

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  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201 г.

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)  
ПРАКТИКИ**

**НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ**

**23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы**

**ПРОФИЛЬ**

**Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудова-  
ние**

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>5</b>
<b>4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ, ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ.....</b>	<b>5</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.....	7
<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 .....	10
<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 по практике.....</b>	<b>11</b>
<b>Приложение 2. Аннотация рабочей программы практики .....</b>	<b>17</b>
<b>Приложение 3. Протокол о дополнениях и изменениях в рабочей программе .....</b>	<b>19</b>

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

1.1. Вид практики – производственная.

1.1.1. Тип производственной практики: преддипломная; проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной.

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 и научно-исследовательскому видам профессиональной деятельности выпускника в соответствии с компетенциями и видами деятельности, указанными в учебном плане.

### Цель практики

- закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся и приобретение ими практических профессиональных навыков и компетенций, предусмотренных основной образовательной программой по профилю подготовки подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование;

- разработка в составе коллектива исполнителей конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов;

- научиться решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

### Задачи практики

Развитие способностей к самоорганизации и самообразованию, решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью.

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 в составе коллектива исполнителей участвовать в выполнении научных исследований.
ОК-7	способность к самоорганизации и самообразова-	<b>знать:</b> - базовые понятия по направлению подготовки;

	нию	<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ставить и формулировать цели, связанные с реализацией задач направления подготовки;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками современных технологий поиска и подбора литературы в рамках будущей профессиональной деятельности;</li> </ul>
ОПК-7	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	<p><b>знать:</b> теоретические основы информационных систем;</p> <p><b>уметь:</b> решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;</p> <p><b>владеть:</b> навыками решений практических задач при обработке статистической информации на ПК;</p>
ПК-1	Способность в составе коллектива исполнителей участвовать в выполнении теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе	<p><b>знать:</b> особенности теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических машин</p> <p><b>уметь:</b> участвовать в выполнении теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе</p> <p><b>владеть:</b> навыками выполнения теоретических и экспериментальных научных исследований</p>
ПК-2	Способность осуществлять информационный поиск по отдельным агрегатам и системам объектов исследования	<p><b>знать:</b> способы информационных поисков по отдельным агрегатам и системам объектов исследования</p> <p><b>уметь:</b> осуществлять информационный поиск по отдельным агрегатам и системам объектов исследования</p> <p><b>владеть:</b> навыками информационного поиска по отдельным агрегатам и системам объектов исследования</p>

ПК-3	Способность в составе коллектива исполнителей участвовать в техническом обеспечении исследований и реализации их результатов	<p><b>знать:</b> основы технического обеспечения используемого при исследованиях и реализации их результатов</p> <p><b>уметь:</b> в составе коллектива исполнителей участвовать в техническом обеспечении исследований и реализации их результатов</p> <p><b>владеть:</b> современными знаниями о техническом обеспечении исследований и реализации их результатов</p>
ПК-4	способность в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов	<p><b>знать:</b> - теоретические основы разработки конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов;</p> <p><b>уметь:</b> - в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов;</p> <p><b>владеть:</b> -навыками использовать конструкторско-техническую документацию при разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов.</p>

### 3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Производственная (преддипломная) практика является обязательной.

Производственная (преддипломная) практика базируется на знаниях, полученных при освоении базовых дисциплин таких как: конструкция наземных транспортно-технологических машин, машины для земляных работ, эксплуатация ПТ СДМиО, техническая диагностика ПТ СДМиО, технология производства и ремонт ПТ СДМ, основы расчета транспортирующих машин для условий Севера, технологическое оборудование предприятий по ремонту СДМ. Основываясь на их изучении Производственная (преддипломная) практика представляет основу для выполнения ВКР и подготовки к государственной итоговой аттестации.

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.)
<b>1</b>	<b>2</b>
<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>202</b>
Практическая работа на предприятии	178
Подготовка и формирование отчета по практике	14
Подготовка к зачету с оценкой	10
<b>III. Промежуточная аттестация: зачет с оценкой</b>	<b>12</b>

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ раз- дела и темы	Наименование раздела (этапа) практики	Трудоем- кость, (час.)	Виды учебных занятий, включая само- стоятельную работу обучающихся и трудоёмкость; (час.)	
			учебные занятия	самостоятель- ная работа обу- чающихся
			лекции (вводные)	
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 без- опасности	1	1	-
1.2.	Ознакомление с рабочей про- граммой по практике	1	1	-
<b>2.</b>	<b>Производственно- технологический этап</b>	<b>178</b>	<b>-</b>	<b>178</b>
2.1.	Разработка в составе коллек- тива исполнителей конструкторско-технической докумен- тации новых или модернизи- руемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов	178	-	178
<b>3.</b>	<b>Подготовка к зачету с оцен- кой</b>	<b>24</b>	<b>-</b>	<b>24</b>
3.1	Подготовка и формирование отчета и дневника по практи- ке	14	-	14
3.2	Подготовка к зачету с оцен- кой	10	-	10
<b>4.</b>	<b>Защита отчёта</b>	<b>12</b>	<b>-</b>	<b>12</b>
<b>ИТОГО</b>		<b>216</b>	<b>2</b>	<b>214</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; - пожарной безопасности.	-
1.2.	Ознакомление с рабочей программой по практике	Цели, задачи производственной (преддипломной) практики. Производственная программа на предприятиях по производству, эксплуатации и ремонту наземных транспортно-технологических комплексов.	-

## 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, СДМ(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: 16-19 недели 8 семестра;
- Ф.И.О. руководителя практики от университета.

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).

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: кафедра подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование;
- полное наименование организации, предприятия и т.д. (места прохождения практики);
- Ф.И.О., учебная группа обучающегося, СДМ-...;
- 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.

В состав основной части входят разделы: разработка в составе коллектива исполнителей конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов.

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

Список использованных источников должен включать в себя перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет, действительно использованных при подготовке и написании отчета и состоять не менее чем из трех 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, 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**

<b>№</b>	<b>Наименование издания</b>	<b>Количество экземпляров в библиотеке, шт.</b>	<b>Обеспеченность, (экз./чел.)</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
1.	Машины для земляных работ: конструкция, расчет, потребительские свойства. В 2 кн. КН. 1-2 / Под ред. В.И. Баловнева. – 2-е изд., стереотип. – Белгород: БГТУ, 2012.	5	0,25
2.	Баловне, В.И. автомобили и тракторы: краткий справочник / В.И. Баловнев, Р.Г. Данилов. – М.: Академия, 2008. – 384с.	18	1
3.	Комплекс учебных и производственных практик: методические указания / И. М. Ефремов [и др.]. - Братск: БрГУ, 2009. - 31 с.	172	1
4.	Полосин, М.Д. Техническое обслуживание и ремонт дорожно-строительных машин: учеб. Пособие для вузов / М.Д. Полосин, Э.Г. Ронинсон. – М.: Академия, 2005. – 352с.	15	0,75
5.	Добронравов. С.С. Строительные машины и оборудование: справочник / С.С. Добронравов, М.С. Добронравов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Высшая школа, 2006. –	35	1

	445с.		
6.	Добронравов. С.С. Строительные машины и основы автоматизации: учебник для вузов/ С.С. Добронравов, В.Г. Дронов. – 2-е изд., стереотип. – М.: Высшая школа, 2006. – 575с.	18	0,9
7.	Технологические машины и комплексы в дорожном строительстве (производственная и техническая эксплуатация) : учебное пособие/Под ред. В. Б. Пермякова. - Москва: Бастет, 2014. - 752 с.	10	1
8.	<a href="#">Мамаев, Л. А.</a> Строительные машины и монтажное оборудование: методические указания / Л. А. Мамаев, С. Н. Герасимов, В. С. Федоров. - Братск: БрГУ, 2008. - 35 с.	101	1
9.	Строительные машины и оборудование: учебное пособие / Л. А. Мамаев, С. Н. Герасимов [и др.]. - Братск: БрГУ, 2011. - 138 с.	80	1
10.	Краткий справочник для расчета грузоподъемных машин : учебное пособие для вузов / С. В. Герасимов, А. М. Долотов, Ю. Н. Кулаков. - Братск : БрГТУ, 2003. - 103 с.	153	1
11.	Машины непрерывного транспорта : учебное пособие / Н. Е. Ромакин. - Москва : Академия, 2008. - 432 с.	10	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 ПРОХОЖДЕНИЮ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

### Задание:

Разработать в составе коллектива исполнителей конструкторско-техническую документацию новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов.

### Порядок выполнения:

- ознакомиться с понятием патентно-исследовательской работы, образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов;
- провети патентно-исследовательскую работу по поиску новых технических решений наземных транспортно-технологических машин и комплексов;
- разработать конструкторско-техническую документацию на модернизируемые образцы наземных транспортно-технологических машин и комплексов.

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. Провести обзор существующих конструкций наземных транспортно-технологических машин и комплексов, используя базу федеральной патентной службы;
2. На основе обзора предложить новую конструкцию наземных транспортно-технологических средств или модернизацию существующей, ранее не встречающуюся.

### Рекомендации по выполнению заданий

- научиться пользоваться сайтом ФИПС (федеральный институт промышленной собственности).

### Контрольные вопросы для самопроверки

1. Каковы основные пути модернизации наземных транспортно-технологических машин и комплексов?
2. Каким образом осуществляется патентный обзор существующих образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов?
3. В какой последовательности осуществляется разработка конструкторско-технической документации на модернизируемые образцы наземных транспортно-технологических машин и комплексов?

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

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

<b>№ компетенции</b>	<b>Элемент компетенции</b>	<b>Раздел</b>	<b>ФОС</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
ОК-6	Способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	<b>1.</b> Подготовительный этап. <b>2.</b> Производственно-технологический этап. <b>4.</b> Защита отчета.	Отчёт по практике Дневник по практике Вопросы к зачету № 1.1-1.3
ОК-7	Способность к самоорганизации и самообразованию	<b>2.</b> Производственно-технологический этап. <b>3.</b> Подготовка к зачету с оценкой. <b>4.</b> Защита отчета.	Отчёт по практике Дневник по практике Вопросы к зачету № 2.1-2.3
ОПК-7	Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	<b>2.</b> Производственно-технологический этап. <b>3.</b> Подготовка к зачету с оценкой. <b>4.</b> Защита отчета.	Отчёт по практике Дневник по практике Вопросы к зачету № 3.1-3.2
ПК-1	Способность в составе коллектива исполнителей участвовать в выполнении теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе	<b>2.</b> Производственно-технологический этап. <b>3.</b> Подготовка к зачету с оценкой. <b>4.</b> Защита отчета.	Отчёт по практике Дневник по практике Вопросы к зачету № 4.1-4.3
ПК-2	Способность осуществлять информационный поиск по отдельным агрегатам и системам объектов исследования	<b>1.</b> Подготовительный этап. <b>2.</b> Производственно-технологический этап. <b>3.</b> Подготовка к зачету с оценкой. <b>4.</b> Защита отчета.	Отчёт по практике Дневник по практике Вопросы к зачету № 5.1-5.2

ПК-3	Способность в составе коллектива исполнителей участвовать в техническом обеспечении исследований и реализации их результатов	<b>2.</b> Производственно-технологический этап. <b>3.</b> Подготовка к зачету с оценкой. <b>4.</b> Защита отчета.	Отчёт по практике Дневник по практике Вопросы к зачету № 6.1
ПК-4	Способность в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов	<b>2.</b> Производственно-технологический этап. <b>3.</b> Подготовка к зачету с оценкой. <b>4.</b> Защита отчета.	Отчёт по практике Дневник по практике Вопросы к зачету № 7.1-7.3

## 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	<b>1.</b> Общие требования охраны труда при работе на производстве; <b>2.</b> Требования охраны труда по окончании работ на производстве; <b>3.</b> Возможные аварийные ситуации;	<b>1.</b> Подготовительный этап. <b>2.</b> Производственно-технологический этап.
2.	ОК-7	Способность к самоорганизации и самообразованию	<b>1.</b> Содержание процессов самоорганизации. <b>2.</b> Содержание процессов самообразования. <b>3.</b> Технологии реализации процессов самоорганизации и самообразования.	<b>2.</b> Производственно-технологический этап. <b>3.</b> Подготовка к зачету с оценкой. <b>4.</b> Защита отчета.
3.	ОПК-7	Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	<b>1.</b> Каким образом осуществляется патентный обзор существующих образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов? <b>2.</b> Каким образом осуществляется защита интеллектуальной собственности?	<b>2.</b> Производственно-технологический этап. <b>3.</b> Подготовка к зачету с оценкой. <b>4.</b> Защита отчета.

4.	ПК-1	Способность в составе коллектива исполнителей участвовать в выполнении теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. В чём суть регрессионного анализа?</li> <li>2. Как применяется анализ размерностей и теория подобия при выполнении научных исследований?</li> <li>3. Каким образом проводится многофакторный эксперимент?</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Производственно-технологический этап.</li> <li>3. Подготовка к зачету с оценкой.</li> <li>4. Защита отчета.</li> </ol>
5.	ПК-2	Способность осуществлять информационный поиск по отдельным агрегатам и системам объектов исследования	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Как определить научную новизну предлагаемых технических решений?</li> <li>2. Чем определяется актуальность научных исследований?</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Подготовительный этап.</li> <li>2. Производственно-технологический этап.</li> <li>3. Подготовка к зачету с оценкой.</li> <li>4. Защита отчета.</li> </ol>
6.	ПК-3	Способность в составе коллектива исполнителей участвовать в техническом обеспечении исследований и реализации их результатов	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Какое современное ПО используется для обеспечения научных исследований?</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Производственно-технологический этап.</li> <li>3. Подготовка к зачету с оценкой.</li> <li>4. Защита отчета.</li> </ol>
7.	ПК-4	Способность в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. В какой последовательности осуществляется разработка конструкторско-технической документации на модернизируемые образцы наземных транспортно-технологических машин и комплексов?</li> <li>2. Каковы основные пути модернизации наземных транспортно-технологических машин и комплексов?</li> <li>3. Что включает в себя комплект конструкторско-технической документации?</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Производственно-технологический этап.</li> <li>3. Подготовка к зачету с оценкой.</li> <li>4. Защита отчета.</li> </ol>

### 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>ОПК-7:</b> теоретические основы информационных систем;  <b>ПК-1:</b> особенности теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических машин;  <b>ПК-2:</b> способы информационных поисков по отдельным агрегатам и системам объектов исследования;  <b>ПК-3:</b> основы технического обеспечения используемого при исследованиях и реализации их результатов;  <b>ПК-4:</b> теоретические основы разработки конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов 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>ОПК-7:</b> решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно - коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;  <b>ПК-1:</b> участвовать в выполнении теоретических и экспериментальных научных исследо-</p>	<b>отлично</b>	<p>Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он полностью и с высоким качеством выполнил рабочую программу практики. Четко знает базовые понятия по направлению подготовки, теоретические основы информационных систем, социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия, теоретические основы разработки конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов. Умеет формировать и решать конкретные задачи, возникающие в ходе производственной работы при эксплуатации машин, выбирать необходимые методы расчета на прочность, оценивать и модифицировать существующие методы, исходя из конкретных задач.</p>
	<b>хорошо</b>	<p>Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он выполнил рабочую программу практики с небольшими замечаниями. В неполной мере знает базовые понятия по направлению подготовки, теоретические основы информационных систем, социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия, теоретические основы разработки конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов. Ответы содержат неточности. Могут быть допущены 2-3 неточности или незначительные ошибки, исправленные обучающимся с помощью преподавателя.</p>
	<b>удовлетворительно</b>	<p>Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он полностью, но с низким качеством выполнил рабочую программу практики. Плохо владеет знает базовые понятия по направлению подготовки, теоретические основы информационных систем, социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия, теоретические основы разработки конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов. Обучающийся плохо 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 не выполнил рабочую программу практики, не знает базовые понятия по направлению подготовки, теоретиче-</p>

<p>ваний по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе;</p> <p><b>ПК-2:</b> осуществлять информационный поиск по отдельным агрегатам и системам объектов исследования;</p> <p><b>ПК-3:</b> в составе коллектива исполнителей участвовать в техническом обеспечении исследований и реализации их результатов;</p> <p><b>ПК-4:</b> в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p><b>ОК-6:</b> способностью в составе коллектива исполнителей участвовать в выполнении научных исследований;</p> <p><b>ОК-7:</b> навыками современных технологий поиска и подбора литературы в рамках будущей профессиональной деятельности;</p> <p><b>ОПК-7:</b> навыками решений практических задач при обработке статистической информации на ПК;</p> <p><b>ПК-1:</b> навыками выполнения теоретических и экспериментальных научных исследований;</p> <p><b>ПК-2:</b> навыками информационного поиска по отдельным агрегатам и системам объектов исследования;</p> <p><b>ПК-3:</b> современными знаниями о техническом обеспечении исследований и реализации их результатов;</p> <p><b>ПК-4:</b> навыками использовать конструкторско-техническую документацию при разработке конструкторско-технической документации новых или мо-</p>		<p>ские основы информационных систем, социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия, теоретические основы разработки конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов. Представляет разрозненные знания с существенными ошибками по вопросу. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа обучающегося.</p>
--	--	---

дернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов.		
---	--	--

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы производственной (преддипломной) практики**

#### **1. Цель и задачи практики**

Цель прохождения практики:

- закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся и приобретение ими практических профессиональных навыков и компетенций, предусмотренных основной образовательной программой по профилю подготовки подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование;

- разработка в составе коллектива исполнителей конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов;

- научиться решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

Задачи практики:

Развитие способностей к самоорганизации и самообразованию, решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью.

#### **2. Структура практики**

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

- контактная работа обучающихся с преподавателем – 2 часа;

- самостоятельная работа обучающихся – 202 часа,

- промежуточная аттестация – 12 часов.

Общая трудоёмкость практики составляет 216 часов, 6 зачётных единицы, 4 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;

- ОПК-7 - способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

ПК-1 - Способность в составе коллектива исполнителей участвовать в выполнении теорети-

ческих и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе;

ПК-2 - Способность осуществлять информационный поиск по отдельным агрегатам и системам объектов исследования;

ПК-3 - Способность в составе коллектива исполнителей участвовать в техническом обеспечении исследований и реализации их результатов;

- 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.,

И. о. заведующего

выпускающей кафедрой СДМ \_\_\_\_\_

*(подпись)*

\_\_\_\_\_

*(Ф.И.О.)*

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 «\_\_» \_\_\_\_\_ 201 г., протокол №\_\_\_\_\_

И. о. заведующего кафедрой СДМ \_\_\_\_\_ К.Н. Фигура

**СОГЛАСОВАНО:**

И. о. заведующего выпускающей кафедрой СДМ \_\_\_\_\_ К.Н. Фигура

Рабочая программа одобрена методической комиссией МФ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 201 г., протокол №\_\_\_\_\_

Председатель методической комиссии факультета \_\_\_\_\_ Г.Н. Плеханов

**СОГЛАСОВАНО:**

Начальник учебно-методического управления \_\_\_\_\_ Г.П. Нежевец

Регистрационный № \_\_\_\_\_