

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сыров Игорь Анатольевич
Должность: Директор
Дата подписания: 19.04.2022 14:47:56
Уникальный программный ключ:
b683afe664d7e9f64175886cf9626a196149ad5b

СТЕРЛИТАМАКСКИЙ ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет
Кафедра

Естественнонаучный
Технологии и общетехнических дисциплин

Практическая подготовка

Аннотация программы практики

вид практики
тип практики
способ проведения

Производственная
Преддипломная практика
Стационарная, выездная

Направление

15.03.01

Машиностроение

код

наименование направления

Программа

Машиностроение

Форма обучения

Заочная

1. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики

Выпускник, освоивший программу высшего образования, в результате прохождения практики, должен обладать компетенциями, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа:

Умением учитывать технические и эксплуатационные параметры деталей и узлов изделий машиностроения при их проектировании (ПК-5)
Способностью оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам (ПК-7)
Умением применять методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности, проводить анализ причин нарушений технологических процессов в машиностроении и разрабатывать мероприятия по их предупреждению (ПК-10)
Умением проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ (ПК-16)

2. Место практики в структуре образовательной программы

Вид практики: Производственная

Тип практики: Преддипломная практика

Способ проведения практики: Стационарная, выездная

Форма проведения практики: Дискретно (по видам практик)

Практика реализуется в рамках вариативной части

Преддипломная практика студентов выступает составной частью учебного процесса, предусмотренного Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение, программа Машиностроение, является завершающим этапом практического обучения. При прохождении преддипломной практики закрепляются знания и умения, приобретенные в результате освоения предшествующих частей ОП. Кроме этого, студент должен быть готов к самостоятельному обучению, личностному самосовершенствованию и освоению на преддипломной практике новых профессиональных знаний и умений. А также формированию основных разделов выпускной квалификационной работы.

Преддипломная практика предшествует работе над выпускной квалификационной работой и является заключительным этапом профессиональной подготовки студентов. В процессе преддипломной практики студенты, определившись к этому времени с руководителем от кафедры и тематикой предполагаемой выпускной работы, должны собрать необходимые исходные данные для выпускной квалификационной работы.

Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной.

Задачи преддипломной практики:

а) закрепление и углубление знаний по основным разделам программы подготовки «Машиностроение».

б) приобретение практических навыков работы в области:

- расчета и проектирования деталей машин;
- расчета параметров режимов обработки деталей;
- обслуживания, ремонта и наладки производственного оборудования;
- экономического обоснования принимаемых технических решений;
- руководства малыми производственными коллективами;

в) изучение процессов проектирования:

- технологических процессов заготовки, обработки, сборки и контроля изделий;
- специального оборудования в области машиностроения;
- механического оборудования, приспособлений и технологической оснастки;

г) творческое участие студентов в общественной работе и жизни производственных коллективов, участков, отделений, цехов по месту прохождения преддипломной практики. Практика завершается написанием и защитой отчета в соответствии с полученным заданием и программой практики.

Окончание преддипломной практики завершается дифференцированным зачетом. Обязательным условием допуска студента к зачету является регулярное посещение рабочего места практики и выполнения в полном объеме всех запланированных работ и оформления отчета по практике.

Организации, предоставляющие место практики, назначают руководителей практики из числа своих работников, обладающих необходимой квалификацией. Руководитель от организации, предоставляющей место практики, отвечает за выполнение программы практики и создание необходимых условий работы студентов, контролирует ход практики, дает отзыв о работе студента по окончании практики.

Студенты, проходящие практику, подчиняются правилам внутреннего распорядка, действующим в учебном заведении.

Преддипломная практика является обязательным видом учебной работы бакалавра. Для успешного освоения преддипломной практики студент должен знать:

- контроль соблюдения технологической дисциплины при изготовлении изделий;
- организацию рабочих мест, их техническое оснащение с размещением технологического оборудования;
- организацию метрологического обеспечения технологических процессов, использование типовых методов контроля качества выпускаемой продукции;
- обслуживание технологического оборудования для реализации производственных процессов;
- диагностику технологического оборудования, средств измерения, контроля и управления технологических процессов;
- приемку и освоение вводимого оборудования;
- отечественной и зарубежной опыт по направлению исследований в области машиностроительного производства;
- математическое моделирование процессов, оборудования и производственных объектов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования и проведения исследований;
- последовательность сбора и анализа исходных информационных данных для проектирования изделий машиностроения и технологий их изготовления;

уметь:

- проводить работы по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции;
- проводить подготовку технической документации по менеджменту качества технологических процессов на производственных участках;
- проводить контроль соблюдения экологической безопасности проведения работ;
- проводить наладку, настройку, регулирование, опытную проверку и эксплуатацию технологического оборудования и программных средств;
- проводить монтаж, наладку, испытания и сдачу в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции;
- проводить проверку технического состояния и остаточного ресурса технологического оборудования, организацию профилактических осмотров и текущего ремонта;
- составлять инструкции по эксплуатации оборудования и программ испытаний;
- составлять заявки на оборудование и запасные части, подготовку технической

документации на его ремонт;
выполнять анализ результатов преддипломной деятельности, подготовку и ведение технической, технологической и эксплуатационной документации.

владеть:

методикой оценки производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, анализа результатов деятельности производственных подразделений;

подготовкой исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономических решений;

выполнением работ по стандартизации, технической подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов;

проведением экспериментов по заданным методикам, обработкой и анализом результатов;

проведением технических измерений, составлением описаний проводимых исследований, подготовкой данных для составления научных обзоров и публикаций;

расчетом и проектированием деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования;

разработкой рабочей проектной и технической документации, оформлением законченных проектно-конструкторских работ;

проведением оценки соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам с предварительным технико-экономическим обоснованием проектных решений.

Для прохождения практики необходимы компетенции, сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: «Метрология, стандартизация и сертификация», «Соппротивление материалов», «Детали машин», «Компьютерная графика», «Инженерная графика», «Основы технологии машиностроения», «Эксплуатация и ремонт оборудования», «История науки и техники», «Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности», «Неразрушающие методы контроля качества в технике», «Надежность технических систем».

Практика проводится на 5 курсе в 10 семестре 5 л.о.,

Практика организуется на базе ООО БашМеталлТрейд, ЗАО «Вагоноремонтный завод», АО «Красный пролетарий», ООО НПО «Станкостроение», ОСП «Стерлитамак-1 ВНЗМ», АО «Стерлитамак-2 ВНЗМ» или на основе договоров, заключенных между СФ БашГУ и иными предприятиями других городов и иных населенных пунктов Республики Башкортостан и Российской Федерации.

Практика проводится на 5 курсе в 10 семестре

3. Объем практики в зачетных единицах с указанием количества недель

Общая продолжительность практики составляет 4 недели. Общий объем 216 акад. ч., в том числе: в форме контактной работы 1 ч. (в объем контактной работы по практике входит консультации с руководителем практики, защита отчета по практике и сдача дифференцированного зачета по итогам практики), в форме самостоятельной работы 215 ч. (включая подготовку к защите отчета по практике и сдаче дифференцированного зачета по итогам практики).

4. Содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды и содержание работ, в т. ч. самостоятельная работа обучающегося	Форма текущего контроля и промежуточная аттестация
--------------	---------------------------------	---	---

1	Подготовительный этап	Проведение организационного собрания, получение документов на практику. Перед выходом на практику все студенты должны пройти общий инструктаж на кафедре и получить задание на прохождение производственной практики.	Копия приказа по университету о местах прохождения практики. Запись в журнале инструктажа
2	Ознакомительный этап	Оформление на предприятие. Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте. Изучение организационной структуры машиностроительного предприятия (или организации, имеющей производственную базу), ознакомление с его службами, цехами, отделами, системой управления.	Запись в журнале инструктажа
3	Производственный этап	<p>Преддипломная практика проводится по индивидуальному плану, ее содержание определяется избранной темой ВКР. За период преддипломной практики студент обязан, наряду с непосредственным участием в решении актуальных задач производства и общим ознакомлением с предприятием в целом, детально изучить:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Технологию и оборудование машиностроительного производства, а именно: <ol style="list-style-type: none"> а) технические условия на проектирование и изготовление деталей и узлов; б) методику проектирования технологической оснастки; в) методику назначения рационального технологического процесса изготовления изделий и узлов, разбивку на технологические узлы и подузлы; г) данные о последовательности заготовки, изготовления, сборки деталей узлов и изделий в целом; д) технические условия на применяемые стали и сплавы, их химический состав и сортамент; е) данные о типичных отклонениях и дефектах при изготовлении изделия; ж) сведения о связи участка и цеха со смежными производствами: литейным, механическим, прессовым и т.д.; о схеме кооперации; з) данные о путях совершенствования 	Материалы для отчета по практике Отметки в дневнике по практике

		<p>технологического процесса, путях повышения степени механизации и автоматизации при изготовлении изделий и конструкций;</p> <p>и) данные об опыте новаторов, постановке научной организации труда;</p> <p>к) сведения о постановке научно-исследовательской работы и внедрении новой техники на предприятии;</p> <p>л) технико-эксплуатационные данные по сборочному оборудованию, технологической оснастке и инструментам; подъемно-транспортному оборудованию;</p> <p>м) технологическую документацию, карты эскизов, комплектовочные карты; ведомости материалов, оснастки, карты контроля маршрутной технологии, технологических процессов, технологические инструкции;</p> <p>н) контроль качества и приемку продукции.</p> <p>2. Организацию и экономику производства, а именно:</p> <p>а) организационную структуру предприятия и управление цехом;</p> <p>б) тип данного производства и его характеристику;</p> <p>в) организацию технической подготовки производства, контроля, транспорта и вспомогательных служб;</p> <p>г) организацию труда и заработной платы;</p> <p>д) производственную программу и мощность цеха;</p> <p>е) состав работающих в цехе по группам;</p> <p>ж) режим работы и фонды времени;</p> <p>з) формы поточной работы, степень и уровень автоматизации и механизации в цехе;</p> <p>и) себестоимость единицы продукции;</p> <p>к) смету цеховых расходов;</p> <p>л) смету производства и ее структуру;</p> <p>м) основные данные и технико-экономические показатели цеха.</p> <p>3. Систему управления качеством продукции на предприятии, а именно:</p> <p>а) принципы организации системы управления качеством продукции на</p>	
--	--	---	--

		<p>предприятию на базе стандартизации;</p> <p>б) систему информации о качестве и ее анализ;</p> <p>в) планирование повышения качества;</p> <p>г) оценку уровня качества;</p> <p>д) порядок проведения аттестации продукции;</p> <p>е) структуру системы и методы контроля качества на предприятии.</p> <p>4. Индивидуальное задание. В начале практики каждому студенту выдается индивидуальное задание для более глубокого закрепления теоретических знаний и оказания помощи предприятию. Типы заданий записываются в дневник. Ход их выполнения контролируется руководителями в период практики. Задание должно быть органически связано с темой ВКР, расширять и дополнять его.</p> <p>5. Основные виды индивидуальных заданий следующие:</p> <ul style="list-style-type: none"> • внедрение в производство результатов научно-исследовательских работ и новой техники, а также участие в выполнении научно-исследовательских работ, проводимых на предприятии. Подобные задания выдаются обычно по согласованию с главным инженером, начальником конструкторского бюро, и т.д.; • участие в разработке технологического процесса по изготовлению изделий, механизации и автоматизации сборочных операций, конструированию оснастки; • анализ брака при выполнении определенных операций и разработка мероприятий по его предупреждению; • исследование возможностей замены сложнелегированных сталей, дорогостоящих материалов на более доступные; • анализ опыта работы новаторов производства и его обобщение; • разработка организационно-технических мероприятий по обеспечению более рациональной работы участка, цеха (вопросы, связанные с экономией и организацией производства, охраной труда, охраной 	
--	--	--	--

		<p>окружающей среды, среды обитания);</p> <ul style="list-style-type: none"> • сбор материалов для выполнения ВКР. <p>Подготовка заполненного дневника практики и получение отзыва от руководителя практики</p>	
4	Заключительный этап	<p>Оформление отчета и подготовка к сдаче дифференцированного зачета. В двухнедельный срок с момента начала занятий студенты обязаны представить отчет по производственной технологической практике руководителю практики от кафедры</p>	Защита отчёта