

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра подъемно-транспортных, строительных,  
дорожных машин и оборудования



УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе

*Е. И. Луковникова*  
Е. И. Луковникова

«*декабрь*» 20*18* г.

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (В ТОМ ЧИСЛЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ))**

**НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ**

**23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы**

**ПРОФИЛЬ**

**Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование**

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 практики по видам учебных занятий и трудоемкости .....	5
<b>5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ.....</b>	<b>5</b>
5.1. Содержание практики структурированное по разделам и темам.....	6
<b>6. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ (ДНЕВНИК, ОТЧЕТ И Т.Д.).....</b>	<b>6</b>
6.1. Дневник практики .....	6
6.2. Отчет по практике .....	6
<b>7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ ИНТЕРНЕТ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ .....</b>	<b>9</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>9</b>
<b>Приложение 1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.....</b>	<b>11</b>
<b>Приложение 2. Аннотация рабочей программы практики .....</b>	<b>15</b>
<b>Приложение 3. Протокол о дополнениях и изменениях в рабочей программе .....</b>	<b>16</b>

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

1.1. Вид практики – производственная.

1.1.1. Тип производственной практики: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика).

Способы проведения:

- стационарная (проводится в ФГБОУ ВО «БрГУ» или в профильных организациях на территории населенного пункта г. Братск, в котором расположен университет).

- выездная (проводится в профильных организациях за пределами населенного пункта г. Братск).

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практики должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

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

### Вид деятельности выпускника

Практика охватывает круг вопросов, относящихся к проектно-конструкторскому виду профессиональной деятельности выпускника в соответствии с компетенциями, указанными в учебном плане.

### Цель практики

Получение знаний о производстве строительных, дорожных и подъемно - транспортных машин, их узлов, механизмов и отдельных деталей. Ознакомление с методами изготовления, сборки и регулировки узлов, механизмов и деталей машин непосредственно на рабочих местах.

### Задачи практики

Осуществление подготовки студентов к производственной деятельности по всем аспектам современного инжиниринга, способствует закреплению полученных студентами теоретических знаний и практических навыков, обеспечивает приобретение знаний и навыков для изучения и успешного усвоения сложных теоретических дисциплин специального профиля.

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 команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; <b>владеть:</b> - способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.
ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию	<b>знать:</b> - базовые понятия по направлению подготовки; <b>уметь:</b> - ставить и формулировать цели, связанные с реализацией задач направления подготовки; <b>владеть:</b> - навыками современных технологий поиска и подбора литературы в рамках будущей профессиональной деятельности.

ПК-4	способность в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов	<b>знать:</b> - теоретические основы наземных транспортно-технологических машин и комплексов; <b>уметь:</b> - разрабатывать конструкторско-техническую документацию новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов; <b>владеть:</b> - навыками в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов.
------	---	--

### 3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Производственная (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)) является обязательной.

Производственная (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)) базируется на знаниях, полученных при освоении базовых дисциплин таких как:

- детали машин и основы конструирования;
- теория наземных транспортно-технологических машин;
- робототехника в строительстве;
- строительная механика и металлоконструкции.

Основываясь на их изучении перечисленных дисциплин, Производственная (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)) представляет основу для изучения дисциплин: эксплуатация ПТ СДМиО, техническая диагностика ПТ СДМиО, машины для земляных работ, машины для разработки грунтов в условиях Севера, машины непрерывного транспорта, основы расчета транспортирующих машин для условий Севера, ДВС и автотракторное оборудование и для прохождения преддипломной практики.

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

### 4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ, ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ

Объем практики: 3 зачетных единицы.

Продолжительность: 2 недели / 108 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>2</b>
Лекции (Лк)	2
Групповые (индивидуальные) консультации	+
<b>II. Самостоятельная работа обучающихся (СР)</b>	<b>94</b>
Практическая работа на предприятии	70
Подготовка и формирование отчета по практике	14
Подготовка к зачету с оценкой	10

5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ раздела и темы	Наименование раздела (этапа) практики	Трудоемкость, (час.)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость; (час.)	
			учебные занятия лекции (вводные)	самостоятельная работа обучающихся*
1	2	3	4	5
<b>1.</b>	<b>Подготовительный этап</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>-</b>
1.1.	Инструктаж по технике безопасности	1	1	-
1.2.	Ознакомление с рабочей программой по практике	1	1	-
<b>2.</b>	<b>Производственно-технологический этап</b>	<b>70</b>	<b>-</b>	<b>70</b>
2.1.	Обзор общих закономерностей технологии производства строительных машин и перспективы ее развития	10	-	10
2.2.	Освоение основных работ, выполняемых в процессе технической подготовки производства: разработка конструкции, технология изготовления, материально-техническое обеспечение	35	-	35
2.3.	Освоение диагностики технического состояния транспортно-технологических машин и комплексов	25	-	25
<b>3.</b>	<b>Подготовка к зачету с оценкой</b>	<b>24</b>	<b>-</b>	<b>24</b>
3.1	Подготовка и формирование отчета и дневника по практике	14	-	14
3.2	Подготовка к зачету	10	-	10
<b>4.</b>	<b>Защита отчета</b>	<b>12</b>	<b>-</b>	<b>12</b>
<b>ИТОГО</b>		<b>108</b>	<b>2</b>	<b>106</b>

5.1. Содержание практики структурированное по разделам и темам

№ Раздела и темы	Наименование раздела (этапа) практики	Содержание учебного занятия	Вид занятия в интерактивной, активной, инновационной формах, (час.)
1	2	3	4
1.1.	Инструктаж по технике безопасности	Проведение инструктажа по: - технике безопасности на рабочем месте; - технике безопасности при работе с металлорежущим оборудованием;	-

		- пожарной безопасности.	
1.2.	Ознакомление с рабочей программой по практике	Цели, задачи, содержание производственной практики. Требования по заполнению дневников по практике, по составлению отчета по практике.	-

## 6. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

### 6.1. Дневник практики

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

На титульном листе дневника указывается:

- Ф.И.О. , учебная группа обучающегося (например: СДМ-17);
- код и наименование направления подготовки: 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы;
- профиль: Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование;
- место проведения практики (полное наименование организации, предприятия и т.д.);
- период практики: 23-24 недели 6 семестра;
- Ф.И.О. руководителя практики от университета.

При условии прохождения практики под руководством двух руководителей: от университета и от производства, на титульном листе указываются также Ф.И.О. руководителя от производства.

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.

### 6.2. Отчет по практике

#### 6.2.1. Требования к отчету по практике

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

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.

Содержание Отчета по практике определяется руководителем практики от университета (кафедры), с учетом общих требований к прохождению практики и индивидуального задания практиканта.

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: механический факультет и кафедры: наземные транспортно-технологические комплексы;
- полное наименование организации, предприятия и т.д. (места прохождения практики);
- Ф.И.О., учебная группа обучающегося, СДМ-17;
- Ф.И.О. руководителя практики от университета с указанием ученой степени, ученого звания: \_\_\_\_\_.

Содержание. В нем указываются информационные блоки в том порядке, в котором они будут изложены в отчете.

Введение. Общий объем введения не должен превышать 2-3 страниц. Во введении обязательно следует указать цели и задачи написания отчета.

После оформления введения можно начать оформление основных разделов. Всего их будет три:

- технология производства;
- процесс технической подготовки производства;
- диагностика технического состояния транспортно-технологических машин и комплексов.

В каждом разделе должны быть подразделы. Как правило, первый раздел содержит в себе теоретические аспекты изучаемой темы. Остальные разделы посвящаются осуществлению практического анализа. Каждый раздел, в отличие от подразделов, следует начинать с новой страницы.

В ходе написания текста обучающийся может использовать определения или информацию, взятую из учебных пособий. В этом случае ему обязательно надо указать посредством сносок, что данная информация была заимствована. Сноски легко вставить с помощью меню на панели инструментов. Для начала следует установить курсор в конце нужной фразы. Затем выбрать на панели инструментов слово: «вставка», «ссылка», «сноска» и нажать по каждому из них левой клавишей мыши. Программа сама вставит и пронумерует сноски в порядке их перечисления.

Все таблицы и графики, использованные в тексте, должны быть озаглавлены и пронумерованы. Под рисунками следует надписать сокращенное слово «рис.» и указать его номер.

Завершение основной части невозможно представить без написания заключения. Это итоговая часть всей работы. В ней содержатся выводы, умозаключения и предложения автора. Объем заключения составляет 2-3 страницы. В конце заключения автор должен проставить число сдачи отчета и подпись.

После написания заключения, следует оформление списка литературы. Для написания отчета должно быть использовано 10-15 источников, в том числе и он-лайн источников.

Вначале следует перечень законодательных актов, распоряжений и других правовых документов. Затем перечень учебных и методических пособий, печатных изданий и веб-сайтов. Если для составления отчета была использована иностранная литература, то она указывается также в алфавитном порядке, но после перечня учебных пособий на русском языке. Список, изложенной литературы, должен быть пронумерован.

Окончание оформления отчета происходит после вложения к отчету приложений и дневника по практике. Приложения не нумеруются. На каждом новом приложении в правом верхнем углу указывается слово – *Приложение* и его номер по счету, допустим 1. В приложениях содержится дополнительная информация по исследуемой теме и производственному объекту.

Отчет должен быть выполнен аккуратно, без исправлений, с применением современных информационных технологий и прикладных программных средств. Объем отчета должен составлять 20 - 25 страниц.

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

Выдача задания, приём отчёта по практике проводится в соответствии с календарным учебным графиком.

## 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.	Колтыгин Д.С. Технические и программные средства робототехнического комплекса: учебное пособие / Д.С. Колтыгин, И.А. Седельников. – Братск: БрГУ, 2014. – 110 с. Б. ц.	48	1
2.	Комплекс учебных и производственных практик: методические указания / И. М. Ефремов [и др.]. - Братск: БрГУ, 2009. - 31 с.	172	1
3.	Предко М. 123 эксперимента по робототехнике: учебное пособие / М. Предко. – Москва: НТ Пресс, 2007. – 544 с. – (Электроника для начинающего гения) URL: <a href="http://ecat.brstu.ru/catalog/Приобретенные%20издания/Предко%20М.123%20эксперимента%20по%20робототехнике.2007.pdf">http://ecat.brstu.ru/catalog/Приобретенные%20издания/Предко%20М.123%20эксперимента%20по%20робототехнике.2007.pdf</a>	ЭР	1
4.	Ефремов, И. М. Строительные и дорожные машины: введение в специальность [Текст]: учебное пособие / И. М. Ефремов, Д. В. Лобанов, В. С. Федоров. - Братск: БрГУ, 2015. - 164 с.	46	1
5.	Тюняев А.В. Детали машин: учебник: / А.В.Тюняев, В.П.Звездаков, В.А.Вагнер. – 2-е изд., испр. И доп. – Санкт-Петербург: Лань, 2013 г. – 736с.	30	1
6.	Белецкий, Б.Ф. Строительные машины и оборудование. [Электронный ресурс] / Б.Ф. Белецкий, И.Г. Булгакова. – Электрон. дан. – СПб. : Лань, 2012. – 608 с. – Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/book/2781">http://e.lanbook.com/book/2781</a>	ЭР	1
7.	Глаголев, С.Н. Строительные машины, механизмы и оборудование: учебное пособие / С.Н. Глаголев. – М.: Директ-Медиа, 2014. – 396 с. – ISBN 978-5-4458-5282-7; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=235423">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=235423</a>	ЭР	1

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

### Перечень программного обеспечения:

1. Microsoft Imagine Premium (ОС Windows 7 Professional).
2. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Расширенный Russian Edition. 1000-1499 Node 1 year Educational Renewal License.
3. Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN No Level.

### Перечень 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--p1ai/how-to-search/> .

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

### **9.1. Описание материально-технической базы**

Перечень необходимого для проведения практики материально-технического обеспечения, в том числе и для прохождения практики выездным способом:

- Лаборатория эксплуатации СДМ;
- Лекционный кабинет.

### **9.2. Перечень баз практики**

1. Филиал «Братский» ОАО «Дорожная служба».
2. ООО «АСКОН-Ангара».
3. ООО «Компания «Востсибуголь»».
4. АО Группа «Илим».
5. ООО «Сантехмонтаж-1».
6. ООО «Техстройконтрак-Сервис».
7. Кафедра «Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование» ФГБОУ ВО «БрГУ».

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

### Задание:

2.1. Обзор общих закономерностей технологии производства строительных машин и перспективы ее развития.

### Порядок выполнения:

- знать базовые данные и общие понятия на современном уровне развития производства строительных и дорожных машин и оборудования;
- изучить технологию производства типовых деталей и сборки элементов строительных и дорожных машин;
- ознакомиться с технологическим процессом механической обработки корпусных деталей и деталей типа втулки, запорно-регулирующего элемента, вала, штока поршня, рычага, золотника, блока цилиндров и т.д. (в соответствии с индивидуальным заданием);

### Задание:

2.2. Освоить основные работы, выполняемые в процессе технической подготовки производства: разработка конструкции, технология изготовления, материально-техническое обеспечение.

### Порядок выполнения:

- познакомиться с технической документацией (операционные технологические карты, кар-

ты-схемы, инструктивные карты, постовые технологические карты;

- освоить основные технологические операции и последовательность их выполнения;
- изучить применяемое технологическое оборудование, приспособления, инструмент;
- ознакомиться и научиться использовать контрольно-измерительное оборудование;
- привить навыки оформления маршрутных и операционных карт механической обработки и сборки, изучить основные положения ЕСТД.

Задание:

2.3. Освоить диагностику технического состояния транспортно-технологических машин и комплексов.

Порядок выполнения:

- методы диагностирования, диагностическое оборудование;
- ознакомиться с учетом технического обслуживания и ремонта машин;
- изучить материально-техническое снабжение, приобрести навыки оформления заявок на запасные части и материалы, порядок их получения, учет и отчетности по запасным частям и материалам.

Форма отчётности: представленный отчет должен содержать: титульный лист, задание на практику, содержание, введение, основную часть, заключение, список использованных источников, приложения (при необходимости).

Задания для самостоятельной (индивидуальной) работы:

1. Изучить конструкции и работы отдельных деталей СДМ, для чего необходимо подобрать и составить соответствующую техническую документацию для дальнейшего выполнения курсового проекта по дисциплине «Машины для земляных работ».
3. Охрана труда и окружающей среды на машиностроительном предприятии.

Рекомендации по выполнению заданий:

- изучить общие понятия производства строительных и дорожных машин, для изучения процесса производства деталей;
- познакомиться и освоить технический процесс производства ;
- ознакомиться с технологией ремонта машин, диагностикой технического состояния..

Контрольные вопросы для самопроверки

1. Схемы работы строительно-дорожных машин.
2. Основные элементы строительно-дорожных машин для разработки грунтов.
3. Методы обработки элементарных поверхностей различных деталей на основных видах оборудования.

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

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

№ компетенции	Элемент компетенции	Раздел	ФОС
1	2	3	4
ОК-6	Способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	1. Подготовительный этап. 2. Производственно-технологический этап. 4. Подготовка отчёта по практике.	Отчёт по практике Дневник по практике Вопросы к зачету № 1.1-1.2
ОК-7	Способность к самоорганизации и самообразованию	3. Обработка информации, полученной на производственно –технологическом этапе. 4. Подготовка отчёта по практике.	Отчёт по практике Дневник по практике Вопросы к зачету № 2.1-2.3
ПК-4	Способность в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов	2. Производственно-технологический этап. 3. Обработка информации, полученной на производственно –технологическом этапе. 4. Подготовка отчёта по практике.	Отчёт по практике Дневник по практике Вопросы к зачету № 3.1-3.5.

**2. Вопросы к зачету с оценкой**

№ п/п	Компетенции		ВОПРОСЫ К ЗАЧЁТУ	№ 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	1. Принципы функционирования коллектива. 2. Роль корпоративных норм и стандартов.	1. Подготовительный этап.
2.	ОК-7	Способность к самоорганизации и самообразованию	1. Содержание процессов самоорганизации. 2. Содержание процессов самообразования. 3. Технологии реализации процессов самоорганизации и самообразования.	2. Производственно-технологический этап.
3.	ПК-4	Способность в составе	1. Чем определяется ра-	3. Обработка информа-

		<p>коллектива исполнителей участвовать в разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов</p>	<p>ботоспособность машин.  2. Что понимается под технической эксплуатацией наземных транспортно-технологических машин.  3. Чем обуславливается необходимость проведения ремонтных воздействий в процессе эксплуатации машины  4. Чем может быть обеспечено повышение надежности подверженных старению технических систем в процессе эксплуатации.  5. Какие виды диагностирования машин существуют.</p>	<p>ции, полученной на учебном этапе.  <b>4.</b> Подготовка отчёта по практике.</p>
--	--	--	---	--

### 3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Показатели	Оценка	Критерии
<p><b>Знать:</b>  <b>ОК-6:</b> социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;  <b>ОК-7:</b> базовые понятия по направлению подготовки;  <b>ПК-4:</b> теоретические основы наземных транспортно-технологических машин и комплексов;  <b>Уметь:</b>  <b>ОК-6:</b> работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;  <b>ОК-7:</b> ставить и формулировать цели, связанные с реализацией задач направления подготовки;  <b>ПК-4:</b> разрабатывать конструкторско-техническую документацию новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов;  <b>Владеть:</b>  <b>ОК-6:</b> способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;  <b>ОК-7:</b> навыками современных технологий поиска и подбора литературы в рамках будущей профессиональной деятельности;  <b>ПК-4:</b> навыками в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов.</p>	<p><b>отлично</b></p>	<p>Практикант полностью и с высоким качеством выполнил рабочую программу практики и индивидуальное задание. Четко осознает социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия, свой творческий потенциал, теоретические основы наземных транспортно-технологических машин и комплексов, заданного количества при наименьших затратах общественного труда, методы совершенствования технологий, систем и строительно-дорожных машин, технического оснащения, современные методы организации и управления строительно-дорожным производством. Умеет работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия, использовать свой творческий потенциал, разрабатывать конструкторско-техническую документацию новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов; заданного количества при наименьших затратах общественного труда, разрабатывать и внедрять оптимальные технологии изготовления. Свободно владеет навыками работы в команде, самоорганизации и самообразования, навыками в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов, заданного количества при наименьших затратах общественного труда, навыками выбора и эффективного использования материалов, оборудования, инструментов, технологической оснастки, средств диагностики, автоматизации, алгоритмов и программ выбора и расчетов параметров технологических процессов для их реализации, Отчет практики представлен вовремя и не содержит недочетов.</p>
	<p><b>хорошо</b></p>	<p>Практикант в основном выполнил рабочую программу практики и индивидуальное задание. Ответы содержат неточности. Требуются дополнительные вопросы, но студент с ними справляется отлично. Отчет по практике содержит небольшие замечания.</p>

	<b>удовлетворительно</b>	<p>Практикант в основном выполнил рабочую программу практики и индивидуальное задание. Обучающийся слабо отвечает на вопросы. На дополнительные вопросы отвечает неуверенно. Отчет практики представлены позже установленных сроков и содержат значительные недочеты.</p>
	<b>неудовлетворительно</b>	<p>Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он продемонстрировал полное незнание работы, отзыв руководителя от предприятия отрицательный, не предоставил отчет по практике.</p>

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы производственной (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологической практики))**

#### **1. Цель и задачи практики**

Цель прохождения практики:

Получение знаний о производстве строительных, дорожных и подъемно - транспортных машин, их узлов, механизмов и отдельных деталей. Ознакомление с методами изготовления, сборки и регулировки узлов, механизмов и деталей машин непосредственно на рабочих местах.

Задачи практики:

Осуществление подготовки студентов к производственной деятельности по всем аспектам современного инжиниринга, способствует закреплению полученных студентами теоретических знаний и практических навыков, обеспечивает приобретение знаний и навыков для изучения и успешного усвоения сложных теоретических дисциплин специального профиля.

#### **2. Структура практики**

2.1 Распределение трудоёмкости по отдельным видам учебных занятий, включая самостоятельную работу:

- контактная работа обучающихся с преподавателем – 2 часов;
- самостоятельная работа обучающихся – 94 часа,
- промежуточная аттестация – 12 часов.

Общая трудоёмкость практики составляет 108 часов, 3 зачётных единицы, 2 недели.

2.2 Основные разделы (этапы) практики:

1. Подготовительный этап
2. Производственно-технологический этап.
3. Подготовка к зачету с оценкой
4. Защита отчета

#### **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-4 - способность в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов

**4. Вид промежуточной аттестации:** зачёт 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 СДМ № \_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20 \_\_ г.,

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_



Программа составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы от «06» марта 2015г. №162.

для набора 2014 года: и учебным планом ФГБОУ ВО «БрГУ» для заочной формы обучения от «03» июля 2018г. №413;

для набора 2015 года: и учебными планами ФГБОУ ВО «БрГУ» для очной формы обучения от «13» июля 2015г. №474, для заочной формы обучения от «01» октября 2015г. № 587;

для набора 2016 года: и учебными планами ФГБОУ ВО «БрГУ» для очной формы обучения от «06» июня 2016г. №429 , заочной формы обучения от «06» июня 2016 г. №429; для ускоренной формы обучения от «06» июня 2016 г. № 429;

для набора 2017 года: и учебными планами ФГБОУ ВО «БрГУ» для очной формы обучения от «06» марта 2017 г. №125, для заочной формы обучения от «06» марта 2017 г. №125; для ускоренной формы обучения от «04» апреля 2017 г. №203;

для набора 2018 года: и учебными планами ФГБОУ ВО «БрГУ» для очной формы обучения от «12» марта 2018 г. № 130 , для заочной формы обучения от «12» марта 2018 г. №130.

**Программу составил:**

Мамаев Леонид Алексеевич, профессор, д.т.н.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры СДМ от «24» декабря 2018 г., протокол № 6

И. о. заведующего кафедрой СДМ

СОГЛАСОВАНО:

И. о. заведующего выпускающей кафедрой СДМ

Рабочая программа одобрена методической комиссией МФ от «28» декабря 2018 г., протокол № 5

Председатель методической комиссии факультета

СОГЛАСОВАНО:

Начальник учебно-методического управления

Регистрационный № 538

К.Н. Фигура

К.Н. Фигура

Г.Н. Плеханов

Г.П. Нежевец

*Протокол о дополнениях и изменениях в рабочей программе по практике  
на 2019-2020 учебный год*

1. В рабочей программе по практике дополнений нет.
2. В рабочей программе по практике изменений нет.

Протокол заседания кафедры СДМ №16 от «20» июня 2019 г.,

И. о. заведующего  
выпускающей кафедрой СДМ

  
(подпись)

Плеханов Г.Н.