

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «БУРЯТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

«УТВЕРЖДАЮ»
и.о. декана  / Дамдинов Б.Б.
«14» марта 2016 г.



Программа практики
Учебная практика (технологическая)
(Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)

Направление подготовки:
13.03.03 Энергетическое машиностроение

Профиль подготовки:
Двигатели внутреннего сгорания

Квалификация (степень) выпускника:
Бакалавр

Форма обучения: очная

Улан-Удэ
2016

1. Цели практики

Целью учебной практики является закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин, получение навыков работы: с ручных слесарными инструментами, на металлообрабатывающих станках, приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности, продолжение получения навыков ведения документации.

2. Задачи практики

Во время учебной практики студент должен ознакомиться:

- с основными операциями слесарной обработки металлов;
- с оборудованием и инструментом, приспособлениями, применяемыми при слесарных работах;
- основными технологическими процессами обработки металлов резанием;
- приобретение студентами практических навыков выполнения операций на металлообрабатывающих станках;
- ознакомление с основными понятиями о технологическом процессе сборки узлов и механизмов.

3. Вид практики, способ и форма (формы) проведения практики

Вид практики: учебная (технологическая). Способ проведения практики - стационарная. Форма непрерывная.

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

В результате прохождения практики студент должен:

Знать:

- инструкции по охране труда и правила пожарной безопасности;
- универсальный измерительный инструмент;
- назначение слесарных инструментов при выполнении основных операций по металлообработке;
- устройство и принцип работы токарных, фрезерных, шлифовальных станков;
- назначение и свойства охлаждающих и смазывающих жидкостей;
- свойства металлов и сплавов;

Уметь:

- уметь пользоваться контрольно-измерительными приборами;
- уметь пользоваться таблицами допусков и посадок;
- производить настройку токарно-винторезных, фрезерных, шлифовальных

станков;

- производить запрессовку деталей, сборку механизмов вращательного движения и механизмов привода;
- выбирать рациональные методы механической обработки поверхностей деталей машин исходя из конфигурации и требований к качеству деталей;
- выбирать методы контроля качества продукции.

Владеть:

- способами устранения дефектов сборки оборудования;
- методикой определения точности обработки поверхности;
- навыками использования различной оснастки и специальными приспособлениями.

В результате прохождения данной практики у обучающихся должны быть сформированы элементы следующих компетенций в соответствии с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы на основе ФГОС по данному направлению подготовки:

ПК-6 – готовность участвовать в испытаниях объектов профессиональной деятельности по заданной программе.

5. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Учебная практика входит в Блок 2 (Б2) «Практики» основной образовательной программы по направлению подготовки бакалавров 13.03.03 Энергетическое машиностроение, профиль «Двигатели внутреннего сгорания» и представляет собой одну из форм организации учебного процесса, заключающуюся в профессионально-практической подготовке студентов на базах практики.

Программа учебной практики согласована с рабочими программами дисциплин, указанными в табл. 1, участвующих в формировании компетенций совместно с данной программой учебных практик.

Практика предназначена для закрепления знаний, умений и навыков, полученных при изучении следующих разделов образовательной программы:

Таблица 1

№ п/п	Наименование компетенции	Предшествующие разделы ОПОП	Последующие разделы ОПОП
-------	--------------------------	-----------------------------	--------------------------

Технологическая практика			
1.	ПК-6	Экология	Техническое обслуживание двигателей внутреннего сгорания
2.	ПК-6	Технологический практикум	Технология диагностирования двигателей внутреннего сгорания
3.	ПК-6	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (ознакомительная)	Эксплуатация и ремонт двигателей внутреннего сгорания
4.	ПК-6		Прочность и долговечность двигателей внутреннего сгорания

6. Место и сроки проведения практики

Базой для проведения учебной практики бакалавров по направлению подготовки 13.03.03 Энергетическое машиностроение, профиль «Двигатели внутреннего сгорания», являются кафедры, лаборатории, учебные мастерские, студенческое конструкторское бюро ФТФ Бурятского госуниверситета, обладающие необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик согласуется с требованиями их доступности для данных обучающихся.

Основное место проведения практики в ФГБОУ ВО «Бурятский государственный университет».

В соответствии с ФГОС ВО и учебным планом срок проведения практики составляет: 2 недели (4-ый семестр).

7. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость учебной технологической практики составляет 3 зачетных единицы, 108 академических часов, 2 недели.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в акад. часах)	Формы текущего контроля
1.	Подготовительный этап: Инструктаж по технике безопасности; Инструктаж по поиску информации в соответствии с целями и задачами практики; Составление плана прохождения практики.	Ознакомление с организационной структурой и содержанием деятельности объекта практики (16 часов). Сбор, обобщение и систематизация основных показателей, необходимых для выполнения индивидуального задания (16 часов).	План прохождения практики. Заполненный дневник прохождения практики.
2.	Экспериментальный этап.	Практическая часть (54 часа).	Проект отчета по практике.
3.	Заключительный этап.	Подготовка проекта отчета Оформление отчета по практике, подготовка к его защите (22 часа).	Защита отчета по практике.

8. Формы отчетности по практике

Формой отчетности по итогам прохождения данной практики являются заполненный дневник и отчет.

9. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся на практике

Для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы в результате прохождения практики необходимы следующие материалы:

- дневник прохождения практики;
- отчет о практике, выполненный в соответствии с рекомендациями.

Полностью оформленный отчет обучающийся сдает на кафедру, одновременно с дневником, подписанным непосредственно руководителем практики.

Проверенный отчет по практике защищается обучающимся на отчетной конференции.

При защите отчета обучающемуся могут быть заданы не только вопросы, касающиеся деятельности объекта практики, но и по изученным дисциплинам в соответствии с учебным планом.

Обучающийся, не выполнивший программу практики, получивший неудовлетворительную оценку при защите отчета, направляется на практику повторно в свободное от учебы время или отчисляется из Университета.

Промежуточной аттестацией является собеседование с руководителем практики.

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы, а также описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания:

№ п/п	Компетенции	Разделы (этапы) практики	Показатели и критерии оценивания	Шкала оценивания Мин-макс
1	ПК-6	1	Положительный отзыв-характеристика руководителя	20-40
2	ПК-6	2	Отчет по практике, замечание руководителя в дневнике	20-30
3	ПК-6	3	Защита отчета по практике	20-30
ИТОГО:				60-100

Форма оценки практики - дифференцированный зачет.

Оценка за практику выставляется по пятибалльной системе (при этом принимается во внимание отзыв руководителя практики, правильность выполнения отчета в соответствии с требованиями настоящей программы):

«Отлично» - программа практики выполнена в полном объеме, сформулированы выводы и рекомендации.

«Хорошо» - выполнена большая часть программы практики: раскрыты отдельные вопросы предлагаемого плана отчета.

«Удовлетворительно» - программа практики выполнена не полностью: рассмотрены отдельные вопросы плана отчета.

«Неудовлетворительно» — программа практики не выполнена, обучающийся получил отрицательный отзыв по месту прохождения практики.

Оценка за практику приравнивается к оценкам теоретического обучения и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающихся. Результаты защиты отчета по практике проставляются в ведомости и зачетной книжке обучающегося.

Зачет проводится с учетом балльно-рейтинговой системы оценки. Модульно-рейтинговая карта оценивания компетенций: для получения оценки «удовлетворительно» обучающийся должен набрать от 60 до 79 баллов, для получения оценки «хорошо» - от 80 до 89 баллов, для получения оценки «отлично» - от 90 до 100 баллов.

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

а) основная литература:

1. Макиенко Н. И. Общий курс слесарного дела: Учебник для нач. проф. образования/Н. И. Макиенко. —М.: Высшая школа, 2003. —333 с.
2. Покровский Б. С. Сборник заданий по специальной технологии для слесарей: учеб. пособие для нач. проф. образования/Б. С. Покровский, В. А. Скакун. —М.: Академия, 2005. —172 с.
3. Покровский Б. С. Слесарное дело: учебник для нач. проф. образования/Б. С. Покровский, В. А. Скакун. —М.: Академия, 2006. —317 с.

б) дополнительная литература:

1. Покровский Б. С. Слесарно-сборочные работы: учебник для нач. проф. образования/Б. С. Покровский. —М.: Академия, 2003. —360 с. 12
2. Черпаков Б. И. Технологическая оснастка: учебник для сред. проф. образования, по спец. 1201 "Технология машиностроения/Б. И. Черпаков. —: Академия, 2007. —279 с. 30
3. Щербаков В. П. Письменные экзаменационные работы по профессии "Токарь": учеб. пособие для нач. проф. образования./В. П. Щербаков ; под ред. Б. И. Черпакова. —М.: Академия, 2007. —78 с.

в) интернет-ресурсы:

1. Федеральный портал. Российское образование. <http://www.edu.ru/>
2. Российский образовательный портал. <http://www.school.edu.ru/default.asp>
3. Естественный научно-образовательный портал. <http://www.en.edu.ru/>
4. Российский портал открытого образования. <http://www.openet.edu.ru/>
5. Федеральный образовательный портал. Инженерное образование.

<http://www.techno.edu.ru/>

6. Архив научных журналов издательства <http://iopscience.iop.org/>

11. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Для формирования общепрофессиональной компетенции во время прохождения практики могут быть использованы следующие образовательные, научно-исследовательские технологии с приоритетом самостоятельной работы студента:

- IT-методы;
- Работа в команде;
- Методы проблемного обучения;
- Обучение на основе опыта;
- Опережающая самостоятельная работа;
- Проектный метод;
- Поисковый метод;
- Исследовательский метод.

При организации и проведении практики используются как коллективные формы работы со студентами, так и индивидуальная работа под руководством преподавателя кафедры.

Информационные технологии, используемые при проведении практики, должны быть достаточными для достижения целей практики. Обучающимся должна быть обеспечена возможность доступа к информации, необходимой для выполнения индивидуального задания по практике и написанию отчета.

Учебно-научные подразделения ФГБОУ ВО «БГУ» должны обеспечить рабочее место обучающегося необходимым оборудованием в объемах, достаточных для достижения целей практики.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Материально-техническое обеспечение практики является достаточным для достижения целей практики и соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении работ по практике.

Обучающимся обеспечена возможность доступа к информации, необходимой для выполнения задания по практике и написанию отчета.

Учебно-научные подразделения ФГБОУ ВО «БГУ» обеспечивают рабочее

место обучающегося необходимым оборудованием в объемах, достаточных для достижения целей практики.

Для проведения практики ФГБОУ ВО «БГУ» предоставляет все необходимое материально-техническое обеспечение.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавров 13.03.03 Энергетическое машиностроение и на основании РУП ФГБОУ ВО «Бурятский государственный университет» для профиля «Двигатели внутреннего сгорания»

Автор(ы): Хитерхеева Н.С.

Программа одобрена на заседании кафедры машиноведения от 01.03.2016 года, протокол № 8.

Программа одобрена на заседании Учебно-методической комиссии ФТФ от 02.03.2016 года, протокол № 6

Программа утверждена на заседании Ученого совета ФТФ от 14.03.2016 года, протокол № 7