

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сыров Игорь Анатольевич
Должность: Директор
Дата подписания: 27.06.2022 15:06:45
Уникальный программный ключ:
b683afe664d7e9f64175886cf9626a196149ad56

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

Факультет
Кафедра

Естественнонаучный
Технологии и общетехнических дисциплин

Практическая подготовка

Программа практики

вид практики *Учебная*
тип практики *Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности*
способ проведения *Стационарная*

Направление

15.03.01

Машиностроение

код

наименование направления

Программа

Машиностроение

Форма обучения

Заочная

Разработчик (составитель)

Хаустов С. Л.

ученая степень, должность, ФИО

1. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики	3
1.1. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы	3
1.2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций	3
2. Место практики в структуре образовательной программы	5
3. Объем практики в зачетных единицах с указанием количества недель	6
4. Содержание практики	6
5. Формы отчетности по практике	7
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики	8
6.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для проведения практики.....	8
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для проведения практики.....	8
6.3. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем.....	9

1. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики

1.1. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы

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

ПК-1. Способен осуществлять анализ оборудования, средств технологического оснащения, средств измерения, приемов и методов работы, применяемых при выполнении технологических процессов
ПК-4. Способен осуществлять проведение патентных исследований, изучение передового опыта в области проектирования технологических процессов

1.2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций

Формируемая компетенция (с указанием кода)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1. Способен осуществлять анализ оборудования, средств технологического оснащения, средств измерения, приемов и методов работы, применяемых при выполнении технологических процессов	ПК-1.1. Способен знать основные положения и понятия технологии машиностроения; оборудование, средства технологического оснащения машиностроительного производства, технико-экономические характеристики технологического процесса изготовления изделий; характеристики технологических методов изготовления изделий; основы стандартизации в области технологической подготовки производства; основы проектирования технологических процессов изготовления изделий, средства для контроля, диагностики и адаптивного управления станочным оборудованием; методы анализа качества технологического оснащения производства; стандартные технологические операции; общие сведения о деталях машин и истории развития их конструкций.	Обучающийся должен: Знать основные положения и понятия технологии машиностроения; оборудование, средства технологического оснащения машиностроительного производства, технико-экономические характеристики технологического процесса изготовления изделий; характеристики технологических методов изготовления изделий; основы стандартизации в области технологической подготовки производства; основы проектирования технологических процессов изготовления изделий, средства для контроля, диагностики и адаптивного управления станочным оборудованием; методы анализа качества технологического оснащения производства; стандартные технологические операции; общие сведения о деталях машин и истории развития их конструкций.
	ПК-1.2. Способен анализировать существующие	Обучающийся должен: Уметь анализировать существующие

	<p>и проектировать новые технологические процессы изготовления деталей и сборки машин; проводить технологические размерные расчеты; выполнять расчет настройки универсального станка при известных параметрах режимов обработки; применять методы для решения задач проектирования современной технологической оснастки; разрабатывать рабочие технологические процессы различных металлорежущих станков; выбрать рациональный метод расчета конкретной детали или узла.</p>	<p>и проектировать новые технологические процессы изготовления деталей и сборки машин; проводить технологические размерные расчеты; выполнять расчет настройки универсального станка при известных параметрах режимов обработки; применять методы для решения задач проектирования современной технологической оснастки; разрабатывать рабочие технологические процессы различных металлорежущих станков; выбрать рациональный метод расчета конкретной детали или узла.</p>
	<p>ПК-1.3. Способен владеть навыками технологического анализа детали; навыками разработки маршрута обработки поверхностей детали; навыками выбора и адаптации типового технологического процесса обработки детали; навыками расчета коэффициента закрепления операций; навыками расчета показателей технологичности детали, методами наладки металлорежущих станков различных типов; современными методами проектирования и расчета приспособлений и вспомогательного инструмента.</p>	<p>Обучающийся должен: Владеть навыками технологического анализа детали; навыками разработки маршрута обработки поверхностей детали; навыками выбора и адаптации типового технологического процесса обработки детали; навыками расчета коэффициента закрепления операций; навыками расчета показателей технологичности детали, методами наладки металлорежущих станков различных типов; современными методами проектирования и расчета приспособлений и вспомогательного инструмента.</p>
<p>ПК-4. Способен осуществлять проведение патентных исследований, изучение передового опыта в области проектирования технологических процессов</p>	<p>ПК-4.1. Способен знать основы патентных исследований, особенности распоряжения правами на результаты интеллектуальной деятельности; основы автоматизации расчетов и конструирование деталей и узлов машин, элементы машинной графики и</p>	<p>Обучающийся должен: Знать основы патентных исследований, особенности распоряжения правами на результаты интеллектуальной деятельности; основы автоматизации расчетов и конструирование деталей и узлов машин, элементы машинной графики и</p>

	оптимизации проектирования.	оптимизации проектирования.
	ПК-4.2. Способен уметь решать задачи, связанные с использованием результатов интеллектуальной деятельности и средств индивидуализации для создания инновационной продукции и услуг, выбрать рациональный метод расчета конкретной детали или узла; анализировать современную техническую литературу.	Обучающийся должен: Уметь решать задачи, связанные с использованием результатов интеллектуальной деятельности и средств индивидуализации для создания инновационной продукции и услуг, выбрать рациональный метод расчета конкретной детали или узла; анализировать современную техническую литературу.
	ПК-4.3. Способен владеть навыками выявления форм и методов правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности, умением оценивать целесообразность применения того или иного технического решения для заданных конкретных условий.	Обучающийся должен: Владеть навыками выявления форм и методов правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности, умением оценивать целесообразность применения того или иного технического решения для заданных конкретных условий.

2. Место практики в структуре образовательной программы

Вид практики: Учебная

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

Способ проведения практики: Стационарная

Форма проведения практики: Непрерывно

Практика реализуется в рамках вариативной части. Учебная практика является важным звеном в профессиональной подготовке специалистов технической направленности. Учебная практика направлена на приобретение первоначального практического опыта по основным видам профессиональной деятельности и способствует успешному последующему формированию общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

Для прохождения практики необходимы компетенции, сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: «Физика» (ОПК-1 – способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции; ПК-4 - способностью участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности), «Инженерная графика» (ПК-2 – умением обеспечивать моделирование технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов; ПК-12 – способностью разрабатывать технологическую и производственную документацию с использованием современных инструментальных средств), «Теоретическая механика» (ОПК-1 – способностью использовать основы философских знаний для формирования

мировоз-зренческой позиции).

Учебная практика является необходимой основой для последующего изучения таких дисциплин, как: «Основы конструирования в машиностроении», «Автоматизация технологических процессов и производств», «Детали машин», «Надежность технических систем».

Практика проводится на 2 курсе во 4 семестре 5 л.о., на 1 курсе во 2 семестре 3г.бм.

Учебная практика проводится на базе промышленных предприятий, заключивших договоры с естественнонаучным факультетом Стерлитамакского филиала БашГУ. Практика организуется на базе промышленных предприятий и научно-производственных объединений города Стерлитамак соответствующих профилю направления, например, таких как ООО БашМеталлТрейд, ЗАО «Вагоноремонтный завод», АО «Красный пролетарий», ООО НПО «Станкостроение», ООО «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 2 курсе в 4 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	Организация практики, проведение организационного собрания. Инструктаж по технике безопасности	Устный опрос
2	Основной этап	- Изучение организационной структуры предприятия, технико-экономических показатели его работы; характеристики и назначение основных видов продукции предприятия. - Изучение организации мероприятий по охране труда, производственной санитарии и противопожарных мероприятий на предприятии в целом и на отдельных рабочих местах. - Изучение организации технологического процесса обработки деталей на предприятии. - Составление и использование технологической документации применительно к условиям единичного и серийного производства продукции.	Текущий контроль

		<p>- Ознакомление с реализацией достижений науки и техники в организации производства, прогрессивными технологиями и их влиянием на производительность труда и качество выпускаемой продукции;</p> <p>- Ознакомление с организацией технического контроля на предприятии, применяемыми методами, измерительными приборами и инструментами, системой контроля качества и приемки готовой продукции.</p>	
3	Заключительный этап	<p>Обработка и анализ полученной информации</p> <p>Подготовка отчетной документации по практике (дневник практики, отчет, отзыв)</p>	отчет

5. Формы отчетности по практике

В качестве основной формы и вида отчетности устанавливается отчет по практике. По окончании практики студент сдает корректно, полно и аккуратно заполненный отчет по практике руководителю практики от кафедры.

Формой отчетности по учебной практике является отчет.

Отчет должен содержать следующую информацию:

1. Титульный лист.
 2. Бланк задания (п. 6.2.).
 3. Описание выполнения индивидуального задания (1 - изучение организационной структуры предприятия, технико-экономических показатели его работы; характеристики и назначение основных видов продукции предприятия; 2 - изучение организации мероприятий по охране труда, производственной санитарии и противопожарных мероприятий на предприятии в целом и на отдельных рабочих местах; 3 - изучение организации технологического процесса обработки деталей на предприятии; 4 - составление и использование технологической документации применительно к условиям единичного и серийного производства продукции; 5 - ознакомление с реализацией достижений науки и техники в организации производства, прогрессивными технологиями и их влиянием на производительность труда и качество выпускаемой продукции; 6 - ознакомление с организацией технического контроля на предприятии, применяемыми методами, измерительными приборами и инструментами, системой контроля качества и приемки готовой продукции).
 4. Вывод обучающегося о проделанной работе в период прохождения учебной практики.
- Кроме отчета по практике, студент должен представить материал, собранный во время прохождения практики в индивидуальной книжке (форма имеется на сайте СФ БашГУ). Отчет должен состоять из двух основных частей – собственно текста отчета и приложений.

Текстовая часть отчета состоит из трех частей: введения, основной части и заключения. Во введении дается краткая характеристика деятельности предприятия, на котором студент проходил учебную практику, определяются цели и задачи практической деятельности.

В основной части отчета отражается информация согласно структуре задания студента на учебную практику. Изложение материала в основной части отчета должно соот-

ветствовать утвержденному календарному плану практики студента и фактической хронологии событий.

В заключительной части студент излагает основные выводы, оценивает свою деятельность и приобретенный практический опыт.

В приложения к отчету по учебной практике включаются различные документы, раскрывающие специфику деятельности предприятия, на котором студент проходил практику, его организационную структуру, финансовое положение, характер работы, выполняемой студентом, его достижения.

Промежуточная аттестация по итогам практики включает защиту отчета.

Формой контроля знаний, умений и навыков по практике является дифференцированный зачет.

Случаи невыполнения программы практики, получения не удовлетворительной оценки при защите отчета, а также не прохождения практики признаются академической задолженностью. Академическая задолженность подлежит ликвидации в установленные сроки.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

6.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для проведения практики

Основная учебная литература:

1. Борисов, В.М. Основы технологии машиностроения : учебное пособие / В.М. Борисов ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет». – Казань : Казанский научно-исследовательский технологический университет, 2011. – 137 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258356> (дата обращения: 19.05.2022). – Библиогр.: с. 132-133. – ISBN 978-5-7882-1159-6. – Текст : электронный.

Дополнительная учебная литература:

1. Скворцов, А.В. Основы технологии автоматизированных машиностроительных производств : учебник / А.В. Скворцов, А.Г. Схиртладзе. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2017. – 635 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=469049> (дата обращения: 19.05.2022). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4475-8420-7. – DOI 10.23681/469049. – Текст : электронный.
2. Сибикин, М.Ю. Основы проектирования машиностроительных предприятий : учебное пособие / М.Ю. Сибикин, Ю.Д. Сибикин. – Москва : Директ-Медиа, 2014. – 262 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233706> (дата обращения: 19.05.2022). – ISBN 978-5-4458-5743-3. – DOI 10.23681/233706. – Текст : электронный.

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для проведения практики

№ п/п	Адрес (URL)	Описание страницы
1	http://www.diagram.com.ua/library/	Бесплатная техническая библиотека
2	http://www.elibrary.ru/	Электронная научная библиотека

6.3. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№ п/п	Наименование документа с указанием реквизитов
-------	---