



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический университет»

Учебно-научный институт транспорта
Кафедра «Подвижной состав железных дорог»

«УТВЕРЖДАЮ»

Первый проректор по учебной работе
и цифровизации

_____ В.А. Шкаберин

«26» апреля 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Код, специальность: 23.05.03 Подвижной состав железных дорог

Специализация: Технология производства и ремонта подвижного состава

Уровень высшего образования – специалитет

Форма обучения – заочная

Год набора - 2024

Брянск 2024

Рабочая программа практики (РПП)
Производственная практика (преддипломная практика)
для направления подготовки 23.05.03 Подвижной состав железных дорог
направленность (профиль) – Технология производства и ремонта подвижного
состава

Разработал:

К.Т.Н.
ученая степень, ученое звание

/Расин Д.Ю./

РПП рассмотрена и одобрена на
заседании кафедры «ПСЖД»
от «26» марта 2024, протокол №6

Заведующий кафедрой «ПСЖД»

К.Т.Н., доцент
ученая степень, ученое звание

/Лагутина А.А./

Начальник учебно-методического управления

Д.Э.Н., доцент
ученая степень, ученое звание

/Глушак Н.В./

© [Расин Д.Ю.]
© ФГБОУ ВО «Брянский государственный
технический университет»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ	4
1.1 Цель практики	4
1.2 Задачи прохождения практики.....	4
1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРАКТИКИ.....	4
2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО	5
3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЁННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	5
4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ	9
5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	9
6.1 Содержание разделов практики и распределение трудоемкости по этапам 9	
6.2 Содержание практической подготовки при проведении практики.....	9
7. ОТЧЁТНОСТЬ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ	10
8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ	11
8.1 Текущий контроль	11
8.2 Оценочные материалы	11
8.3 Этап промежуточного контроля знаний по практике.....	11
8.4 Особенности проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по практике для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	13
9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ.....	14

1.ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

1.1 Цель практики

- 1 Закрепление у обучающихся теоретических знаний о современной организации, направлениях, структуре и содержании деятельности специалиста в области изготовления, ремонта и эксплуатации подвижного состава, а также освоение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в изучаемой сфере.

1.2 Задачи прохождения практики

- 1 закрепление и расширение теоретических знаний и практических умений, полученных студентами за время обучения в вузе (в соответствии с профилем подготовки);
- 2 - приобретение студентами заданных компетенций, необходимых для выполнения и (или) демонстрации осваиваемой обучающимися учреждений ВПО деятельности (или ее элементов) по использованию современных технологий производства и ремонта подвижного состава,
- 3 - выполнение практических заданий руководителя (руководителей) практики;
- 4 - приобретение навыков самостоятельной работы, связанной с обработкой полученных данных.

1.ХАРАКТЕРИСТИКА ПРАКТИКИ

Название практики – Производственная практика (преддипломная практика).

Образовательная деятельность при проведении практики проводится в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и иных формах.

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Реализация практики в форме практической подготовки осуществляется в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

Практическая подготовка при проведении практики может быть организована:

- непосредственно в ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический университет» (далее – БГТУ, Университет), в том числе в структурном подразделении БГТУ, предназначенном для проведения практической подготовки, включая выпускающую кафедру;

- в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей основной профессиональной образовательной программы высшего образования (далее – ОПОП ВО, образовательная программа) (далее – профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной

организации, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между БГТУ и профильной организацией.

Способ проведения практики – стационарная, выездная.

Стационарная практика проводится в БГТУ на выпускающих кафедрах, в других структурных подразделениях университета или в профильных организациях, расположенных в городе Брянске.

Выездная практика проводится в профильных организациях за пределами Брянской области.

Способ проведения практики определяется индивидуально для каждого обучающегося БГТУ и указывается в приказе ректора вуза, регламентирующем организацию практической подготовки при проведении практики обучающихся.

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Практика Производственная практика (преддипломная практика) относится к блоку Б.2 учебного плана.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЁННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций: ПК-4.

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
ПК-4. Способен проектировать технологические процессы производства, в том числе механизированного и автоматизированного, и технологического оснащения	ПК-4.1. Способен демонстрировать знания процессов механической обработки поверхностей, оборудования и инструмента для механической обработки деталей подвижного состава	основные методы, способы и средства реализации обеспечения безопасности движения подвижного состава, теорию работы, конструкцию тормозных систем и технологию управления тормозами	Уметь использовать методы организации обеспечения безопасности движения, оценивать показатели качества, надежности и технического уровня тормозных систем и оборудования	Владеть методами обеспечения безопасности движения поездов при отказе тормозного оборудования подвижного состава, методами проведения испытаний подвижного состава и тормозного оборудования

<p>предприятий по производству и ремонту подвижного состава, разрабатывать соответствующую технологическую документацию, оценивать эффективность и качество технологических решений</p>	<p>ПК-4.2. Способен использовать методы технологической подготовки производства по изготовлению и ремонту подвижного состава, проектировать технологические процессы механизированного и автоматизированного производства и технологического оснащения предприятий по производству и ремонту подвижного состава, разрабатывать соответствующую технологическую документацию</p>	<p>принципы разработки технологических процессов изготовления типовых деталей и технологических узлов подвижного состава, виды технологических документов и правила их разработки, технологические процессы и оборудование предприятий по производству и ремонту подвижного состава.</p>	<p>разрабатывать технологические процессы производства и ремонта узлов и деталей подвижного состава</p>	<p>методами разработки и организации выполнения технологических процессов производства и ремонта подвижного состава с учетом требований экономики и стратегии развития железнодорожного транспорта.</p>
	<p>ПК-4.3. Способен демонстрировать знания процессов механической физико-технической обработки деталей подвижного состава</p>	<p>процессы механической и физико-технической обработки, включая процессы комбинированной обработки с наложением различных физических и химических воздействий.</p>	<p>применять процессы механической и физико-технической обработки в технологических процессах производства и ремонта подвижного состава.</p>	<p>навыками выбора исходных материалов и методов обработки деталей при обеспечении требуемого качества получаемых изделий.</p>
	<p>ПК-4.4. Способен внедрять средства механизации и автоматизации производства. Понимает задачи, принципы измерения, регулирования, контроля и автоматического управления параметрами технологического процесса</p>	<p>особенности автоматизации технологических процессов при производстве и ремонте подвижного состава</p>	<p>применять особенности автоматизации технологических процессов при производстве и ремонте подвижного состава</p>	<p>навыками применения особенностей автоматизации технологических процессов при производстве и ремонте подвижного состава</p>

	ПК-4.5. Способен оценивать эффективность и качество технологических решений с использованием современных информационных технологий, автоматизированных средств технической диагностики и систем менеджмента качества	базовые понятия управления качеством, их сущность, взаимосвязь и взаимообусловленность, основы современных подходов к управлению качеством, основные методы контроля и управления качеством	выявлять проблемы при анализе конкретных ситуаций и предлагать способы их решения в области управления качеством на предприятии, использовать информационные технологии для решения задач в области управления качеством	приёмами оценки состояния предприятия в области управления качеством, информационным и технологиями в области управления качеством
	ПК-4.6. - Способен применять методы и средства технических измерений, технические регламенты, стандарты и другие нормативные документы при технической диагностике подвижного состава, разрабатывать методы технического контроля и испытания продукции, осуществлять диагностику и освидетельствование технического состояния подвижного состава и его частей, надзор за их безопасной эксплуатацией, разрабатывать и оформлять ремонтную документацию	методы математического анализа, классификацию методов технического контроля, методы диагностики и неразрушающего контроля на ж.д. транспорте	использовать современные методы и способы обнаружения неисправностей вагонов в эксплуатации, использовать методы и способы обработки информации с применением ЭВМ	навыками применения информационных технологий при осуществлении технического контроля и диагностики при производстве и ремонте подвижного состава

	ПК-4.7. Способен выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений, выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами	основы теории сварочных процессов, классификацию и общие представления о методах и способах сварки, основные типы сварных соединений и обозначение их на чертежах, основы технологии сварочного производства, виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки, устройство сварочного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения.	выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала, выбирать оборудование для комплексной механизации и автоматизации сварочного производства.	навыками чтения чертежей средней сложности и сложных сварных конструкций, основами организации выполнения сварочных работ на рабочем месте в соответствии с санитарно-техническими требованиями и требованиями охраны труда
	ПК-4.8. Способен демонстрировать знания особенностей технологического оснащения предприятий по производству и ремонту подвижного состава, проектировать и модернизировать технологическое оснащение предприятий по ремонту подвижного состава, производить оценку технологических возможностей станков, оборудования и средств технологического оснащения, умением ориентироваться в выборе средств метрологического обеспечения технологических процессов, владением методами расчета и проектирования специализированных станков и технологической оснастки	технологическое оснащение предприятий по производству и ремонту подвижного состава, общую методику проектирования нестандартного технологического оборудования; теорию базирования при сборочных работах и способы обеспечения требуемой точности сборочных работ; методику расчета исполнительных размеров сборочного оборудования; методы расчета усилий закрепления деталей при сборке; методы расчета механизмов и узлов оборудования для поворота изделий.	выбирать рациональный тип механизированного оборудования для оснащения технологических процессов.	навыками конструирования высокопроизводительного технологического оборудования для оснащения процессов узловой сборки-разборки подвижного состава и производства ремонтных работ.

4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общий объем практики составляет 9 з.е., 324 академических часа.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

6.1 Содержание разделов практики и распределение трудоемкости по этапам

№ п/п	Наименование этапа	Трудоемкость, час	
		Всего часов	из них практической подготовки
1	Подготовительный этап	2	
2	Знакомство с профильной организацией	8	
3	Практическая работа	280	280
4	Подготовка отчета	30	30
5	Защита отчета	4	
Всего часов		324	

6.2 Содержание практической подготовки при проведении практики

Содержание практической подготовки при проведении практики устанавливается, исходя из содержания и направленности образовательной программы, содержания практики, ее целей и задач.

Практическая подготовка при проведении практики направлена на формирование умений и навыков в соответствии с трудовыми действиями и (или) трудовыми функциями по профилю образовательной программы.

Практическая подготовка проводится путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, способствующих формированию, закреплению и развитию практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы:

При проведении практики в БГТУ назначается руководитель по практической подготовке от выпускающей кафедры из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу университета, который осуществляет реализацию практики в форме практической подготовки, составляет рабочий график (план) проведения практики, разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ.

При проведении практики в профильных организациях (на основании договоров, заключаемых БГТУ с организациями) содержание практики и планируемые результаты обучения по практике, установленные в рабочей программе практики, согласовываются с профильной организацией (дневник практики, приложения к договору о практической подготовке при проведении практики обучающихся). Руководителями по практической подготовке от

выпускающей кафедры (осуществляет реализацию практики в форме практической подготовки) и от профильной организации (обеспечивает реализацию практики в форме практической подготовки со стороны профильной организации) составляются совместные рабочие графики (планы) проведения практики и согласовываются индивидуальные задания для обучающихся (дневники практики).

На протяжении всего периода практики обучающийся в соответствии с индивидуальным заданием на практику (в т.ч. групповым (бригадным) заданием) выполняет определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью и направленные на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю ОПОП ВО, собирает и обрабатывает необходимый материал, оформляет дневник практики и отчет по результатам прохождения практики, содержащий описание профессиональных задач, решаемых обучающимся на практике.

7. ОТЧЁТНОСТЬ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

По результатам прохождения практики обучающийся готовит отчетные документы в соответствии с методическими указаниями, разработанными выпускающей кафедрой:

- заполненный дневник практики, включающий аттестационный лист (оценку уровня сформированности компетенций в ходе прохождения обучающимся практики) и характеристику-отзыв руководителя по практической подготовке от профильной организации (руководителя по практической подготовке от выпускающей кафедры) о работе обучающегося в период практической подготовки о прохождении обучающимся практики в форме практической подготовки (выполнении индивидуального задания);

- отчет обучающегося о прохождении практики, оформленный в соответствии с методическими рекомендациями выпускающей кафедры.

В отчете приводится описание выполненных обучающимся видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, анализ поставленных задач, выбор необходимых методов и инструментальных средств для решения поставленных задач, результаты решения задач практики, общие выводы по практике.

Типовая структура отчета:

- титульный лист (оформляется по установленной единой форме);
- рабочий график (план) проведения практики;
- планируемые работы;
- индивидуальное задание на практику;
- дневник практики;
- отчет по итогам выполнения индивидуального задания;
- заключение (выводы по результатам практики);
- список использованных источников (при необходимости);
- приложения.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Контроль и оценка результатов практики осуществляются в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с Положением об организации и порядке проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический университет».

8.1 Текущий контроль

Методы текущего контроля и оценки выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (методы контроля и оценки практической подготовки):

- наблюдение за деятельностью обучающихся, за подготовкой и сбором материалов для отчета по практике;
- анализ и оценка продуктов практической деятельности обучающихся;
- проверка и анализ качества выполнения работ (в соответствии с выданным индивидуальным заданием);
- соблюдение сроков выполнения работ согласно индивидуальному заданию на практику.

Аттестация по итогам практики проводится в виде зачета с оценкой.

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в папС семестре по пятибалльной системе:

- «отлично»;
- «хорошо»;
- «удовлетворительно»;
- «неудовлетворительно».

Аттестация по итогам практики проводится в соответствии с методическими рекомендациями по организации практической подготовки при проведении практики обучающихся, разработанными по ОПОП ВО кафедрой «Подвижной состав железных дорог».

8.2 Оценочные материалы

Типовые задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, приобретенных обучающимся в ходе практики, представлены в фонде оценочных средств по практике.

8.3 Этап промежуточного контроля знаний по практике

Результатирующая оценка промежуточной аттестации по практике определяется на основании:

- 1) экспертной оценки сформированности компетенций, рекомендованной руководителем по практической подготовке от профильной организации (руководителем по практической подготовке от выпускающей кафедры),

- 2) оценки отчета по практике, отражающего выполнение обучающимся индивидуального задания, полученные навыки и умения, сформированные компетенции (оценивает руководитель по практической подготовке от выпускающей кафедры с учетом характеристики-отзыва руководителя по практической подготовке от профильной организации),
- 3) оценки сформированности компетенций, определяемой руководителем по практической подготовке от выпускающей кафедры на основе выполненных обучающимся заданий (тестовых заданий) соответствующих оценочных материалов.

Обучающиеся допускаются к сдаче дифференцированного зачета (зачета с оценкой) при условии выполнения всех видов работ на практике, предусмотренных рабочей программой практики, индивидуальным заданием и рабочим графиком (планом) проведения практики, и своевременном (в последний день практики) представлении на выпускающую кафедру (руководителю по практической подготовке от выпускающей кафедры) комплекта отчетных документов согласно п. 7. РПП.

Руководитель по практической подготовке от выпускающей кафедры оценивает результаты выполнения обучающимся индивидуального задания на практику и качество представленного отчета по практике по следующей шкале:

Оценка по пятибалльной шкале	Критерии оценки
Отлично	Комплект отчетных документов по практике полный, представлен в срок. Содержание и оформление отчета по практике соответствуют установленным требованиям (методическим рекомендациям). Индивидуальное задание выполнено. Замечания от руководителя по практической подготовке от профильной организации отсутствуют, работа обучающегося оценена на оценку «отлично».
Хорошо	Комплект отчетных документов по практике полный, представлен в срок. Имеются несущественные дефекты и несоответствие содержания и оформления отчета по практике установленным требованиям. Индивидуальное задание выполнено. Незначительные замечания от руководителя по практической подготовке от профильной организации, работа обучающегося в период практической подготовки оценена на оценку «хорошо».
Удовлетворительно	Комплект отчетных документов по практике полный, представлен в срок. Содержание отчета по практике является неполным, имеются существенные дефекты, оформление не соответствует установленным требованиям (методическим рекомендациям). Индивидуальное задание выполнено частично. Высказаны критические замечания от руководителя, работа обучающегося в период практической подготовки оценена на оценку «удовлетворительно».

Оценка по пятибалльной шкале	Критерии оценки
Неудовлетворительно	Обучающийся не представил в установленный срок отчётных документов или комплект документов неполный. Содержание и оформление отчета по практике не соответствует установленным требованиям. Индивидуальное задание не выполнено. Обучающийся практику не прошел по неуважительной причине.

Оценка сформированности компетенций проводится на основе заданий соответствующих оценочных материалов:

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал менее 41% от максимально возможного количества баллов, что свидетельствует о несформированности у студента надлежащих компетенций.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал 41%-60% от максимально возможного количества баллов, что свидетельствует о достаточной сформированности у обучающегося всех формируемых на практике компетенций.

3. Оценка «хорошо» ставится в случае, если студент набрал 61%-80% от максимально возможного количества баллов, что свидетельствует о достаточной сформированности у обучающегося всех формируемых на практике компетенций, но с оговоркой.

4. Оценка «отлично» ставится, если студент набрал более 80% от максимально возможного количества баллов, что свидетельствует о том, что у обучающегося полностью сформированы все формируемые на практике компетенции.

8.4 Особенности проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по практике для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Практическая подготовка обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов организуется с учетом особенностей их психофизического состояния.

В ходе текущего контроля осуществляется индивидуальное общение преподавателя с обучающимся. При наличии трудностей и (или) ошибок у обучающегося преподаватель в ходе текущего контроля дублирует объяснение нового материала с учетом особенностей восприятия обучающимся содержания материала практики.

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обеспечивается соблюдение следующих требований:

- для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья текущий контроль и промежуточная аттестация проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (далее - индивидуальные особенности);

- проведение мероприятий по текущему контролю и промежуточной аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, допускается, если это не создает трудностей для обучающихся;
- присутствие в аудитории ассистента, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, понять и оформить задание, общаться с преподавателем);
- предоставление обучающимся при необходимости услуги с использованием русского жестового языка, включая обеспечение допуска на объект сурдопереводчика, тифлопереводчика (в организации должен быть такой специалист в штате (если это востребованная услуга) или договор с организациями системы социальной защиты по предоставлению таких услуг в случае необходимости);
- предоставление обучающимся права выбора последовательности выполнения задания и увеличение времени выполнения задания (по согласованию с преподавателем);
- по желанию обучающегося устный ответ при контроле знаний может проводиться в письменной форме или наоборот, письменный ответ заменен устным.

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

9.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения практики

а) основная литература

1. Кобаская, И.А. Технология ремонта подвижного состава: учебное пособие [Электронный ресурс]: учеб. пособие – Электрон. дан. – Москва: УМЦ ЖДТ, 2016. – 288 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/90937>. – Загл. с экрана.
2. Исмаилов, Ш.К. Конструкторско-техническая и технологическая документация. Разработка технологического процесса ремонта узлов и деталей ЭПС: учебное пособие [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Ш.К. Исмаилов, Е.И. Селиванов, В.В. Бублик. – Электрон. дан. – Москва: УМЦ ЖДТ, 2016. – 96 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/90938>. – Загл. с экрана.
3. Абакумова, Ю.П. Современная защита от коррозии на железнодорожном транспорте [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Ю.П. Абакумова, Ю.Е. Жеско. – Электрон. дан. – Москва: УМЦ ЖДТ, 2014. – 112 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/59885>. – Загл. с экрана.
4. Вороненко, В. П. Проектирование машиностроительного производства : учебник / В. П. Вороненко, М. С. Чепчуров, А. Г. Схиртладзе ; под редакцией В. П. Вороненко. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 416 с. – ISBN 978-5-8114-4519-6.

б) дополнительная литература

1. Технология производства и ремонта вагонов [Электронный ресурс]: учеб. – Электрон. дан. – Москва: УМЦ ЖДТ, 2003. – 382 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/59907>. – Загл. с экрана.
2. Заболотный, Н.Г. Устройство и ремонт тепловозов. Управление и техническое обслуживание тепловозов [Электронный ресурс]: учеб. – Электрон. дан. – Москва: УМЦ ЖДТ, 2007. – 478 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/59033>. – Загл. с экрана.
3. Максакова, Е.Н. Технология локомотивостроения: учеб. для вузов ж.д. трансп./ Е.Н. Максакова. – 2-е изд. перераб. и доп. – Брянск: БГТУ, 2008. – 543 с. – 49 шт.

9.2 Перечень ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

- 1). Федеральный образовательный портал «Российское образование». Режим доступа: www.edu.ru
- 2). Федеральный образовательный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании». Режим доступа: www.ict.edu.ru
- 3). Федеральный портал «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - Режим доступа: window.edu.ru
- 4). Официальный сайт журнала «САПР и графика» - Режим доступа: www.sapr.ru
- 5). Официальный сайт компании «АСКОН» - Режим доступа: www.ascon.ru
- 6). Официальный сайт компании «Интермех» - Режим доступа: www.intermech.ru

9.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике, включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

- 1). Операционная система класса Microsoft Windows.
- 2). Пакет офисных прикладных программ OpenOffice или Microsoft Office.
- 3). Система автоматизированного проектирования «КОМПАС-3D».
- 4). Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (<https://e.lanbook.com/>)
- 5). Электронно-библиотечная система IPRbooks (www.iprbookshop.ru)

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Материально-техническая база определяется в зависимости от места прохождения практики и содержания практической подготовки обучающегося.

Наименование помещений БГТУ, используемых для организации практической подготовки с перечнем техники (оборудования), используемой для организации практики в форме практической подготовки:

- учебная аудитория для проведения организационного собрания, проведения инструктажей, консультаций и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью для обучающихся и преподавателя, оборудованная техническими средствами обучения: компьютерами с лицензионным программным обеспечением с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, мультимедиа-проектором, экраном, наборами демонстрационного оборудования;

- учебная аудитория - помещение для самостоятельной работы, укомплектованное специализированной мебелью, оборудованное техническими средствами обучения: персональными компьютерами с лицензионным программным обеспечением с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета (*в соответствии с ФГОС*).

Практика обучающихся организуется в соответствии с договорами о практической подготовке при проведении практики обучающихся БГТУ, заключенными с профильными организациями, располагающими необходимой материально-технической базой (в соответствии с содержанием практики и планируемыми результатами обучения по практике) и обеспечивающих соблюдение требований противопожарной безопасности, охраны труда и техники безопасности.

Профильные организации в соответствии с договором создают условия для получения обучающимися БГТУ опыта профессиональной деятельности, предоставляют обучающимся и руководителю практики от выпускающей кафедры БГТУ возможность пользоваться помещениями организации (лабораториями, кабинетами, библиотекой), предоставляют оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающегося университета.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРАКТИКИ

Производственная практика (преддипломная практика)

23.05.03 Подвижной состав железных дорог

Технология производства и ремонта подвижного состава

высшее образование – специалитет

инженер путей сообщения

заочная

2024

1. Цель практики

Закрепление у обучающихся теоретических знаний о современной организации, направлениях, структуре и содержании деятельности специалиста в области изготовления, ремонта и эксплуатации подвижного состава, а также освоение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в изучаемой сфере.

2. Место практики в структуре образовательной программы

Практика входит во 2-ой блок образовательной программы и реализуется в С семестре.

3. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

ПК-4. Способен проектировать технологические процессы производства, в том числе механизированного и автоматизированного, и технологического оснащения предприятий по производству и ремонту подвижного состава, разрабатывать соответствующую технологическую документацию, оценивать эффективность и качество технологических решений.

4. Общая трудоемкость практики

9 зачетных единиц (324 академических часа).

5. Форма (формы) промежуточной аттестации обучающихся

Зачет с оценкой

7. Автор(ы) рабочей программы

Расин Д.Ю., к.т.н.