

Глазовский инженерно-экономический институт (филиал)
 федерального государственного бюджетного образовательного
 учреждения высшего образования
 «Ижевский государственный технический университет
 имени М.Т.Калашникова»



ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Учебная практика

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

для направления: **15.03.05 – Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств.**

Профиль: **технология машиностроения**

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: Очная

| Вид практики | Всего часов | Семестр | |
|--|-------------|---------|-----|
| | | 2 | |
| Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности) | 108 | 108 | |
| Общая трудоемкость | час. | 108 | 108 |
| | з.е. | 3 | 3 |

Форма обучения: Заочная

| Вид практики | Всего часов | Семестр | |
|--|-------------|---------|-----|
| | | 2 | |
| Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности) | 108 | 108 | |
| Общая трудоемкость | час. | 108 | 108 |
| | з.е. | 3 | 3 |

Глазов 2018

Кафедра «Автоматизированные системы управления»

Составитель: Беляев В.В., канд. физ.-мат. наук, доцент

Рабочая программа составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (уровень бакалавриата)» (приказ Минобрнауки от 11 августа 2016 г. N 1000), Положения о практике обучающихся, осваивающих основные образовательные программы высшего образования в Глазовском инженерно-экономическом институте (филиале) ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова» (утверждено приказом от 29.05.2018 г.) и в соответствии с учебным планом направления 15.03.05 по профилю «Технология машиностроения», утвержденным Ученым советом ГИЭИ 18.05.2018 г. (протокол №8).

Рабочая программа учебной практики (практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности) утверждена на заседании кафедры

Протокол от 06.06.2018 г. № 6

Заведующий кафедрой



В.В.Беляев

06.06. 2018 г.

СОГЛАСОВАНО:

Количество зачетных единиц и формируемые компетенции соответствуют учебному плану.

Утверждено на заседании учебно-методической комиссии ГИЭИ

Протокол от 14.06. 2018 г. № 4

Председатель учебно-методической комиссии ГИЭИ



В.В.Беляев

1. Цели и задачи учебной практики

В соответствии с ФГОС, учебная практика – это практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Целью прохождения учебной практики является формирование у будущих бакалавров по направлению подготовки 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» компетенций ОК-4, ОК-5, ОК-8, ОПК-1, ОПК-3, ПК-16 и закрепление теоретических знаний, полученных студентами по изучаемым дисциплинам.

Задачи прохождения учебной практики

В результате прохождения практики студент должен:

1. Ознакомиться:
 - со структурой предприятия;
 - с технологическими процессами и оборудованием основных и вспомогательных цехов;
 - с методами контроля технологических параметров и качества продукции;
 - с основными планово-экономическими показателями предприятия;
 - с основным технологическим оборудованием производственного процесса на предприятии (экскурсионно);
 - со структурой организации и управления цехами и отделами предприятия;
 - с разработанными на предприятиях мерами повышения эффективности труда, улучшения качества и снижения себестоимости продукции.
2. Изучить:
 - современные методы работы производства;
 - меры по обеспечению безопасных условий труда и защите окружающей среды.
3. Освоить первичные навыки в сфере научно-исследовательской деятельности (умение работать с первоисточником, самостоятельно находить и анализировать информацию) и навыки грамотной интерпретации результатов выполненных работ и оформления отчетов о выполненной работе.

Данные задачи учебной практики соотносятся со следующими задачами производственно-технологических аспектов профессиональной деятельности, определяемыми ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавров 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»:

- организация эффективного контроля качества материалов, технологических процессов, готовой машиностроительной продукции;
- организация на машиностроительных производствах рабочих мест, их технического оснащения, размещения оборудования, средств автоматизации, управления, контроля, диагностики и испытаний;
- практическое освоение современных методов организации и управления машиностроительными производствами;
- участие в разработке программ и методик испытаний машиностроительных изделий, средств технологического оснащения, автоматизации и управления;
- контроль за соблюдением технологической дисциплины;
- подтверждение соответствия выпускаемой продукции требованиям регламентирующей документации;
- контроль за соблюдением экологической безопасности машиностроительных производств.

2. Место учебной практики в структуре ООП

Основной теоретической базой для приобретения и закрепления практических навыков в процессе прохождения учебной практики являются ранее полученные на 1-ом курсе знания по естественно-научным и общепрофессиональным дисциплинам:

- математике (ОК-5, ОПК-1);
- химии (ОПК-1);
- физике (ОК-5, ОПК-1, ОПК-4);
- начертательной геометрии и инженерной графике (ОПК-5);
- сопротивлению материалов (ОПК-4, ОПК-5);
- теоретической механике (ОПК-1).

Учебная практика необходима студентам для успешного освоения последующих теоретических дисциплин: «Технологические процессы в машиностроении», «Материаловедение», «Основы технологии машиностроения», «Резание материалов», «Режущий инструмент», «Процессы и операции формообразования», «Оборудование машиностроительных производств», «Формообразующий инструмент», а также для прохождения производственной практики.

3. Форма проведения практики

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

Способы проведения практики: стационарная, возможна выездная.

Форма проведения практики

Организация практики направлена на обеспечение непрерывности и последовательности в формировании определенных профессиональных компетенций выпускника.

Частично практика может проводиться в форме аудиторной работы (установочные лекции, практические занятия) с обучающимися в лабораториях кафедры «Автоматизированные системы управления» ГИЭИ (филиала) ИжГТУ имени М.Т.Калашникова.

Обязательная часть учебной практики – учебно-ознакомительные экскурсии на предприятия по профилю обучения студентов.

Во время учебной практики студент должен посетить структурные подразделения предприятия, выполнить индивидуальное задание, подготовить и защитить отчет по практике.

4. Сроки и место проведения учебной практики

Учебная практика проводится на первом курсе, отдельно с производственной и преддипломной практиками, проводимыми на 3-м и 4-м курсах, соответственно. Учебная практика проводится в течение двух недель после окончания летней зачетно-экзаменационной сессии. Практика проводится в лабораториях кафедры с обязательной организацией экскурсии на одно-два машиностроительных предприятия г. Глазова. Для проведения экскурсий используются следующие предприятия г. Глазова: ОАО «Металлист», ООО «Химмаш», ОАО «Реммаш», ОАО «ФОРМЗ», ОАО «ЧМЗ». Практика на предприятиях осуществляется на основе договора о сотрудничестве, либо договора об организации и проведении практики студентов.

В отдельных случаях студенты проходят практику на предприятиях, расположенных в других городах или на выпускающей кафедре в качестве лаборанта. В этих случаях студенты получают индивидуальное задание от руководителя практики.

5. Компетенции студента, формируемые в результате прохождения практики

В процессе прохождения практики обучающемуся предоставляются возможности для практического ознакомления с выполнением технологических операций, используемых при изготовлении машиностроительных деталей различного служебного назначения, с проведением сборочных операций, с работой с измерительными приборами, технологической оснасткой, с выбором средств инструментального оснащения технологических процессов. Обучающемуся даются знания методов организации машиностроительного производства, научных исследований, оборудования, средств технологического оснащения.

Учебная практика выполняется в тесном учебном и социальном общении обучающихся между собой, с преподавателями и руководителями практики от предприятий, что обеспечивает формирование необходимых компетенций.

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен приобрести знания, умения и навыки, определяемые в соответствии с ФГОС следующими общекультурными и профессиональными компетенциями или составляющими их отдельными элементами:

Общекультурные компетенции:

способность работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-4);

способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-5);

способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-8).

Общепрофессиональные компетенции:

способность использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда (ОПК-1);

способность использовать современные информационные технологии, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности (ОПК-3).

Профессиональные компетенции:

способность осваивать на практике и совершенствовать технологии, системы и средства машиностроительных производств, участвовать в разработке и внедрении оптимальных технологий изготовления машиностроительных изделий, выполнять мероприятия по выбору и эффективному использованию материалов, оборудования, инструментов, технологической оснастки, средств диагностики, автоматизации, алгоритмов и программ выбора и расчетов параметров технологических процессов для их реализации (ПК-16).

6. Структура и содержание практики

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

Из них 36 часов – работа в лабораториях кафедры (24 часа) и на предприятии (12 часов), 72 часа – самостоятельная работа.

Учебная практика проводится студентом в соответствии с его рабочим планом практики, выдаваемым ему руководителем практики от Института под подпись (приложение 1). Содержание рабочего плана определяется руководителем практики от Института на основе типовых вопросов для включения в задание на учебную практику (приложение 2), с учетом конкретных условий предприятия, где проводится экскурсионно-ознакомительная часть практики.

Во время проведения практики используются следующие образовательные технологии: лекции, беседы, обучение приемам работы на технологическом оборудовании, его настройки и обработки технологической информации.

Практические и лекционные занятия в лабораториях кафедры организуются по следующему плану:

- Вводный инструктаж по охране труда и технике безопасности, ознакомление с инструкциями по технике безопасности на рабочих местах (3 часа).

- Лекции и практические занятия по организационной структуре машиностроительного предприятия и особенностям работы его основных цехов (4 часа).

- Ознакомительные лекции по видам технологических операций (6 часов).

- Ознакомление с технологическим оборудованием и приемами работы на нем (9 часов).

Экскурсионные занятия на предприятиях организуются по следующему плану:

- Ознакомление студентов с действующими правилами внутреннего распорядка и режимом работы предприятия. Ознакомление с организацией производства и выпускаемой предприятием продукции (3 часа).

- Ознакомление с работой механического, механосборочного цехов предприятия (5 часов).

- Ознакомление с работой на предприятии вспомогательных цехов (литейного, кузнечно-штамповочного и др.) (4 часа).

Тематический план контактной и самостоятельной работы на учебной практике

| № п/п | Раздел практики | Трудоемкость работы (в часах) | Формы текущего контроля |
|-------|---|-------------------------------|--|
| 1. | Подготовительный этап. Организационное собрание, инструктаж по технике безопасности. Ознакомление со структурой и организацией практики | 8 | Текст отчета о прохождении практики, защита отчета |
| 2. | Ознакомление с технологическим оборудованием и приемами работы на нем. | 32 | Текст отчета о прохождении практики, защита отчета |
| 3. | Ознакомление студентов с действующими правилами внутреннего распорядка и режимом работы предприятия. Вводный инструктаж по охране труда и технике безопасности, ознакомление с инструкциями по технике безопасности на рабочих местах. Ознакомление с организацией производства на предприятии. | 30 | Текст отчета о прохождении практики, защита отчета |
| 4. | Ознакомление студентов с работой механического, механосборочного цехов предприятия. Ознакомление с работой вспомогательных цехов на предприятии. | 22 | Текст отчета о прохождении практики, защита отчета |
| 5. | Обобщение результатов и подготовка отчета | 16 | Текст отчета о прохождении практики, защита отчета |
| | Аттестация | Всего часов –108 | Дифференцированный зачет |

7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы на практике

7.1. В период практики студенты самостоятельно выполняют следующие виды работ:

- записывают и самостоятельно осваивают материал, рассматриваемый во время практики на различных занятиях и во время экскурсий;
- осуществляют работу по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала, наблюдений, измерений и др., выполняемых на практике под руководством преподавателя и самостоятельно;
- ведут дневник, в котором фиксируют необходимые материалы (эскизы, зарисовки и т.п.), входящие в круг вопросов, рассматриваемых на практике;
- готовят письменный отчет о практике в соответствии с заданной структурой, в котором отражаются все вопросы учебной практики.

7.2. Для проведения практики разработаны:

1. Методические рекомендации по организации и проведению учебной практики.
2. Формы для сопровождающей учебную практику документации (дневник практики, план прохождения практики, индивидуальное задание студенту на практику).

7.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

7.3.1. Основная литература

1. Материаловедение и технология материалов: Учебник для машиностроительных специальностей вузов/ А.М. Адашкин, В.М. Зуев. -Изд.: Форум, 2009.
2. Технологические процессы в машиностроении: Учебник для машиностроительных специальностей вузов/ А.Г. Схиртладзе. - Изд.: Высшая Школа, 2009.
3. Авраамова Т. М. Металлорежущие станки. Том 1: учебник. - Москва: Машиностроение, 2012 - 608 с.: Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785942755942.html>
4. Бушуев В. В. Металлорежущие станки. Том 2 [Текст] : учебник. - Москва : Машиностроение, 2012. - 586 с. - ISBN 978-5-94275-595-9 : Б. ц. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785942755959.html>

7.3.2. Дополнительная литература

- 1.. Материаловедение и технология конструкционных материалов: Учебник для машиностроительных специальностей вузов/ В.С. Череднеченко. -Изд.: Омега, 2009.
2. Материаловедение и технология конструкционных материалов. Учебник для машиностроительных специальностей вузов. Фетисов Г.П. и др. - М.: Высшая школа, 2001.
3. Технология конструкционных материалов. Учебник для машиностроительных специальностей вузов /Под ред. А.М. Дальского. – 4-е изд., перераб. и доп.- М.: Машиностроение, 2002 (за исключением нормативно-правовой базы).

7.3.3. Учебно-методические издания

1. Главатских Г.Н. Методические указания к лабораторной работе «Объемная штамповка». ГИЭИ, 2007.
2. Главатских Г.Н.. и др. Методические указания к лабораторной работе «Листовая штамповка», ГИЭИ, 2007.
3. Главатских Г.Н. Методические указания к лабораторной работе «Изготовление песчаной литейной формы», ГИЭИ, 2007.

7.3.4. Программное и коммуникационное обеспечение:

Основное информационное обеспечение:

1. Электронно-библиотечная система IPRbooks (лицензионный договор №2962/17 от 01.09.2017).
2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru/>

3. Открытая техническая библиотека <http://cnsexpert.ru/>

Дополнительное справочное обеспечение

1. Библиотека Гумер - Наука http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/

2. Портал нормативно-технической документации <http://www.pntdoc.ru/>

8. Аттестация по итогам практики

По итогам практики студент представляет руководителю следующую отчетную документацию:

1. Дневник практики.
2. Отчет о прохождении практики.
3. Отзыв руководителя практики.

Отчет о практике должен содержать сведения о конкретно выполненной студентом работе в период практики. Отчет должен включать материалы, собранные во время прохождения практики, в соответствии с выданным заданием на практику.

Рекомендуемая структура отчета о прохождении практики

- Титульный лист
- Рабочий план практики.
- Отзыв руководителя практики.
- Содержание.
- Введение (с указанием цели практики);
- Основная часть

(организационная структура предприятия; виды работ выполняемые предприятием; характеристика технологических процессов и применяемого оборудования; техника безопасности при выполнении работ; решение проблем ресурсосбережения и энергосбережения и др.)

- Выводы.
- Список использованных источников
- Приложения

Форма промежуточной аттестации по учебной практике: дифференцированный зачет.

Сроки проведения аттестации: последний день практики.

Основными показателями для оценки работы студента на учебной практике являются:

- 1) полнота разработки материала в соответствии с заданием на практику;
 - 2) качество материала, посвященного экскурсиям на предприятия;
 - 3) содержание дневника практики;
 - 4) качество выполнения письменного отчета о прохождении практики;
 - 5) уровень освоения компетенции «Способность к самоорганизации и самообразованию»
- б) качество ответов на вопросы, задаваемые в процессе защиты отчета по практике.

Оценка по практике приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов в соответствии с утвержденным учебным планом.

Оценочные средства, используемые для промежуточной аттестации обучающихся по итогам практики, их виды и формы, требования к ним и шкалы оценивания приведены в приложении «Фонд оценочных средств по учебной практике обучающихся по направлению подготовки «15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств», профиль – Технология машиностроения» к данной программе практики.

9. Материально-техническое обеспечение учебной практики в институте

| <i>Наименование учебной лаборатории, класса (с номером аудитории)</i> | <i>Перечень лабораторного оборудования и технических средств обучения</i> | <i>Кол-во единиц оборудования</i> |
|--|---|-----------------------------------|
| Учебная лаборатория «Технология машиностроения, станки и инструменты» (ауд. 01) | Станок токарно-винторезный 1К62 | 1 |
| | Станок вертикально-сверлильный 2Н135 | 1 |
| | Станок фрезерный 676 | 1 |
| | Макет передней бабки токарно-винторезного станка | 1 |
| | Макет суппорта токарно-винторезного станка | 1 |
| Метрологии, стандартизации и нормирования точности (ауд. 312) | Измерительные инструменты и контрольные средства измерений в необходимом количестве (штангенциркули, микрометры, калибры, оптиметры, микроскопы и др.) | |
| Учебная лаборатория «Технология конструкционных материалов» (ауд. 02) | Машина разрывная мод. Р-0,5 | 1 |
| | Маятниковый копер мод. 2130 КМ-0,3 | 1 |
| | Крутильная машина мод. КМ-50-1 | 1 |
| | Твердомер Бринелля ТШ-2М | 1 |
| | Твердомер Роквелла ТК-2М | 1 |
| | Муфельная печь СНОЛ-162008/9-М1 УХЛ4.2 | 1 |
| | Металлографический микроскоп МИМ - 7 | 1 |
| | Литейные модели | 1 |
| Учебная лаборатория «Современные технологии и автоматизация машиностроения» (ауд. 202) | <p>Гибкий производственный модуль (ГПМ) с компьютерной системой ЧПУ, в составе:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Сенсорный дисплей (1шт.); – Настольный токарный станок с программным управлением (1шт.); – Настольный фрезерный станок с программным управлением (1шт.); – Электромеханический робот с компьютерным управлением (1шт.); – база данных по УЧПУ и станкам с ЧПУ; – CAD/CAM система ADEM и постпроцессор; – имитаторы пультов фирменных УЧПУ (NC -210; Fanuc, Sinumerik). – система сканирования поверхностей деталей для воспроизводства сканированной поверхности на фрезерном станке; – автоматизированное зажимное устройство. | 1 |
| | Установка лазерная «КВАНТ 16» | 1 |
| | <p>Система автоматизированного управления в составе:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ПЭВМ (1 шт.); – Стойка станда (1шт.); – Модуль программируемого контроллера OMRON (Япония) (1шт.); – модуль сенсорного монитора (промышленное исполнение) (1шт.). | 1 |

Приложение 1. Форма рабочего плана практики

Глазовский инженерно-экономический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Ижевский государственный технический университет имени М.Т.Калашникова»

Рабочий план практики

Обучающийся _____

Направление подготовки _____

Профиль подготовки _____

Курс _____ Форма обучения _____ группа _____

Вид, тип, способ прохождения практики _____

Срок прохождения практики с _____ по _____

Организация, город _____

Руководитель практики от института

Руководитель практики от профильной организации

Индивидуальное задание на практику: _____

Рабочий план практики

| <i>Содержание практики (содержание работ)</i> | <i>Срок выполнения</i> | <i>Планируемые результаты</i> |
|---|----------------------------|-------------------------------|
| 1. | | |
| 2. | | |
| | | |
| 5 Подготовка отчета | | |

На оборотной стороне данного листа печатается текст, приведенный на следующей странице.

Проведен инструктаж обучающегося по технике безопасности, пожарной безопасности, требованиям охраны труда, ознакомление с правилами внутреннего распорядка _____

Ф.И.О. инструктирующего от Института, должность, подпись, дата

Проведен инструктаж обучающегося по технике безопасности, пожарной безопасности, требованиям охраны труда, ознакомление с правилами внутреннего распорядка _____

Ф.И.О. инструктирующего от профильной организации, должность, подпись, дата

Индивидуальное задание, содержание и планируемые результаты практики согласованы

_____ / _____ «__»__ 20__ г.
подпись руководителя практики от профильной организации, расшифровка подписи

_____ / _____ «__»__ 20__ г.
подпись руководителя практики от Института, расшифровка подписи

Задание принял к исполнению: _____ «__»__ 20__ г.
подпись обучающегося, расшифровка подписи

Типовые вопросы, включаемые в задание на учебную практику

1. Ознакомиться:

- с историей предприятия и перспективами его развития.
- с номенклатурой выпускаемой продукции и ее основными потребителями.
- с организационной структурой и управлением машиностроительным предприятием.
- с организационной структурой и управлением цехом.
- с технологическим оборудованием и технологической оснасткой на одном из участков.
- с должностными инструкциями технолога цеха и мастера участка (сменного мастера), охарактеризовать необходимость их взаимодействия в работе.
- с приемами работы по одной – двум рабочим специальностям.
- с решением проблем ресурсосбережения и энергосбережения, обращения с отходами на предприятии

2. Изучить:

- назначение и производственная структура участка;
- типы применяемого оборудования;
- основы технологии заготовительного производства;
- виды заготовок и методы их обработки;
- основные инструментальные материалы, виды режущего инструмента; основные виды слесарно-сборочных работ, применяемое оборудование и приспособления;
- основы сборки узлов, изделий;
- основы охраны труда на участке;
- виды технического контроля;
- основные показатели качества выпускаемой предприятием продукции;
- организацию рабочих мест.

3. Получить первичные профессиональные умения и навыки применения принципов и методов научно-исследовательской деятельности: умения работать с первоисточниками, самостоятельно находить и анализировать информацию, навыки грамотной интерпретации результатов выполненных работ и оформления отчетов о выполненной работе.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Глазовский инженерно-экономический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Ижевский государственный технический университет
имени М.Т.Калашникова»

Кафедра «Автоматизация систем управления»

Отчет защищен с оценкой

« _____ »

Подпись руководителя практики

_____ 20 г.

Дата

Направление подготовки:

15.03.05 – Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных
производств.

Профиль: технология машиностроения

**ОТЧЕТ
О ПРОХОЖДЕНИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Отчет подготовил

студент группы _____

И.О.Фамилия

Руководитель практики

(должность и кафедра)

И.О.Фамилия

Глазов 2018

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Глазовский инженерно-экономический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Ижевский государственный технический университет
имени М.Т.Калашникова»

Кафедра «Автоматизированные системы управления»

УТВЕРЖДЕН
на заседании кафедры
от 10.04.2018,
протокол № 4

Заведующий кафедрой
_____ В.В. Беляев

**ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

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

для направления: **15.05.03 – Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств.**

Профиль: **технология машиностроения**

Квалификация: бакалавр
(очная форма обучения)

Глазов 2018

**1. Паспорт фонда оценочных средств
по учебной практике для обучающихся по направлению:
15.05.03 – Конструкторско-технологическое обеспечение
машиностроительных производств.
Профиль: технология машиностроения**

| № п/п | Раздел практики | Код контролируемой компетенции (или ее части) | Наименование оценочного средства |
|-------|---|---|---|
| 1. | Подготовительный этап. Организационное собрание, инструктаж по технике безопасности. Ознакомление со структурой и организацией практики | ОК-4, ОК-5, ОПК-3 | Дневник по практике |
| 2. | Ознакомление с технологическим оборудованием и приемами работы на нем. | ОК-4, ОК-5, ОПК-1, ОПК-3 ПК-16 | Дневник по практике |
| 3. | Ознакомление студентов с действующими правилами внутреннего распорядка и режимом работы предприятия. Вводный инструктаж по охране труда и технике безопасности, ознакомление с инструкциями по технике безопасности на рабочих местах. Ознакомление с организацией производства на предприятии. | ОК-4, ОК-5, ОК-8, ОПК-1, ОПК-3 ПК-16 | Дневник по практике, защита отчета о прохождении практики |
| 4. | Ознакомление студентов с работой механического, механосборочного цехов предприятия. Ознакомление с работой вспомогательных цехов на предприятии. | ОК-4, ОК-5, ОК-8, ОПК-1, ОПК-3 ПК-16 | Дневник по практике, защита отчета о прохождении практики |
| 5. | Обобщение результатов и подготовка отчета | ОК-4, ОК-5, ОПК-1, ОПК-3 ПК-16 | Защита отчета о прохождении практики |
| 6. | Аттестация | | Дифференцированный зачет |

2. Описания элементов ФОС

2.1 Наименование: индивидуальные задания.

Представление в ФОС: задания в методических указаниях и в программе практики

Перечень заданий:

1. Изучить структуру производства, технологическое оборудование, основные технологические процессы машиностроительного производства.
2. Подготовка и оформление отчета, доклада и презентации.

2.2 Наименование: отчет о прохождении учебной практики.

Представление в ФОС: требования к составлению отчета содержатся в методических указаниях и в программе учебной практики.

По итогам практики студент представляет руководителю отчетную документацию:

4. Дневник практики.
5. Отчет о прохождении практики.
6. Отзыв руководителя практики.

По итогам прохождения практики обучающийся должен подготовить отчет в соответствии с требованиями индивидуального задания, выполняемого в период прохождения практики.

Отчет о практике должен содержать:

- сведения о конкретно выполненной студентом работе в период практики;
- материалы, собранные во время прохождения практики, в соответствии с выданным заданием на практику.
- выводы о том, в какой мере практика способствовала закреплению и углублению теоретических знаний, приобретению практических навыков.

Рекомендуемая структура отчета о прохождении практики

- Титульный лист
- Рабочий график (план) практики.
- Отзыв руководителя практики.
- Содержание.
- Введение.
- Основная часть.
- Выводы.
- Список использованных источников
- Приложения

2.3 Наименование: дифференцированный зачет

Представление в ФОС: критерии оценки.

Проводится по результатам защиты отчетов о прохождении практики.

Категории оценивания:

- уровень теоретического осмысления обучающимся практической деятельности принимающего предприятия;
- качество письменного отчета о прохождении практики;
- степень и качество приобретенных обучающимся профессиональных умений;
- уровень профессиональной направленности выводов и рекомендаций, сделанных обучающимся в ходе прохождения практики.

Контроль качества освоения программы учебной практики осуществляется путем сдачи обучающимся дифференцированного зачета с выставлением оценки. Оценка практики учитывает итоги производственной работы обучающегося, овладение им профессиональными навыками и квалификацией, качество выполнения индивидуальных заданий, соблюдение плана прохождения практики, качество заполнения дневника, оценку деятельности обучающегося руководителем практики от предприятия, качество представления защищаемой работы.

Критерии оценки:

| Компетенции | Вид, форма оценочного мероприятия | Компетенция освоена* | | | неудовлетворительно |
|---|--|---|--|--|---|
| | | отлично | хорошо | удовлетворительно | |
| <p>ОК-4 способность работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;</p> <p>ОК-5 способность к самоорганизации и самообразованию;</p> <p>ОК-8 способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;</p> <p>ОПК-1 способность использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда;</p> <p>ОПК-3 способность использовать современные информационные технологии, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности;</p> <p>ПК-16 способность осваивать на практике и совершенствовать технологии, системы и средства машиностроительных производств, участвовать в разработке и внедрении оптимальных технологий изготовления машиностроительных изделий, выполнять мероприятия по выбору и эффективному использованию материалов, оборудования, инструментов, технологической оснастки, средств диагностики, автоматизации, алгоритмов и программ выбора и расчетов параметров технологических процессов для их реализации.</p> | <p><i>Защита отчетов по практике</i></p> | <p>Представленный отчет соответствует требованиям по его оформлению, работа выполнена самостоятельно, без элементов плагиата, оформление отчета и выполнение задания, его содержание, структура и источники информации свидетельствуют о самостоятельном участии студента, логическом мышлении, заинтересованности и владении материалом по проблеме, студент может самостоятельно четко и ясно сформулировать основные постулаты проблемы, отразить актуальность и значимость проблемы, по которой им представлен отчет.</p> | <p>Отчет соответствует требованиям, освещены все необходимые вопросы, однако имеются недостатки по используемой литературе, анализу проблемы, её актуальности и социальной значимости, роли в формировании профессиональных компетенций.</p> | <p>Оформление отчётной документации небрежное, неполное, не отражает полноценно содержание практики и работу студента. Отчет не отражает самостоятельной работы студента, отсутствует погружение в проблему, студент слабо владеет современной информацией по изложенной им проблеме.</p> | <p>Не предоставил во время отчет, качество выполнения отчета не соответствуют требованиям, предъявляемым к работам</p> |
| | | <p><i>Дифференцированный зачет</i></p> | <p>Выставляется студенту, если студент дисциплинирован, добросовестно и на должном уровне овладел практическими навыками, предусмотренными программой практики; дневник аккуратно оформлен, содержание дневника полноценно отражает объём информации и практических навыков, которые изучил и приобрел студент. Студент ответил правильно на все вопросы. У студента сформированы основы профессиональных компетенций. Руководитель практики от предприятия поставил оценку отлично.</p> | <p>Выставляется студенту, если программа практики выполнена, но имеются некоторые замечания по оформлению дневника (некоторая неаккуратность, недостаточно полное описание проделанной работы, освоенных навыков, не подробное описание деятельности), студент не проявлял активности в приобретении практических навыков. При ответе на вопросы есть неточности. Практическими навыками овладел, выполняет их без замедления, правильно, но при выполнении отмечаются некоторая неуверенность. У студента сформированы основы профессиональных компетенций.</p> | <p>Выставляется при условии, что студент выполнил программу практики, но овладел минимальным количеством практических навыков с небольшим уровнем их освоения; имел замечания в процессе прохождения практики. Кроме того, удовлетворительная оценка может выставляться студенту, который нарушал учебную дисциплину, имел замечания в структурном подразделении при прохождении практики. На вопросы во время беседы по вопросам практики отвечает не полно. Основы профессиональных компетенций сформированы у студента слабо. Нарушены сроки сдачи отчета.</p> |

Лист утверждения программы практики на учебный год

Программа практики утверждена на ведение учебного процесса в учебном году:

| <i>Учебный год</i> | <i>«Согласовано»: заведующий кафедрой, ответственной за практику (подпись и дата)</i> |
|-------------------------------|--|
| 2018- 2019 | |
| 2019- 2020 | |
| 2020- 2021 | |
| 2021 – 2022 | |
| 2022 - 2023 | |
| 2023 - 2024 | |
| 2024- 2025 | |