

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**«БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Кафедра воспроизводства и переработки лесных ресурсов**

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_ Е.И. Луковникова

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018 г.

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ (ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ  
ПЕРВИЧНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ НАУЧНО-  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ) №1**

**Б2.В.01(У)**

**НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ**

**15.03.02 Технологические машины и оборудование**

**ПРОФИЛЬ ПОДГОТОВКИ**

**Машины и оборудование лесного комплекса (прикладной бакалавриат)**

Программа прикладного бакалавриата

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

<b>1. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБЫ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.....</b>	<b>3</b>
<b>2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>3</b>
<b>3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....</b>	<b>4</b>
<b>4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ, ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ.....</b>	<b>4</b>
4.1 Распределение объёма дисциплины по видам учебных занятий и трудоёмкости .....	5
<b>5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ.....</b>	<b>5</b>
<b>6. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ (ДНЕВНИК, ОТЧЕТ И Т.Д.).....</b>	<b>7</b>
6.1. Дневник практики .....	7
6.2. Отчет по практике .....	7
<b>7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ ИНТЕРНЕТ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ .....</b>	<b>8</b>
<b>8. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ .....</b>	<b>9</b>
<b>9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ .....</b>	<b>9</b>
9.1. Описание материально-технической базы.....	9
9.2. Перечень баз практик .....	9
<b>10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ.....</b>	<b>10</b>
<b>Приложение 1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся на практике.....</b>	<b>13</b>
<b>Приложение 2. Аннотация рабочей программы практики .....</b>	<b>16</b>
<b>Приложение 3. Протокол о дополнениях и изменениях в рабочей программе .....</b>	<b>17</b>
<b>Приложение 4. Образец титульного листа отчета по практике .....</b>	<b>18</b>
<b>Приложение 5. Образец титульного листа дневника по практике .....</b>	<b>19</b>

## 1. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБЫ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

Вид практики – учебная.

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

Способ проведения: стационарная, выездная;

Проводиться в структурных подразделениях университета и предприятиях лесной отрасли.

## 2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### Вид деятельности выпускника

Практика охватывает круг вопросов, относящихся к проектно-конструкторской и производственно-технологической видам профессиональной деятельности выпускника в соответствии с компетенциями, указанными в учебном плане.

### Цель практики

Целью практики является закрепление знаний обучающегося по видам, маркировке, технологиям получения и применения конструкционных материалов в технологических машинах лесной отрасли.

### Задачи практики

Развитие способностей обучающегося работать в коллективе, к самоорганизации, самообразованию, принимать участие в работах по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций, разрабатывать рабочую проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы.

Код компетенции	Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по практике
1	2	3
ОК-6	способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	<b>знать:</b> - социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; <b>уметь:</b> - работать в коллективе; <b>владеть:</b> – способностью работать в коллективе;
ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию	<b>знать:</b> - источники и методы поиска необходимых данных; <b>уметь:</b> - самостоятельно работать с технической литературой; - самообразовываться; <b>владеть:</b> – навыками самостоятельной работы с технической литературой.
ПК-5	способность принимать участие в работах по расчету и	<b>знать:</b> - особенности изучаемых материалов, их состав, обозначение, применение;

	проектированию	
1	2	3
	деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знать технологию производства машиностроительных материалов;</li> <li>- методы работы на стандартных средствах автоматизации проектирования;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проектировать детали машиностроительных конструкций;</li> <li>- использовать стандартные средства автоматизации проектирования;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками использованием стандартных средств автоматизации проектирования;</li> </ul>
ПК-6	способность разрабатывать рабочую проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы разработки рабочих чертежей</li> <li>- методы оформления конструкторских работ;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать техническую документацию;</li> <li>- оформлять законченные конструкторские работы;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами разработки технической документации;</li> <li>- методами оформления законченных конструкторских работ.</li> </ul>

### 3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности №1 является обязательной.

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности №1 базируется на знаниях, полученных при изучении таких учебных дисциплин, как: инженерная графика, материаловедение, химия, автоматика и автоматизация производственных процессов.

Основываясь на изучении перечисленных дисциплин, учебная практика №1 по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности представляет основу для изучения дисциплин: технология конструкционных материалов, метрология, стандартизация и сертификация.

Такое системное междисциплинарное изучение направлено на достижение требуемого ФГОС ВО уровня подготовки по квалификации «бакалавр».

### 4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ, ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ

Объем практики: 6 зачетных единиц.

Продолжительность: 4 недели / 216 академических часов.

#### 4.1. Распределение объема практики по видам учебных занятий и трудоемкости

Вид учебных занятий	Трудоемкость (час.)
1	2
<b>I. Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)</b>	<b>82</b>
Практические занятия (ПЗ)	82
Групповые (индивидуальные) консультации	+
<b>II. Самостоятельная работа обучающихся (СР)</b>	<b>128</b>
Подготовка к практическим занятиям	98
Подготовка к дифференцированному зачету	20
Подготовка и формирование отчета по практике	10
<b>III. Промежуточная аттестация:</b> зачет с оценкой	<b>6</b>

#### 5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ раздела и темы	Наименование раздела (этапа) практики	Трудоемкость, (час.)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость; (час.)	
			учебные занятия практические занятия	самостоятельная работа обучающихся
1	2	3	4	5
<b>1.</b>	<b>Подготовительный этап</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>-</b>
1.1.	Инструктаж по технике безопасности	2	2	-
1.2.	Ознакомление с рабочей программой по практике	2	2	-
1.3.	Инструктаж по пожарной безопасности	2	2	-
<b>2.</b>	<b>Ознакомительный этап</b>	<b>120</b>	<b>70</b>	<b>50</b>
2.1.	Технология производства металлов.	36	22	14
2.2.	Металлообрабатывающие станки, сварка.	27	15	12
2.3.	Кузнечно-прессовое производство, термическая обработка деталей.	30	18	12
2.4.	Конструкционные материалы автомобилей и тракторов.	27	15	12
<b>3.</b>	<b>Обработка и анализ полученной информации (материала)</b>	<b>60</b>	<b>4</b>	<b>56</b>
<b>4</b>	<b>Подготовка отчета по практике</b>	<b>24</b>	<b>2</b>	<b>22</b>
4.1.	Оформление отчета	24	2	22
<b>5</b>	<b>Зачет</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>-</b>
	<b>ИТОГО</b>	<b>216</b>	<b>88</b>	<b>128</b>

## **5.1. Содержание практики, структурированное по разделам и темам**

### **Раздел 1. Подготовительный этап**

#### **Тема 1.1. Инструктаж по технике безопасности**

Проведение инструктажа по технике безопасности проводится с обучающимися в начале прохождения практики. Основными документами при этом являются :

- порядок проведения инструктажей по охране труда для обучающихся ФГБОУ ВПО «БрГУ» от 01.07.2015 г.;
- программа проведения инструктажа на рабочем месте по охране труда для работников и обучающихся ФГБОУ ВПО «БрГУ» от 01.07.2015 г.;
- инструкция по охране труда при передвижении по территории и помещениям ФГБОУ ВПО «БрГУ»(для преподавателей, сотрудников и студентов) №1(ИОТ-01-14) от 20.12.2014 г.

После заслушивания инструкций проводится обсуждение содержания с обучающимися для закрепления информации, получения навыков общения, рассматриваются различные ситуации. Обучающиеся расписываются в журнале о получении инструктажа.

#### **Тема 1.2. Ознакомление с рабочей программой по практике**

Излагаются цели и задачи практики (учебной практика №1 по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности), дается описание структуры отчета по практике с подробным описанием каждого раздела. В заключительной части приводятся рекомендации по составлению заключения по прохождению практики и требования по оформлению отчета.

#### **Тема 1.3. Инструктаж по пожарной безопасности в лаборатории технического обслуживания и ремонта (аудитория 3009) базовой кафедры лесных машин и оборудования**

Обучающиеся прослушивают инструктаж и расписываются в журнале по пожарной безопасности.

### **Раздел 2. Ознакомительный**

Обучающийся самостоятельно ведет поиск информации согласно темам практики. Готовиться к коллективным занятиям для обсуждения найденного материала по конкретной теме.

### **Раздел 3. Обработка и анализ полученной информации (материала)**

Обучающийся самостоятельно ведет обработку информации согласно темам практики. Готовиться к коллективным занятиям, для обсуждения найденного материала по конкретной теме.

### **Раздел 4. Подготовка отчета по практике**

#### **Тема 4.1. Оформление отчета**

На протяжении всего периода прохождения практики в соответствии с заданием, практикант знакомится с информацией, документами, собирает, обобщает и обрабатывает необходимый материал, а затем представляет его в виде письменного отчета по практике (Отчет).

Структурными элементами Отчета являются:

- титульный лист;

- задание на практику;
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения (при необходимости).

**На титульном листе Отчета указывается:**

- полное название факультета: лесопромышленный и кафедры: базовая кафедра лесных машин и оборудования;
- полное наименование организации: ФГБОУ ВО «Братский государственный университет».
- Ф.И.О., учебная группа обучающегося: МЛ-;
- Ф.И.О. руководителя практики от университета с указанием ученой степени, ученого звания: \_\_\_\_\_.

## **6. Формы отчетности по практике**

### **6.1. Дневник практики**

Дневник является обязательной формой отчетности и заполняется обучающимся непосредственно во время прохождения практики.

Содержательная часть дневника включает краткие сведения о выполняемой работе по конкретным датам с указанием объема времени (в часах), затраченного на выполнение конкретного вида работы.

Итогом заполнения дневника является заключение руководителя практики от университета.

На титульном листе дневника указывается:

- Ф.И.О. , учебная группа обучающегося: МЛ-;
- код и наименование направления подготовки: 15.03.02 Технологические машины и оборудование;
- направленность - наименование профиля подготовки: Машины и оборудование лесного комплекса;
- место проведения практики: ФГБОУ ВО «Братский государственный университет».
- период практики: 27 июня по 26 июля;
- Ф.И.О. руководителя практики от университета.

### **6.2. Отчет по практике**

#### **6.2.1. Требования к отчету по практике**

В содержании указываются все разделы отчета с указанием страниц.

Во введении необходимо сформулировать и описать цели и задачи практики.

В состав основной части входят следующие разделы:

- Технология производства металлов;
- Металлообрабатывающие станки, сварка;
- Кузнечно-прессовое производство, термическая обработка деталей;
- Конструкционные материалы автомобилей и тракторов.

В заключении излагаются основные результаты прохождения практики, оценивается успешность решения поставленных задач и степень достижения цели.

Список использованных источников должен включать в себя перечень действительно использованных источников при подготовке и написании отчета и состоять не менее чем из 5 позиций.

Приложения размещают в отчет при необходимости.

В качестве приложений могут быть представлены различные нормативные документы,

законодательные акты (их части), схемы, рисунки, карты и т.п.

Отчет должен быть выполнен аккуратно, без исправлений. Объем отчета должен составлять 10 - 25 страниц.

При прохождении практики выездным способом Отчет по практике должен быть заверен подписью руководителя практики от производства и печатью. К Отчету прилагается отзыв руководителя практики от производства, заверенный подписью руководителя практики от производства и печатью организации

Защита Отчетов проводится в установленный руководителем от университета день (дни).

Образец титульного листа отчета по практике представлен в приложении 4.

## 7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ ИНТЕРНЕТ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

№	Наименование издания	Количество экземпляров в библиотеке, шт.	Обеспеченность, (экз./чел.)
1	2	3	4
1.	Материаловедение и технология металлов : учебник для вузов / Под ред. Г. П. Фетисова. - 6-е изд., доп. - М. : Высшая школа, 2008. - 877 с. - ISBN 9785060044188	10	0.5
2.	Богодухов, С. И. Курс материаловедения в вопросах и ответах : учебное пособие для вузов / С. И. Богодухов, В. Ф. Гребенюк, А. В. Синюхин. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Машиностроение, 2005. - 288 с. - ISBN5217032952	17	0.5
3.	Технология конструкционных материалов : учебное пособие / А. Г. Схиртладзе, В. Б. Моисеев [и др.]. - 3-е изд., перераб. и доп. - Старый Оскол : ТНТ, 2009. - 360 с. - ISBN 978-5-94178-207-9	25	1
4.	Сибикин М.Ю. Современное металлообрабатывающее оборудование: справочник / М.Ю. Сибикин. М.: Директ-Медиа, 2014. -308 с. – ISBN 978-5-4458-9553-4 ; [Электронный ресурс].- URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&amp;book_id=236496">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&amp;book_id=236496</a>	ЭР	1
5.	Материаловедение и технологические процессы в машиностроении : учебное пособие / С. И. Богодухов [и др.]. - Старый Оскол : ТНТ, 2012. - 560 с. - ISBN 978-5-94178-220-8	5	0.2
6.	Константинов И.Л. Основы технологических процессов обработки металлов давлением: Учебник / И.Л. Константинов, С.Б. Сидельников. – Красноярск : Сиб. Федер. ун-т, 2015. -488 с. – ISBN 978-5-7638-3166-5 ; [Электронный ресурс].- URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&amp;book_id=435694">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&amp;book_id=435694</a>	ЭР	1
7.	Сыромаха С.М., Аношкина Л.В. Учебно-исследовательская работа студентов (УИРС): учеб.-метод. пособие. - Братск: Изд-во БрГУ, 2013. - 76 с.	25	1
8.	Технология конструкционных материалов: учебное пособие для вузов / Под ред. М.А. Шатерина. – СПб. : Политехника, 2012. -596 с. ; [Электронный ресурс].- URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&amp;book_id=129582">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&amp;book_id=129582</a>	ЭР	1
9.	Материаловедение [Текст] : учебное пособие/ Ю.П. Земсков, Ю.С. Ткаченко, Л.Б. Лихачева, Б.Н. Квашнин; Воронеж. гос.	ЭР	1



ун-т инж. технол. – Воронеж: ВГУИТ, 2013. – 199 с. <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&amp;book_id=141977">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&amp;book_id=141977</a>		
---	--	--

## 8. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. Электронный каталог библиотеки БрГУ  
[http://irbis.brstu.ru/CGI/irbis64r\\_15/cgiirbis\\_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=BOOK&P21DBN=BOOK&S21CNR=&Z21ID=](http://irbis.brstu.ru/CGI/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=BOOK&P21DBN=BOOK&S21CNR=&Z21ID=).
2. Электронная библиотека БрГУ  
<http://ecat.brstu.ru/catalog>.
3. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online»  
<http://biblioclub.ru>.
4. Электронно-библиотечная система «Издательство «Лань»  
<http://e.lanbook.com>.
5. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"  
<http://window.edu.ru>.
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru>.
7. Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ)  
<https://uisrussia.msu.ru/>.
8. Национальная электронная библиотека НЭБ  
<http://xn--90ax2c.xn--plai/how-to-search/>.

Видеоматериалы по темам:

Металлы и их сплавы; Ковка стали; Алюминий; Порошковая металлургия; Термообработка; Гальванические покрытия; Блоки двигателя; ДВС камаз поршни особенности; Масляные фильтры; Воздушные фильтры; Бамперы; Бензобак автомобиля; Изготовление стальных дисков; Сборка шины; Ремни безопасности; Как делают амортизаторы в России ОАО СААЗ; Гиганские шины; Ветровое стекло автомобиля; Автомобильный радиатор изготовление; Шарикоподшипники; Болты и гайки; Грузовики Камаз1; Мегазавод Ford 150; Минский автомобильный завод; Грузовики\_Сборка; Производство грузовиков Скания; Трактор;

## 9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

### 9.1. Описание материально-технической базы

Реализация учебной практики №1 по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности требует наличия:

лекционного кабинета № 3011;

специализированной аудитории № 3009 - лаборатория технического обслуживания и ремонта базовой кафедры лесных машин и оборудования;

Технические средства обучения: мультимедийный проектор, экран для просмотра видеоматериалов, ноутбук (компьютер), колонки звуковые.

Оборудование специализированной аудитории № 3009 - лаборатория технического обслуживания и ремонта базовой кафедры лесных машин и оборудования:

Двигатель КамАЗ с разрезами. Двигатель А-01 с разрезами. Ведущий мост трелевочного трактора ТТ-4. Лебедка ТТ-4 в сборе. Реверс-редуктор и КПП трактора ТТ-4 в сборе. Макеты узлов и агрегатов автомобилей и тракторов.

## 9.2. Перечень баз практики

Учебная практика №1 по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности проводится в лекционном кабинете № 3011, лаборатории технического обслуживания и ремонта базовой кафедры лесных машин и оборудования университета № 3009.

Согласно договорам обучающиеся проходят производственную практику по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности на следующих предприятиях:

1. ООО «ДМИ Форест ОП», г. Братск;
2. ООО «Юта Камайнен»;
3. ООО «Курьер-Сервис»;
4. ООО «Леспром»;
5. ООО «Лессервис»;
6. ООО «Омега»;
7. ООО «Наратай»;
8. ООО «Вилис»;
9. ООО «Русский Дом»;
10. ООО «Регион Братск»;
11. УЛ «Прибойный» филиала ОАО «Группа «Илим» в Братском районе Иркутской области;
12. УЛ «Озерный» филиала ОАО «Группа «Илим» в Братском районе Иркутской области.

## 10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ

### Задание 1:

1. Изучить материал по теме «Технология производства металлов»;

### Порядок выполнения:

Проработать материал по теме самостоятельно используя ресурсы библиотеки, читального зала университета и сети интернет.

Просмотреть видеоматериал по теме вместе с группой в аудитории.

Провести обсуждение с группой обучающихся материала по изучаемой теме.

### Форма отчетности:

Требования к отчету по практике содержатся в разделе 6.2.1.

### Задания для самостоятельной (индивидуальной) работы:

1. Проработать рекомендуемые источники, по изучаемому вопросу с целью углубления, систематизации и расширения полученных знаний.
2. Письменно ответить на контрольные вопросы для самопроверки.
3. Составить отчет с указанием списка использованных источников

### Рекомендации по выполнению заданий

Подготовка к практическому занятию начинается с посещения сайтов указанных в перечне учебной литературы и ресурсов сети интернет, необходимых для прохождения практики.

### Контрольные вопросы для самопроверки

1. Основные конструкционные материалы.

2. Основные свойства конструкционных материалов.
3. Что такое сплавы металлов.
4. Что такое металлургия.
5. Деление металлов и сплавов.
6. Наиболее применяемые в промышленности цветные металлы.
7. Руда, флюсы и шлаки, раскислители, модификаторы.
8. Обработки металлов давлением в металлургическом производстве.
9. Прокатка и волочение.
10. Порошковая металлургия.
11. Производство черных металлов.
12. Производство цветных металлов.
13. Термическая обработка сталей и чугунов.
14. Превращения сталей при охлаждении.
15. Основные операции объемной термической обработки, которым подвергают детали и заготовки из сталей.

#### Задание 2:

1. Изучить материал по теме «Металлообрабатывающие станки, сварка»;

#### Порядок выполнения:

Проработать материал по теме самостоятельно используя ресурсы библиотеки, читального зала университета и сети интернет.

Просмотреть видеоматериал по теме вместе с группой в аудитории.

Провести обсуждение с группой обучающихся материала по изучаемой теме.

#### Форма отчетности:

Требования к отчету по практике содержатся в разделе 6.2.1.

#### Задания для самостоятельной (индивидуальной) работы:

1. Проработать рекомендуемые источники, по изучаемому вопросу с целью углубления, систематизации и расширения полученных знаний.
2. Письменно ответить на контрольные вопросы для самопроверки.
3. Составить отчет с указанием списка использованных источников

#### Рекомендации по выполнению заданий

Подготовка к практическому занятию начинается с посещения сайтов указанных в перечне учебной литературы и ресурсов сети интернет, необходимых для прохождения практики.

#### Контрольные вопросы для самопроверки

1. Что такое металлообработка.
2. Основные методы обработки металлов резанием.
3. Точение металлов и станки токарной группы.
4. Фрезерование и фрезерные станки.
5. Сверление и сверлильные станки.
6. Стругание и строгательные станки.
7. Долбление и долбежные станки.
8. Шлифование, оборудование и инструменты.
9. Протягивание и оборудование.
10. Резьбонарезание и оборудование.
11. Электрофизическая обработка металлов и их сплавов.
12. Сварка термического класса и её виды.
13. Сварочные аппараты дуговой сварки.

14. Сварка алюминия полуавтоматом.
15. Сварка термомеханического класса и её виды.
16. Сварка механического класса и её виды.
17. Холодная сварка алюминия.

### Задание 3:

1. Изучить материал по теме «Кузнечнопрессовое производство, термическая обработка деталей»

### Порядок выполнения:

Проработать материал, по теме самостоятельно используя ресурсы библиотеки, читального зала университета и сети интернет.

Просмотреть видеоматериал по теме вместе с группой в аудитории.

Провести обсуждение с группой обучающихся материала по изучаемой теме.

### Форма отчетности:

Требования к отчету по практике содержатся в разделе 6.2.1.

### Задания для самостоятельной (индивидуальной) работы:

1. Проработать рекомендуемые источники, по изучаемому вопросу с целью углубления, систематизации и расширения полученных знаний.

2. Письменно ответить на контрольные вопросы для самопроверки.

3. Составить отчет с указанием списка использованных источников

### Рекомендации по выполнению заданий

Подготовка к практическому занятию начинается с посещения сайтов указанных в перечне учебной литературы и ресурсов сети интернет, необходимых для прохождения практики.

### Контрольные вопросы для самопроверки

1. Прокатка металла.
2. Сортамент листового проката.
3. Ковка металла.
4. Штамповка металла.
5. Штамповка изделий из металла и её основные виды.
6. Резка металла.
7. Рубка гильотиной металлопроката.
8. Ленточнопильная резка металла.
9. Газовая резка металла.
10. Плазменная резка металла.
11. Лазерная резка металла.
12. Гидроабразивная резка металла.

### Задание 4:

1. Изучить материал по теме «Конструкционные материалы автомобилей и тракторов»

### Порядок выполнения:

Проработать материал по теме самостоятельно используя ресурсы библиотеки, читального зала университета и сети интернет.

Просмотреть видеоматериал по теме вместе с группой в аудитории.

Провести обсуждение материала по изучаемой теме с группой обучающихся.

### Форма отчетности:

Требования к отчету по практике содержатся в разделе 6.2.1.

Задания для самостоятельной (индивидуальной) работы:

1. Проработать рекомендуемые источники, по изучаемому вопросу с целью углубления, систематизации и расширения полученных знаний.
2. Письменно ответить на контрольные вопросы для самопроверки.
3. Составить отчет с указанием списка использованных источников

Рекомендации по выполнению заданий

Подготовка к практическому занятию начинается с посещения сайтов указанных в перечне учебной литературы и ресурсов сети интернет, необходимых для прохождения практики.

Контрольные вопросы для самопроверки

1. Применение чугуна в конструкциях грузовых автомобилей и тракторов.
2. Применение сталей в конструкциях грузовых автомобилей и тракторов.
3. Применение цветных металлов в конструкциях грузовых автомобилей и тракторов.
4. Применение пластмасс в конструкциях грузовых автомобилей и тракторов.
5. Применение резины в конструкциях грузовых автомобилей и тракторов.
6. Применение стекла в конструкциях грузовых автомобилей и тракторов.
7. Применение различных материалов в конструкциях грузовых автомобилей и тракторов.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ  
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ**

**1. Описание фонда оценочных средств (паспорт)**

№ компетенции	Элемент компетенции	Раздел (этап)	ФОС
ОК-6	способность работать в коллективе.	<b>1. Подготовительный этап</b>	Дневник Вопросы к зачету № 1.1-1.4.
ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию	<b>2. Ознакомительный этап</b>	Дневник Отчет Вопросы к зачету № 2.1-2.8.
ПК-5	способность принимать участие в работах по расчету	<b>3. Обработка и анализ полученной информации (материала)</b>	Дневник Отчет Вопросы к зачету № 3.1-3.2.
ПК-6	способность разрабатывать техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы	<b>4. Подготовка отчета по практике</b>	Дневник Отчет Вопросы к зачету № 4.1-4.3.

**2. Вопросы к зачету с оценкой**

№ п/п	Компетенции		ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ С ОЦЕНКОЙ	№ и наименование раздела
	Код	Определение		
1	2	3	4	5
1.	ОК-6	способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	<b>1.</b> В чем заключаются социальные различия? <b>2.</b> В чем заключаются этнические различия? <b>3.</b> В чем заключаются конфессиональные различия? <b>4.</b> В чем заключаются культурные различия?	1. Подготовительный этап
2.	ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию	<b>1.</b> В чем выражается способность к самоорганизации и самообразованию? <b>2.</b> Производство чугуна. <b>3.</b> Производство сталей. <b>4.</b> Термическая обработка сталей и чугунов. <b>5.</b> Виды обработки металлов. <b>6.</b> Кузнечно-прессовое производство. <b>7.</b> Термическая обработка деталей в машиностроении.	2. Ознакомительный этап

			<b>8.</b> Конструкционные материалы автомобилей и тракторов	
<b>3.</b>	ПК-5	способность принимать участие в работах по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования	<b>1.</b> В чем заключается работа по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций. <b>2.</b> Стандартные средства автоматизации проектирования.	3. Обработка и анализ полученной информации (материала)
<b>4.</b>	ПК-6	способность разрабатывать рабочую проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	<b>1.</b> Стандарты по оформлению машиностроительных чертежей. <b>2.</b> Документы на разработку проектной и технической документации. <b>3.</b> Основные требования по оформлению законченных проектно-конструкторских работ.	4. Подготовка отчета по практике.

### 3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Показатели	Оценка	Критерии
<p><b>Знать</b> (ОК-6):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;</li> </ul> <p>(ОК-7):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– источники и методы поиска необходимых данных;</li> </ul> <p>(ПК-5):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности изучаемых материалов, их состав, обозначение, применение;</li> <li>- знать технологию производства машиностроительных материалов;</li> <li>- методы работы на стандартных средствах автоматизации проектирования;</li> </ul>	<b>отлично</b>	<p>Знает в полной мере: особенности изучаемых материалов, их состав, обозначение, применение; технологию производства машиностроительных материалов; источники и методы поиска необходимых данных; как оформлять законченные проектно-конструкторские работы.</p> <p>Умеет в полной мере: работать в коллективе; самостоятельно работать с технической литературой; оформлять законченные проектно-конструкторские работы.</p> <p>– Владеет в полной мере: способностью работать в коллективе; навыками самостоятельной работы с технической литературой; навыками использования стандартных средств автоматизации проектирования; методами оформления законченных проектно-конструкторских работ. Дневник и отчет по практике представлены в установленные сроки.</p>

<p>(ПК-6):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы разработки рабочей проектной и технической документации;</li> <li>- методы оформления законченных проектно-конструкторских работ;</li> </ul> <p><b>Уметь</b></p> <p>(ОК-6):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работать в коллективе;</li> </ul> <p>(ОК-7):</p>		<p>Дневник и отчет по практике оформлены в соответствии с установленными требованиями.</p> <p>Содержание дневника отражает проделанную работу обучающегося за все дни прохождения практики.</p> <p>Отчет по практике содержит развернутые ответы по всем контрольным вопросам, которые сопровождаются соответствующими рисунками.</p> <p>На все вопросы к зачету даны правильные ответы.</p>
<p>самостоятельно работать с технической литературой;</p> <p>(ПК-5):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать, обосновывать решения на различных этапах проектирования транспортных средств;</li> <li>- рассчитывать и проектировать детали и узлы машиностроительных конструкций;</li> <li>- использовать стандартные средства автоматизации проектирования;</li> </ul> <p>(ПК-6):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать рабочую проектную и техническую документацию;</li> <li>- оформлять законченные проектно-конструкторские работы;</li> </ul> <p><b>Владеть</b></p> <p>(ОК-6):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью работать в коллективе;</li> </ul> <p>(ОК-7):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками самостоятельной работы с технической литературой;</li> </ul> <p>(ПК-5):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками использования стандартных средств автоматизации проектирования;</li> </ul>	<p><b>хорошо</b></p>	<p>Знает не в полной мере: особенности изучаемых материалов, их состав, обозначение, применение; технологию производства машиностроительных материалов; источники и методы поиска необходимых данных.</p> <p>Умеет не в полной мере: работать в коллективе; самостоятельно работать с технической литературой; оформлять законченные проектно-конструкторские работы.</p> <p>Владеет не в полной мере: способностью работать в коллективе; навыками самостоятельной работы с технической литературой; навыками использования стандартных средств автоматизации проектирования; методами оформления законченных проектно-конструкторских работ.</p> <p>Дневник и отчет по практике представлены в установленные сроки.</p> <p>Дневник и отчет по практике оформлены в соответствии с установленными требованиями.</p> <p>Содержание дневника отражает проделанную работу обучающегося за все дни прохождения практики.</p> <p>Отчет по практике содержит развернутые ответы по всем контрольным вопросам, которые сопровождаются соответствующими рисунками.</p> <p>На все вопросы к зачету даны правильные ответы только на 80% вопросов.</p>
<p>(ПК-6):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами разработки рабочей проектной и технической</li> </ul>	<p><b>удовлетворительно</b></p>	<p>Слабо знает: особенности изучаемых материалов, их состав, обозначение, применение; технологию производства машиностроительных материалов; источники и методы поиска необходимых данных; как оформлять законченные проектно-конструкторские работы.</p>



<p>документации; - методами оформления законченных проектно-конструкторских работ.</p>		<p>Слабо умеет: работать в коллективе; самостоятельно работать с технической литературой; оформлять законченные проектно-конструкторские работы.</p> <p>Слабо владеет: способностью работать в коллективе; навыками самостоятельной работы с технической литературой; навыками использования стандартных средств автоматизации проектирования; методами оформления законченных проектно-конструкторских работ.</p> <p>Дневник и отчет по практике представлены в установленные сроки. Дневник и отчет по практике оформлены в соответствии с установленными требованиями. Содержание дневника не в полной мере отражает проделанную работу обучающегося за все дни прохождения практики. Отчет по практике содержит краткие ответы по всем контрольным вопросам, которые не сопровождаются соответствующими рисунками. На все вопросы к зачету даны правильные ответы только от 70% до 79% вопросов.</p>
	<p><b>неудовлетворительно</b></p>	<p>Не знает: особенности изучаемых материалов, их состав, обозначение, применение; технологию производства машиностроительных материалов; источники и методы поиска необходимых данных; как оформлять законченные проектно-конструкторские работы.</p> <p>Не умеет: работать в коллективе; самостоятельно работать с технической литературой; оформлять законченные проектно-конструкторские работы.</p> <p>Не владеет: способностью работать в коллективе; навыками самостоятельной работы с технической литературой; навыками использования стандартных средств автоматизации проектирования; методами оформления законченных проектно-конструкторских работ.</p> <p>Дневник и отчет по практике не представлены в установленные сроки. Дневник и отчет по практике оформлены не в соответствии с установленными требованиями.</p>

		<p>Содержание дневника не отражает проделанную работу обучающегося за все дни прохождения практики.</p> <p>Отчет по практике содержит ответы не по всем контрольным вопросам, которые не сопровождаются соответствующими рисунками.</p>
--	--	---

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной (практики №1 по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)**

**1. Цель и задачи практики**

Целью практики является закрепление знаний обучающегося по видам, маркировке, технологиям получения и применения конструкционных материалов в технологических машинах лесной отрасли.

Задачи практики: развитие способностей обучающегося работать в коллективе, к самоорганизации, самообразованию, принимать участие в работах по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций, разрабатывать рабочую проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы.

**2. Структура практики**

2.1 Общая трудоемкость практики составляет 216 часов, 6 зачетных единиц, 4 недели

2.2 Основные разделы (этапы) практики:

1 – Подготовительный этап.

2 – Ознакомительный этап.

3 – Обработка и анализ полученной информации (материала).

4 – Подготовка отчета по практике.

**3. Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)**

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

ОК-6 - способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

ОК-7 - способность к самоорганизации и самообразованию;

ПК-5 - способность принимать участие в работах по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования;

ПК-6 - способность разрабатывать рабочую проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам.

**4. Вид промежуточной аттестации: зачет с оценкой**

*Протокол о дополнениях и изменениях в рабочей программе  
на 20\_\_-20\_\_ учебный год*

1. В рабочую программу по практике вносятся следующие дополнения:

---

---

2. В рабочую программу по практике вносятся следующие изменения:

---

---

---

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.,  
(разработчик)

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

(подпись)

\_\_\_\_\_

(Ф.И.О.)

**Образец титульного листа отчета по практике**

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**«БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

ЛЕСОПРОМЫШЛЕННЫЙ ФАКУЛЬТЕТ  
КАФЕДРА ВОСПРОИЗВОДСТВА И ПЕРЕРАБОТКИ ЛЕСНЫХ РЕСУРСОВ  
15.03.02 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ

**ОТЧЕТ**

по учебной практики №1  
по получению первичных профессиональных умений  
и навыков, в том числе первичных умений  
и навыков научно-исследовательской деятельности

ФГБОУ ВО «Братский государственный университет»

Обучающегося  
группы МЛ-

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

подпись

дата

Ф.И.О.

Руководитель практики

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

оценка

подпись

дата

Ф.И.О.

г. Братск, 2018

Образец титульного листа дневника по практике

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**«БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

ЛЕСОПРОМЫШЛЕННЫЙ ФАКУЛЬТЕТ  
КАФЕДРА ВОСПРОИЗВОДСТВА И ПЕРЕРАБОТКИ ЛЕСНЫХ РЕСУРСОВ  
15.03.02 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ

**ДНЕВНИК**

по учебной практики №1  
по получению первичных профессиональных умений  
и навыков, в том числе первичных умений  
и навыков научно-исследовательской деятельности

ФГБОУ ВО «Братский государственный университет»

Обучающегося  
группы МЛ-

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

подпись

дата

Ф.И.О.

Руководитель практики

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

оценка

подпись

дата

Ф.И.О.

г. Братск, 2018