей: «зачтено с оценкой» и «не зачтено».

Оценка «зачтено с оценкой» выставляется, обучающийся в своих ответах демонстрирует:

- полноту знаний теоретического и практического материала;
- умение собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из различных источников;
- умение собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать практический материал;
- умение самостоятельно решать проблему долговечности и надежности конструкций на основе изученных методов и технологий;
- умение определять, формулировать проблему по рассматриваемому вопросу и находить пути ее решения;
- умение самостоятельно принимать решения на основе проведенных исследований;
- способность интегрировать знания из новых и междисциплинарных областей для решения поставленных задач.

Оценка «не зачтено» ставится при невыполнении указанных критериев.