



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ

ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический университет»

Учебно-научный институт транспорта

Кафедра «Подвижной состав железных дорог»

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Код и название направления подготовки(специальности): _____

23.05.03 ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ

Специализация: _____ Специализация № 1 ЛОКОМОТИВЫ

Квалификация выпускника: _____ ИНЖЕНЕР ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ

Нормативный срок обучения: _____ 5 ЛЕТ

Трудоемкость в зачетных единицах: _____ 300

Форма обучения: _____ ОЧНАЯ

Брянск 2018



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ

ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический университет»

Факультет Учебно-научный институт транспорта

Кафедра «Подвижной состав железных дорог»



УТВЕРЖДАЮ

И.о. ректора университета

О.Н. Федонин

2018 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Код и название направления подготовки(специальности): _____

23.05.03 ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ

Специализация: _____ ЛОКОМОТИВЫ

Квалификация выпускника: _____ ИНЖЕНЕР ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ

Нормативный срок обучения: _____ 5 ЛЕТ

Трудоемкость в зачетных единицах: _____ 300

Форма обучения: _____ ОЧНАЯ

**Основная профессиональная образовательная программа
высшего образования**

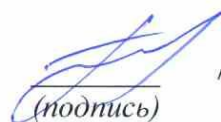
для направления подготовки (код и название) _____

23.05.03 ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ

Разработал(и):

и.о. зав. каф. «ПСЖД», канд. техн. наук, доцент

(должность, ученая степень, ученое звание)



/А.А. Лагутина/

(И.О. Фамилия)

ОПОП ВО рассмотрена и одобрена на заседании кафедры

от «30» 08 2018 г., протокол № 1

И.о. заведующего кафедрой

канд. техн. наук, доцент

(ученая степень, ученое звание)



/А.А. Лагутина/

(И.О. Фамилия)

Декан факультета (института)

канд. техн. наук, доцент

(ученая степень, ученое звание)



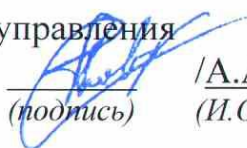
/Д.Я. Антипин/

(И.О. Фамилия)

Начальник учебно-методического управления

канд. эконом. наук, доцент

(ученая степень, ученое звание)



/А.А. Сквородко/

(И.О. Фамилия)

ОПОП ВО рассмотрена и одобрена

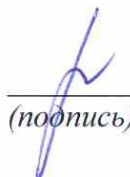
на заседании научно-методического совета университета

от «31» 08 2018 г., протокол № 5

Председатель научно-методического совета

канд. техн. наук, доцент

(ученая степень, ученое звание)



/В.А. Шкаберин/

(И.О. Фамилия)

©Лагутина А.А.

©ФГБОУ ВО «Брянский государственный
технический университет»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ	5
2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	6
2.1. Нормативные документы для разработки ОПОП ВО	6
2.2. Общая характеристика ОПОП ВО	7
2.2.1. Миссия ОПОП ВО	7
2.2.2. Цель ОПОП ВО	7
2.2.3. Срок освоения ОПОП ВО	7
2.2.4. Трудоемкость ОПОП ВО	8
2.3. Требования к абитуриенту	8
2.4. Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники. 8	8
2.4.1. Область профессиональной деятельности выпускника включает:	8
2.4.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника:	8
2.4.3. Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники:	9
2.4.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника	9
2.5. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения ОПОП ВО	12
2.6. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП ВО	19
2.6.1. Учебный план	19
2.6.2. Календарный учебный график	21
2.6.3. Матрица компетенций	21
2.6.4. Рабочие программы дисциплин (модулей)	21
2.6.5. Программы практик	21
2.6.6. Программа государственной итоговой аттестации	22
2.6.7. Программа НИР студентов	24
3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА.....	25
3.1. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.....	25
3.2. Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации	26
4. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП ВО	26
4.1. Кадровое обеспечение	26
4.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение	27
4.3. Материально-техническое обеспечение	28
4.4. Финансовое обеспечение	29
5. ХАРАКТЕРИСТИКИ СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ.....	29

1. ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

В настоящем документе используются термины и определения в соответствии с Федеральным законом Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» (№273-ФЗ от 29.12.2012 г.):

область профессиональной деятельности – совокупность объектов профессиональной деятельности в их научном, социальном, экономическом, производственном проявлении;

объект профессиональной деятельности – системы, предметы, явления, процессы, на которые направлено воздействие;

вид профессиональной деятельности – методы, способы, приемы, характер воздействия на объект профессиональной деятельности с целью его изменения, преобразования;

специалитет – комплекс приобретаемых путем специальной теоретической и практической подготовки знаний, умений, навыков и компетенций, необходимых для определенной деятельности в рамках соответствующей области профессиональной деятельности;

образовательная программа - комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий и в случаях, предусмотренных настоящим Федеральным законом, форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, а также оценочных и методических материалов;

специализация – направленность основной образовательной программы подготовки специалиста на конкретный вид и (или) объект профессиональной деятельности;

модуль – часть образовательной программы или часть учебной дисциплины, имеющая определенную логическую завершенность по отношению к установленным целям и результатам воспитания, обучения;

результаты обучения – усвоенные знания, умения, навыки и освоенные компетенции;

компетенция - способность применять знания, умения, навыки и личностные качества для успешной деятельности в определенной области;

зачетная единица – мера трудоемкости образовательной программы;

В документе используются следующие сокращения:

ВО - высшее образование;

ЗЕ - зачетные единицы;

ОПОП - основная профессиональная образовательная программа;

ОК - общекультурные компетенции;

ОПК – общепрофессиональные компетенции;

ПК - профессиональные компетенции;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ВКР – выпускная квалификационная работа;

ГЭК – государственная экзаменационная комиссия;

НПР – научно-педагогические работники;
НИР – научно-исследовательская работа;
ФГОС ВО - федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования.

2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

ОПОП ВО, реализуемая в ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический университет» по специальности 23.05.03 «Подвижной состав железных дорог» специализация «Локомотивы» представляет собой систему документов, разработанную с учетом потребностей регионального рынка труда на основе ФГОС ВО по соответствующей специальности.

ОПОП ВО регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, систему деятельности преподавателей, студентов, средства и технологии оценки и аттестации качества подготовки студентов на всех этапах их обучения в вузе и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин и другие материалы, обеспечивающие воспитание и качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практик, государственной итоговой аттестации и методические материалы.

2.1. Нормативные документы для разработки ОПОП ВО

Нормативно-правовую базу разработки ОПОП ВО составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. ФЗ от 07.05.2013 N 99-ФЗ, от 23.07.2013 N 203-ФЗ, от 07.06.2013 N 120-ФЗ, от 02.07.2013 N 170-ФЗ, от 23.07.2013 N 203-ФЗ, от 25.11.2013 N 317-ФЗ, от 03.02.2014 N 11-ФЗ);
- Приказ Минобрнауки России от 05.04.2017 N 301 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры" (Зарегистрировано в Минюсте России 14.07.2017 N 47415)
- Приказ Минобрнауки России «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки ВО» от 12 сентября 2013 года №1061, зарегистрирован Министерством юстиции РФ 14.10.2013 года, регистрационный номер 30163;
- Приказ Минобрнауки России «Об установлении соответствия направлений подготовки высшего образования - бакалавриата, направлений подготовки высшего образования - магистратуры, специальностей высшего образования - специалитета, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 сентября 2013 г. № 1061, направлениям подготовки высшего профессионального образования, подтверждаемого присвоением лицам квалификаций (степеней) "бакалавр" и "магистр"» от 18.11.2013 №1245 ;

- Письмо заместителя министра образования № АК-2612/05 от 20.08.2014 «О федеральных государственных образовательных стандартах»;
- ФГОС ВО по специальности 23.05.03, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 октября 2016 г. № 1295;
- Устав ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический университет».

2.2. Общая характеристика ОПОП ВО

2.2.1. Миссия ОПОП ВО

Развитие у будущих выпускников вуза личностных качеств, а также формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 23.05.03 «Подвижной состав железных дорог», специализация «Локомотивы». ОПОП является комплексной системой учебно-методических документов, отражающих цель, задачи, содержание учебного процесса, ожидаемые результаты, оценку качества подготовки выпускника, с учетом потребностей рынка труда.

2.2.2. Цель ОПОП ВО

Целью ОПОП является документационное и методическое обеспечение реализации ФГОС, подготовку высококвалифицированных специалистов руководящего и управленческого состава в области проектирования, эксплуатации и ремонта подвижного состава, способных к адаптации в современных условиях жизни, развития экономики и технологий, успешному освоению смежных областей профессиональной деятельности путем повышения своей квалификации и самосовершенствованию профессиональных навыков и умений, а также формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, способствующих успешной деятельности по направлению подготовки.

Обучение по данной ОПОП ориентировано на удовлетворение потребностей в области производства, эксплуатации и ремонта подвижного состава в Брянской области и Российской Федерации в целом, а также в области подготовки и переподготовки инженерных кадров по специальности «Подвижной состав железных дорог». Образовательная деятельность по данной ОПОП осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

2.2.3. Срок освоения ОПОП ВО

Нормативный срок освоения ОПОП ВО для очной формы обучения - 5 лет включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации. Срок получения образования по программе специалитета при обучении по индивидуальному учебному плану по очной форме обучения устанавливается БГТУ самостоятельно, но не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок получения

образования по индивидуальным учебным планам может быть увеличен не более чем на один год.

2.2.4. Трудоемкость ОПОП ВО

Трудоемкость освоения студентом данной ОПОП ВО за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВО по специальности 23.05.03 составляет 300 зачетных единиц и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ОПОП ВО. Трудоемкость программы специалитета при очной форме обучения за учебный год равна 60 зачетным единицам.

2.3. Требования к абитуриенту

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании. При приеме на обучение проводятся испытания (принимаются результаты ЕГЭ), утвержденные образовательной организацией, в порядке, определяемом Правительством Российской Федерации, по предметам в соответствии с правилами приема на текущий год.

2.4. Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники

2.4.1. Область профессиональной деятельности выпускника включает:

эксплуатацию, техническое обслуживание, проектирование, производство, испытания и модернизацию подвижного состава;

проектирование предприятий, технологических процессов и средств технического оснащения для технического обслуживания и ремонта подвижного состава;

разработку проектной и нормативно-технической документации.

2.4.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника:

автономные локомотивы (тепловозы, газотурбовозы);

моторвагонный подвижной состав (электropоезда, рельсовые автобусы, дизель-поезда);

вагоны различного типа и назначения;

грузовые и пассажирские электровозы, электроподвижной состав метрополитена;

эксплуатационные и ремонтные депо;

предприятия и организации по проектированию, конструированию, производству, эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава;

средства и пути повышения эксплуатационных и ремонтных характеристик (экономичности, надежности, долговечности, безопасности, качества ремонта) подвижного состава.

2.4.3. Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники:

производственно-технологическая;
 организационно-управленческая;
 проектно-конструкторская;
 научно-исследовательская.

2.4.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

Выпускник, освоивший программу специалитета, в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

производственно-технологическая деятельность:

организация эксплуатации и ремонта подвижного состава, диагностика подвижного состава, надзор за его безопасной эксплуатацией;

разработка и внедрение технологических процессов технического обслуживания и ремонта подвижного состава;

разработка технологической документации (маршрутные карты, карты технического уровня, технологические нормативы, инструкции) по производству и ремонту подвижного состава, составление планов размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест;

надзор за качеством проведения и соблюдением технологии работ по производству, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава;

разработка и использование типовых методов расчета надежности элементов подвижного состава, анализ причин брака и выпуска некачественной продукции, разработка методов технического контроля и испытания продукции;

эффективное использование материалов и оборудования при техническом обслуживании и ремонте подвижного состава;

метрологическое обеспечение разработки, производства, испытаний и эксплуатации подвижного состава;

изучение и распространение передового опыта в области технологии производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта подвижного состава, составление технических заданий на проектирование приспособлений и оснастки;

организационно-управленческая деятельность:

обеспечение выполнения производственных заданий, организация подготовки производства, загрузки оборудования, анализ результатов производственной деятельности, оформление первичных документов по учету рабочего времени, выработки, заработной платы;

руководство работами по выполнению осмотра и ремонта подвижного состава, руководство участком производства, обеспечение выпуска высококачественной продукции;

организация работы коллектива исполнителей (бригад, участков, пунктов), принятие управленческих решений;

анализ технологических процессов и технологических машин как объектов управления, осуществление контроля за качеством всех видов ремонта

подвижного состава, их деталей и узлов, контроль наличия, состояния и применения контрольно-измерительных средств;

планирование работы коллектива исполнителей, поиск компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) как при долгосрочном, так и при краткосрочном планировании, выбор оптимальных (рациональных) решений;

оценка производственных и непроизводственных затрат или ресурсов на обеспечение качества технического обслуживания, текущего отцепочного ремонта и плановых видов ремонта подвижного состава;

менеджмент качества, оценка производственного потенциала предприятия, организация работ по рационализации, подготовке кадров, повышению их квалификации, осуществлению контроля за состоянием охраны труда, обучению и аттестации персонала;

участие в организации и проведении различных типов семинаров, конференций, совещаний, деловых и официальных встреч, консультаций, переговоров, подготовке протоколов заседаний и материалов к публикации, в разработке нормативно-технических документов, разработке и внедрению технически обоснованных норм времени;

проектно-конструкторская деятельность:

организация проектирования подвижного состава, разработка кинематических схем машин и механизмов, определение параметров приводов и передаточных механизмов, разработка конструкторской документации с использованием компьютерных технологий;

расчет прочности и устойчивости типовых элементов машин при различных видах нагружения, разработка проектов машин с использованием методов расчета деталей машин и основ конструирования, выбор материалов для изготовления деталей машин, обоснование технических решений;

разработка технических заданий и технических условий на проекты технологических машин, подвижного состава или его узлов, технологических процессов, средств автоматизации с использованием информационных технологий;

формулирование целей проекта (подвижного состава, депо, средств механизации и автоматизации), критериев и способов достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач с учетом нравственных, этических, правовых аспектов деятельности, последствий их реализации для окружающей среды;

конструирование новых образцов подвижного состава, его узлов, агрегатов, оборудования, технологических процессов, средств автоматизации и технологического оснащения, средств защиты подвижного состава и грузов, соответствующих новейшим достижениям науки и техники, требованиям безопасности и экономичности;

разработка конструкторской документации для производства, модернизации и ремонта подвижного состава, а также производства и модификации средств технологического оснащения;

разработка в соответствии с техническим заданием, техническими регламентами, стандартами, требованиями экономики эскизных, технических и рабочих проектов особо сложных, сложных и средней сложности деталей и узлов подвижного состава и машин;

научно-исследовательская деятельность:

научные исследования в области эксплуатации и производства подвижного состава железнодорожного транспорта, организации производства, истории науки и техники;

анализ, интерпретация и моделирование на основе существующих научных концепций отдельных явлений и процессов с формулировкой аргументированных умозаключений и выводов;

поиск и проверка новых технических решений по совершенствованию подвижного состава;

сбор научной информации, подготовка обзоров, аннотаций, составление рефератов и отчетов, библиографий;

анализ информации по объектам исследования;

участие в научных дискуссиях и процедурах защиты научных работ различного уровня;

выступление с докладами и сообщениями по тематике проводимых исследований;

распространение и популяризация профессиональных знаний, воспитательная работа с обучающимися, анализ состояния и динамики объектов деятельности, разработка планов, программ и методик проведения исследований, анализ их результатов.

в соответствии со специализацией «Локомотивы»:

организация эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автономных локомотивов, их энергетических установок, электрических передач, электрического и другого оборудования, производственной деятельности подразделений локомотивного хозяйства, способность проектировать автономные локомотивы и их оборудование, оценивать показатели безопасности движения поездов и качества продукции (услуг) с использованием современных информационных технологий, диагностических комплексов и систем менеджмента качества;

демонстрация знаний локомотивных энергетических установок и условия их эксплуатации, владение методами выбора параметров, методами проектирования, моделирования и расчета локомотивных энергетических установок (далее - ЛЭУ), принципами проведения испытаний и настройки ЛЭУ при изготовлении и эксплуатации, основами расчета технико-экономических параметров основных и вспомогательных систем ЛЭУ;

демонстрация знаний устройства автономных локомотивов, их основное и вспомогательное оборудование и условия их эксплуатации, владение методами выбора основных параметров и технико-экономических показателей работы автономного локомотива, способность выбирать основное и вспомогательное оборудование и конструктивные параметры экипажной части, владение методами проектирования и математического моделирования рабочих процессов

узлов и агрегатов автономных локомотивов с использованием информационных технологий;

демонстрация знаний электрических передач автономных локомотивов, расчет и анализ характеристик и параметров электрических передач автономных локомотивов, применение основных методов расчета конструкции тяговых электрических машин и статических преобразователей автономных локомотивов, владение методами выбора элементов электрических передач автономных локомотивов и анализа технико-экономических показателей работы электрических передач, навыками эксплуатации, испытаний и настройки электрических передач автономных локомотивов;

демонстрация знаний электрического оборудования автономных локомотивов и особенности его эксплуатации, расчет элементов и узлов электрического оборудования автономных локомотивов, применение методов моделирования и расчета электрических схем силовых цепей и цепей регулирования энергетической передачи, цепей управления и защиты электрического оборудования, владение навыками чтения и разработки электрических схем автономных локомотивов, навыками определения неисправностей в электрических схемах и настройки элементов электрического оборудования автономных локомотивов;

демонстрация знаний инфраструктуры локомотивного хозяйства и особенности эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автономных локомотивов и его оборудования, организация технической эксплуатации локомотивов и производственной деятельности подразделений локомотивного хозяйства, организовывать и планировать работу локомотивных бригад, владение способами определения показателей работы подразделений локомотивного хозяйства и систем эксплуатации локомотивов с использованием компьютерных технологий.

2.5. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения ОПОП ВО

Результаты освоения ОПОП ВО определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности. В результате освоения данной образовательной программы ВО выпускник должен обладать следующими компетенциями:

общекультурными компетенциями:

способностью демонстрировать знание базовых ценностей мировой культуры и готовностью опираться на них в своем личностном и общекультурном развитии, владеть культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения (ОК-1);

способностью логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь, создавать тексты профессионального назначения, умением отстаивать свою точку зрения, не разрушая отношений (ОК-2);

владением одним из иностранных языков на уровне не ниже разговорного (ОК-3);

способностью уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, умением анализировать и оценивать исторические события и процессы (ОК-4);

способностью находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях, разрабатывать алгоритмы их реализации и готовностью нести за них ответственность, владением навыками анализа учебно-воспитательных ситуаций, приемами психической саморегуляции (ОК-5);

готовностью использовать нормативные правовые акты в своей профессиональной деятельности (ОК-6);

готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе на общий результат, способностью к личностному развитию и повышению профессионального мастерства, умением разрешать конфликтные ситуации, оценивать качества личности и работника, проводить социальные эксперименты и обрабатывать их результаты, учиться на собственном опыте и опыте других (ОК-7);

способностью осознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности (ОК-8);

способностью понимать и анализировать экономические проблемы и общественные процессы, готовностью быть активным субъектом экономической деятельности (ОК-9);

способностью к анализу значимых политических событий и тенденций, к ответственному участию в политической жизни (ОК-10);

способностью использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач (ОК-11);

способностью предусматривать меры по сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности (ОК-12);

владением средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, готовностью к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-13);

общефессиональными компетенциями:

способностью применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-1);

способностью использовать знания о современной физической картине мира и эволюции Вселенной, пространственно-временных закономерностях, строении вещества для понимания окружающего мира и явлений природы (ОПК-2);

способностью приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии (ОПК-3);

способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования

информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны и коммерческих интересов (ОПК-4);

владением основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией и автоматизированными системами управления базами данных (ОПК-5);

способностью использовать знание основных закономерностей функционирования биосферы и принципов рационального природопользования для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-6);

способностью применять методы расчета и оценки прочности сооружений и конструкций на основе знаний законов статики и динамики твердых тел, исследовать динамику и прочность элементов подвижного состава, оценивать его динамические качества и безопасность (ОПК-7);

владением основными методами организации безопасности жизнедеятельности производственного персонала и населения, их защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОПК-8);

способностью использовать навыки проведения измерительного эксперимента и оценки его результатов на основе знаний о методах метрологии, стандартизации и сертификации (ОПК-9);

способностью применять современные программные средства для разработки проектно-конструкторской и технологической документации (ОПК-10);

способностью применять полученные знания для разработки и внедрения технологических процессов, технологического оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации (ОПК-11);

владением методами оценки свойств конструкционных материалов, способами подбора материалов для проектируемых деталей машин и подвижного состава (ОПК-12);

владением основами расчета и проектирования элементов и устройств различных физических принципов действия (ОПК-13);

владением основными методами, способами и средствами планирования и реализации обеспечения транспортной безопасности (ОПК-14);

профессиональными компетенциями, соответствующими видам профессиональной деятельности:

производственно-технологическая деятельность:

владением основами устройства железных дорог, организации движения и перевозок, умением различать типы подвижного состава и его узлы, определять требования к конструкции подвижного состава, владением правилами технической эксплуатации железных дорог, основными методами организации работы железнодорожного транспорта, его структурных подразделений, основами правового регулирования деятельности железных дорог, владением методами расчета организационно-технологической надежности производства, расчета продолжительности производственного цикла, методами оптимизации структуры управления производством, методами повышения эффективности организации производства, обеспечения безопасности и экологичности производственных процессов, применяемых на железнодорожном транспорте,

способностью ориентироваться в технических характеристиках, конструктивных особенностях и правилах ремонта подвижного состава, способностью оценивать его технический уровень (ПК-1);

способностью понимать устройства и взаимодействия узлов и деталей подвижного состава, владением техническими условиями и требованиями, предъявляемыми к подвижному составу при выпуске после ремонта, теорией движения поезда, методами реализации сил тяги и торможения, методами нормирования расхода энергоресурсов на тягу поездов, технологиями тяговых расчетов, методами обеспечения безопасности движения поездов при отказе тормозного и другого оборудования подвижного состава, методами расчета потребного количества тормозов, расчетной силы нажатия, длины тормозного пути, готовностью проводить испытания подвижного состава и его узлов, осуществлять разбор и анализ состояния безопасности движения (ПК-2);

владением нормативными документами открытого акционерного общества "Российские железные дороги" по ремонту и техническому обслуживанию подвижного состава, современными методами и способами обнаружения неисправностей подвижного состава в эксплуатации, определения качества проведения технического обслуживания подвижного состава, владением методами расчета показателей качества (ПК-3);

способностью использовать математические и статистические методы для оценки и анализа показателей безопасности и надежности подвижного состава (ПК-4);

способностью 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 (ПК-5);

способностью осуществлять диагностику и освидетельствование технического состояния подвижного состава и его частей, надзор за их безопасной эксплуатацией, разрабатывать и оформлять ремонтную документацию (ПК-6);

способностью эффективно использовать материалы при техническом обслуживании, ремонте и проектировании подвижного состава, составлять технические задания на проектирование приспособлений и оснастки, владением методами производства деталей подвижного состава и навыками технолога по его контролю (ПК-7);

способностью разрабатывать и внедрять технологические процессы производства и ремонта подвижного состава, маршрутные карты, карты технического уровня, инструкции, выявлять причины отказов и брака, некачественного производства и ремонта подвижного состава и его узлов, способностью обосновывать правильность выбора необходимого оборудования и средств технического оснащения, изучать и распространять передовой опыт, способностью осуществлять приемку объектов после производства ремонта (ПК-8);

способностью организовывать эксплуатацию подвижного состава, обосновывать структуру управления эксплуатацией подвижного состава и системы его технического обслуживания и ремонта (ПК-9);

организационно-управленческая деятельность:

способностью организовывать работу малых коллективов исполнителей (бригад, участков, пунктов), руководить участком производства, обеспечивать выпуск высококачественной продукции, формировать бригады, координировать их работу, устанавливать производственные задания и контролировать их выполнение, осуществлять подготовку производства, его метрологическое обеспечение, находить и принимать управленческие решения в области организации производства и труда, умением применять требования корпоративных стандартов в области управления персоналом (ПК-10);

владением основами организации управления человеком и группой, работами по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава, методами разработки бизнес-планов хозяйственной деятельности предприятий железнодорожного транспорта, методами экономического анализа деятельности предприятий, методами оценки эффективности инновационных проектов, способностью использовать методы оценки основных производственных ресурсов и технико-экономических показателей производства, организовывать работы по рационализации, подготовке кадров и повышению их квалификации, владением методами деловой оценки персонала (ПК-11);

способностью анализировать технологические процессы производства и ремонта подвижного состава как объекта управления, применять экспертные оценки для выработки управленческих решений по дальнейшему функционированию эксплуатационных и ремонтных предприятий и оценке качества их продукции (ПК-12);

способностью проводить экспертизу и анализ прочностных и динамических характеристик подвижного состава, их технико-экономических параметров, оценивать технико-экономические параметры и удельные показатели подвижного состава (ПК-13);

способностью использовать методы экономического и системного анализа для определения производственной мощности и показателей финансово-хозяйственной деятельности предприятий железнодорожного транспорта, в том числе предприятий по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава (ПК-14);

способностью планировать размещение технологического оборудования, техническое оснащение и организацию рабочих мест, выполнять расчеты производственных мощностей и загрузки оборудования по действующим методикам и нормативам, руководить работами по осмотру и ремонту подвижного состава (ПК-15);

способностью контролировать соответствие технической документации разрабатываемых проектов стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам, разрабатывать нормативно-технические документы (ПК-16);

способностью готовить исходные данные для выбора и обоснования научно-технических и организационно-управленческих решений на основе экономического анализа, готовностью принимать участие в организации совещаний, семинаров, деловых и официальных встреч (ПК-17);

проектно-конструкторская деятельность:

готовностью к организации проектирования подвижного состава, способностью разрабатывать кинематические схемы машин и механизмов, определять параметры их силовых приводов, подбирать электрические машины для типовых механизмов и машин, обосновывать выбор типовых передаточных механизмов к конкретным машинам, владением основами механики и методами выбора мощности, элементной базы и режима работы электропривода технологических установок, владением технологиями разработки конструкторской документации, эскизных, технических и рабочих проектов элементов подвижного состава и машин, нормативно-технических документов с использованием компьютерных технологий (ПК-18);

способностью выполнять расчеты типовых элементов технологических машин и подвижного состава на прочность, жесткость и устойчивость, оценить динамические силы, действующие на детали и узлы подвижного состава, формировать нормативные требования к показателям безопасности, выполнять расчеты динамики подвижного состава и термодинамический анализ теплотехнических устройств и кузовов подвижного состава (ПК-19);

способностью разрабатывать с учетом эстетических, прочностных и экономических параметров технические задания и технические условия на проекты подвижного состава и его отдельных элементов, составлять планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест, рассчитывать загрузку оборудования и показатели качества продукции (ПК-20);

научно-исследовательская деятельность:

способностью осуществлять поиск и проверку новых технических решений по совершенствованию подвижного состава, анализировать поставленные исследовательские задачи в областях проектирования и ремонта подвижного состава на основе подбора и изучения литературных, патентных и других источников информации (ПК-21);

способностью проводить научные исследования и эксперименты, анализировать, интерпретировать и моделировать на основе существующих научных концепций отдельные явления и процессы с формулировкой аргументированных умозаключений и выводов (ПК-22);

способностью выполнять математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований (ПК-23);

способностью составлять описания проводимых исследований и разрабатываемых проектов, собирать данные для составления отчетов, обзоров и другой технической документации (ПК-24);

способностью применять математические и статистические методы при сборе, систематизации, обобщении и обработке научно-технической информации, подготовке обзоров, аннотаций, составления рефератов, отчетов и библиографий по объектам исследования, наличием опыта участия в научных дискуссиях и процедурах защиты научных работ различного уровня и выступлений с докладами и сообщениями по тематике проводимых исследований, владением способами распространения и популяризации

профессиональных знаний, проведения учебно-воспитательной работы с обучающимися (ПК-25);

компетенциями, соответствующими специализации «Локомотивы»:

способностью организовывать эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт автономных локомотивов, их энергетических установок, электрических передач, электрического и другого оборудования, производственную деятельность подразделений локомотивного хозяйства, способностью проектировать автономные локомотивы и их оборудование, оценивать показатели безопасности движения поездов и качества продукции (услуг) с использованием современных информационных технологий, диагностических комплексов и систем менеджмента качества (ПСК-1.1);

способностью демонстрировать знания локомотивных энергетических установок и условия их эксплуатации, владением методами выбора параметров, методами проектирования, моделирования и ЛЭУ, принципами проведения испытаний и настройки ЛЭУ при изготовлении и эксплуатации, основами расчета технико-экономических параметров основных и вспомогательных систем ЛЭУ (ПСК-1.2);

способностью демонстрировать знания устройства автономных локомотивов, их основное и вспомогательное оборудование и условия их эксплуатации, владением методами выбора основных параметров и технико-экономических показателей работы автономного локомотива, способностью выбирать основное и вспомогательное оборудование и конструктивные параметры экипажной части, владением методами проектирования и математического моделирования рабочих процессов узлов и агрегатов автономных локомотивов с использованием информационных технологий (ПСК-1.3);

способностью демонстрировать знания электрических передач автономных локомотивов, рассчитывать и анализировать характеристики и параметры электрических передач автономных локомотивов, применять основные методы расчета конструкции тяговых электрических машин и статических преобразователей автономных локомотивов, владением методами выбора элементов электрических передач автономных локомотивов и анализа технико-экономических показателей работы электрических передач, навыками эксплуатации, испытаний и настройки электрических передач автономных локомотивов (ПСК-1.4);

способностью демонстрировать знания электрического оборудования автономных локомотивов и особенности его эксплуатации, рассчитывать элементы и узлы электрического оборудования автономных локомотивов, применять методы моделирования и расчета электрических схем силовых цепей и цепей регулирования энергетической передачи, цепей управления и защиты электрического оборудования, владением навыками чтения и разработки электрических схем автономных локомотивов, навыками определения неисправностей в электрических схемах и настройки элементов электрического оборудования автономных локомотивов (ПСК-1.5);

способностью демонстрировать знания инфраструктуры локомотивного хозяйства и особенности эксплуатации, технического обслуживания и ремонта

автономных локомотивов и его оборудования, организовывать техническую эксплуатацию локомотивов и производственную деятельность подразделений локомотивного хозяйства, организовывать и планировать работу локомотивных бригад, владением способами определения показателей работы подразделений локомотивного хозяйства и систем эксплуатации локомотивов с использованием компьютерных технологий (ПСК-1.6).

2.6. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП ВО

По специальности 23.05.03 «Подвижной состав железных дорог» содержание и организация образовательного процесса при реализации ОПОП регламентируется учебным планом; рабочими программами учебных дисциплин; программами учебных и производственных практик; программой ГИА, другими материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

Совокупность документов, регламентирующих содержание и организацию образовательного процесса при реализации компетентностно-ориентированной ОПОП ВО:

- Приложение 1. Учебный план
- Приложение 2. Календарный учебный график
- Приложение 3. Матрица компетенций
- Приложение 4. Аннотации рабочих программ
- Приложение 5. Рабочие программы дисциплин (модулей)
- Приложение 6. Программы практик
- Приложение 7. Программа государственной итоговой аттестации студентов
- Приложение 8. Кадровое обеспечение ОПОП ВО
- Приложение 9. Материально-техническое обеспечение ОПОП ВО
- Приложение 10. Информационное и учебно-методическое обеспечение

2.6.1. Учебный план

Учебный план составлен, руководствуясь общими требованиями к условиям реализации основных образовательных программ, сформулированным в разделе 7 ФГОС ВО по специальности 23.05.03 «Подвижной состав железных дорог».

Структура учебного плана специалитета включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную). Это обеспечивает возможность реализации программ специалитета, имеющих различную специализацию образования в рамках одной специальности.

Учебный план состоит из следующих блоков: блок 1 «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части; блок 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)», который в полном объеме относится к базовой части программы; блок 3 «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме относится к

базовой части программы и завершается присвоением квалификации.

Учебный план по специальности 23.05.03 включает календарный график, справочник компетенций и их распределение по дисциплинам. В учебном плане указан перечень дисциплин, практик, аттестационных испытаний, государственной итоговой аттестации обучающихся, других видов учебной деятельности с указанием их объема в зачетных единицах, последовательности и распределения по периодам обучения. В учебном плане выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (контактная работа обучающихся с преподавателем) и самостоятельной работы обучающихся в академических часах. Для каждой дисциплины и практики указана форма промежуточной аттестации обучающихся.

Дисциплины, относящиеся к базовой части программы специалитета, являются обязательными для освоения обучающимся вне зависимости от специализации программы специалитета, которую он осваивает. Набор дисциплин (модулей), относящихся к базовой части программы специалитета, БГТУ определяет самостоятельно в объеме, установленном ФГОС ВО по специальности 23.05.03.

В рамках базовой части Блока 1 программы специалитета реализованы следующие дисциплины: «Философия», «История», «Иностранный язык», «Безопасность жизнедеятельности».

В рамках базовой части Блока 1 программы специалитета реализована дисциплина «Физическая культура и спорт» в объеме не менее 72 академических часов (2 зачетные единицы) в очной форме обучения. Также реализуются элективные дисциплины по физической культуре и спорту – не менее 328 академических часов. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается особый порядок освоения указанной дисциплины.

Дисциплины, относящиеся к вариативной части программы специалитета, и практики определяют специализацию программы специалитета. Набор дисциплин (модулей), относящихся к вариативной части программы специалитета, и практик БГТУ определяет самостоятельно в объеме, установленном ФГОС ВО по специальности 23.05.03.

При реализации программы обеспечивается возможность обучающимся освоить дисциплины по выбору, в том числе специальные условия инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья, в объеме не менее 30 % от объема вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплины, относящиеся к вариативной части, определяются БГТУ в объеме, установленном ФГОС ВО. После выбора обучающимися специализации программы, набор соответствующих выбранной специализации дисциплин и практик становится обязательным для освоения обучающимся.

Количество часов в учебном плане, отведенных на занятия лекционного типа, в целом по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» составляет менее 50 процентов от общего количества часов аудиторных занятий, отведенных на реализацию данного Блока.

Структура программы

Структура программы специалитета		Объем программы специалитета в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	255
	Базовая часть	219 - 237
	В том числе дисциплины (модули) специализации	21 - 24
	Вариативная часть	18 - 36
Блок 2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	36 - 39
	Базовая часть	36 - 39
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6 - 9
	Базовая часть	6 - 9
Объем программы специалитета		300

2.6.2. Календарный учебный график

Календарный учебный график устанавливает последовательность и продолжительность теоретического обучения, промежуточных аттестаций, практик, государственной итоговой аттестации, каникул. График разработан в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

2.6.3. Матрица компетенций

Матрица компетенций представлена в Приложении 3.

2.6.4. Рабочие программы дисциплин (модулей)

ОПОП ВО включает в себя рабочие программы всех учебных дисциплин базовой и вариативной частей учебного плана, включая дисциплины по выбору обучающегося.

В учебной программе каждой дисциплины четко сформулированы конечные результаты обучения в органичной увязке с осваиваемыми знаниями, умениями и приобретаемыми компетенциями в целом по ОПОП ВО с учетом специализации «Локомотивы».

Рабочие программы всех учебных дисциплин как базовой, так и вариативной частей учебного плана, включая дисциплины по выбору студента, разработаны и хранятся на выпускающей кафедре «Подвижной состав железных дорог» БГТУ и являются составной частью ОПОП. Аннотации рабочих программ представлены в Приложении 4. Рабочие программы дисциплин представлены в Приложении 5.

2.6.5. Программы практик

Разработаны с учетом видов, типов и способов проведения, предусмотренных в учебном плане следующих практик: учебная практика

(ознакомительная практика); учебная практика (практика по получению профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности); производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности); производственная практика (технологическая практика); производственная практика (научно-исследовательская работа); производственная практика (преддипломная практика). Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы.

В программах практик (Приложение 6) указан перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы и профессиональными стандартами. Учебная и (или) производственная практики могут проводиться в структурных подразделениях организации.

Практика студентов, обучающихся по специальности 23.05.03 «Подвижной состав железных дорог» специализация «Локомотивы», является важной составляющей частью подготовки специалистов. Практика закрепляет знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывает практические навыки и способствует комплексному формированию общепрофессиональных и профессиональных компетенций студентов, ориентирует учебно-научный процесс обучения на последующую профессионально-практическую деятельность выпускников.

Учебные планы и графики учебного процесса подготовки специалистов предусматривают различные виды практики студентов, имеющие своей целью ознакомление студентов с предприятиями различных отраслей промышленности, современными методами исследования и контроля качества выпускаемой продукции; закрепление теоретических знаний по дисциплинам; сбор материалов для курсовых и выпускных квалификационных работ; детальное ознакомление с практической деятельностью специалиста в различных подразделениях предприятий машиностроительной и других отраслей промышленности; с современными исследованиями, проводимыми в заводских лабораториях, НИИ, ЦЗЛ, КБ; овладение производственными навыками, современными технологиями, методами научно-исследовательского труда; приобретение устойчивых практических навыков выполнения прикладных исследований.

2.6.6. Программа государственной итоговой аттестации

ГИА направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям ФГОС ВО. В «Государственную итоговую аттестацию» входит защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

В данной программе раскрываются структура, содержание, порядок выполнения и защиты ВКР обучающихся БГТУ по специальности 23.05.03. Программа государственной итоговой аттестации студентов-выпускников приведена в Приложении 7.

ГИА выпускника высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения ОПОП в полном объеме. Целью ГИА является

установление уровня сформированности компетенций и профессиональной подготовки выпускников Университета к выполнению профессиональных задач в соответствии с требованиями ФГОС ВО. При успешном прохождении ГИА выпускнику присваивается соответствующая квалификация (инженер путей сообщения) и выдается диплом государственного образца.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определены БГТУ. Для квалификации «инженер путей сообщения» по специальности 23.05.03 «Подвижной состав железных дорог» специализации «Локомотивы» – ВКР выполняется в форме дипломного проекта.

ВКР выполняется на основе научно-исследовательской работы студента, прохождения практик и представляет собой самостоятельную и логически завершенную работу.

Тематика выпускных квалификационных работ связана с видами профессиональной деятельности выпускника и направлена на решение следующих задач:

- разработка и оптимизация технологических процессов производства и ремонта подвижного состава;
- подготовка технико-экономического обоснования и разработка эскизных проектов нового и модернизации существующего подвижного состава и технологического оборудования;
- разработка нормативной, проектной и рабочей технической документации;
- разработка мероприятий по обеспечению качества продукции;
- обоснование выбора материалов для узлов и деталей подвижного состава;
- разработка мероприятий по повышению безопасности подвижного состава;
- исследование характеристик проектируемого подвижного состава экспериментальными методами и методами математического моделирования.

К ГИА допускаются лица, успешно завершившие полный курс обучения по соответствующей основной образовательной программе и успешно сдавшие все промежуточные аттестации, предусмотренные учебным планом. Допуск к выполнению ВКР и тема ВКР оформляется приказом ректора, подготавливаемым заведующим выпускающей кафедрой по результатам предварительного рассмотрения ВКР на кафедре.

Защита ВКР проводится на открытом заседании ГЭК при наличии не менее двух третей ее состава. На защиту дипломной работы специалиста отводится 30 мин.

Защита ВКР включает доклад, после которого докладчик отвечает на вопросы членов ГЭК. Далее оглашается отзыв руководителя. Затем происходит обсуждение работы. В конце обсуждения председатель предоставляет докладчику заключительное слово, чтобы он смог ответить на высказанные в ходе дискуссии замечания.

ГЭК принимает решение о присвоении выпускнику квалификации «инженер путей сообщения» по специальности 23.05.03 и выдаче диплома о

высшем образовании государственного образца на основании положительных результатов защиты ВКР, оформленных протоколами ГЭК.

Процедура проведения ГИА регламентируется соответствующим положением «О порядке проведения государственной итоговой аттестации по программам бакалавриата, специалитета и магистратуры», утвержденным ректором БГТУ. Положение устанавливает перечень обязательных к выполнению выпускающими кафедрами требований при подготовке и защите ВКР, предусмотренных действующими ФГОС ВО.

Требования к содержанию, объему, структуре и оформлению, регламент процесса выполнения ВКР и представления их к защите содержатся в виде методических рекомендаций, разработанных на выпускающей кафедре «Подвижной состав железных дорог» БГТУ.

2.6.7. Программа НИР студентов

НИР студентов является важнейшим компонентом процесса профессионально-образовательной подготовки обучающихся как компетентных, творческих личностей, способных к самостоятельной поисковой и исследовательской деятельности, направленной на анализ и решение профессиональных проблем, успешное применение научных знаний в практической деятельности.

Целями организации и развития НИР в университете является повышение уровня подготовки обучающихся посредством освоения ими в процессе обучения методов, приемов и навыков выполнения научно-исследовательских работ, развития их творческих способностей, самостоятельности, инициативы в учебе и будущей деятельности.

НИР при подготовке специалистов по специальности 23.05.03 «Подвижной состав железных дорог» специализация «Локомотивы» предусматривается в процессе обучения, прохождения практики (НИР является типом производственной практики) и выполнения ВКР.

В процессе обучения обучающиеся принимают участие в регулярно проходящих студенческих научно-технических конференциях, оформляют заявки и участвуют в конкурсах научных работ и олимпиадах, по результатам выполненных НИР пишут тезисы и статьи в сборники и научные журналы.

Формами научной работы в БГТУ являются:

- НИР, выполняемые в соответствии с перспективным тематическим планом работы БГТУ;
- НИР, выполняемые в рамках типовых или индивидуальных учебных планов, в том числе: во время прохождения практики, выполнения курсового и дипломного проектирования, написания реферата и т.д.;
- НИР по полученным грантам;
- НИР, выполняемые в рамках бюджетных и хоздоговорных исследований университета;
- НИР, выполняемые по инициативе отдельных студентов и представителей НПП;

- участие обучающихся в научных организационно-массовых и состязательных мероприятиях различного уровня (кафедральные, факультетские, региональные, всероссийские, международные), к которым относятся: научные семинары, конференции, симпозиумы, смотры/конкурсы научных и учебно-исследовательских работ студентов, олимпиады по дисциплинам и специальностям.

Виды исследовательских работ, в которых обучающиеся принимают участие при выполнении ВКР:

- изучение специальной литературы и другой научно-технической информации, достижений отечественной и зарубежной науки и техники в области проектирования, производства и ремонта подвижного состава;
- сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме ВКР;
- проведение научных исследований или выполнение технических разработок по теме ВКР;
- составление отчета о научно-исследовательской работе и пояснительной записки ВКР;

В БГТУ функционирует отдел организации научно-исследовательской работы студентов, аспирантов и молодых ученых (ОО НИРСАМУ), создан на основании решения ученого совета университета и является структурным подразделением БГТУ и входит в состав Управления научных исследований и научно-технической информации. Деятельность ОО НИРСАМУ регламентируется соответствующим положением, утвержденным ректором БГТУ 26.11.2013 г.

3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

3.1. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям данной ОПОП созданы фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации. Фонды оценочных средств формируются в соответствии с локальными нормативными документами БГТУ. Фонды оценочных средств сформулированы в рабочих программах по каждой дисциплине, программах практик и государственной итоговой аттестации.

Порядок организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся БГТУ регламентируется утвержденным Положением «об организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический университет».

3.2. Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация выпускника высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения ОПОП ВО в полном объеме. Государственная итоговая аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы. Требования к содержанию, объему и структуре выпускных квалификационных работ регламентированы программой ГИА и соответствующими методическими указаниями, разработанными на кафедре «Подвижной состав железных дорог» БГТУ.

4. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП ВО

Ресурсное обеспечение сформировано на основе требований к условиям реализации ОПОП ВО, определяемых ФГОС ВО по специальности 23.05.03 «Подвижной состав железных дорог», действующей нормативной правовой базой, с учетом особенностей, связанных с уровнем и специализацией образовательной программы. Ресурсное обеспечение включает в себя:

- кадровое обеспечение;
- информационное и учебно-методическое обеспечение;
- материально-техническое обеспечение.

4.1. Кадровое обеспечение

Уровень кадрового потенциала характеризуется выполнением требований образовательных стандартов к наличию и квалификации научно-педагогических кадров в соответствии с действующей нормативно-правовой базой.

Реализация ОПОП специалитета по специальности 23.05.03 обеспечивается НПР БГТУ, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы на условиях гражданско-правового договора.

Доля штатных НПР (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет более 50 % от общего количества НПР БГТУ.

Доля НПР (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, в общем числе НПР, реализующих в БГТУ программу специалитета по специальности 23.05.03, составляет более 70 %.

Доля НПР (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе НПР, реализующих в БГТУ программу специалитета по специальности 23.05.03, составляет более 60 %.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с видом (видами) профессиональной деятельности, к которой готовится обучающийся, и (или) специализацией и (или) направленностью (профилем) реализуемой программы специалитета (имеющих стаж работы в данной

профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу специалитета, составляет более 10 %.

Все штатные НПП кафедры «Подвижной состав железных дорог» БГТУ регулярно проходят курсы повышения квалификации.

4.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение

При разработке ОПОП ВО определены учебно-методические и информационные ресурсы, необходимые для реализации данной программы.

Характеристика учебно-методических и информационных ресурсов представлена в программах дисциплин и практик.

ОПОП ВО обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам и дисциплинам. Содержание каждой из таких учебных дисциплин представлено в электронной информационно-образовательной среде БГТУ в аннотированном виде. Рабочие программы дисциплин хранятся на выпускающей кафедре «Подвижной состав железных дорог».

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории организации, так и вне ее. Электронная информационно-образовательная среда БГТУ обеспечивает:

доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;

фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы специалитета;

формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

В случае если доступ к необходимым в соответствии с рабочими программами дисциплин и практик изданиям не обеспечивается через электронно-библиотечные системы, библиотечный фонд БГТУ укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий

основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин, практик и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

Научная библиотека БГТУ – одна из крупнейших библиотек Брянска. Кроме книг и журналов по профильным специальностям университета библиотека располагает большим собранием художественной литературы (около 40000 экз.) всех жанров - от русской и зарубежной классики до детективов и фантастики; литературы по естественным наукам, экономике, праву, гуманитарным наукам: философии, истории, психологии, а также искусству, медицине, спорту. Фонд библиотеки включает стандарты, диссертации, защищенные в БГТУ, отчеты о НИР. Кроме традиционных печатных изданий библиотека располагает видеотекой и коллекцией электронных документов, включая мультимедийные CD и электронные учебники.

Научная библиотека БГТУ является членом корпорации МАРС (Межрегиональная аналитическая роспись статей) и получает информацию не только о большинстве выписываемых библиотекой журналов, но и других профильных периодических изданиях.

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда должны обеспечивать одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе специалитета.

Обучающимся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам (состав определен в рабочих программах дисциплин и подлежит ежегодному обновлению).

Учебный процесс в БГТУ обеспечен необходимым комплектом программного обеспечения, состав которого определен в рабочих программах дисциплин и подлежит ежегодному обновлению.

4.3. Материально-техническое обеспечение

БГТУ располагает материально-технической базой (см справку МТО), соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам, и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом по специальности 23.05.03 «Подвижной состав железных дорог».

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные

помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин (модулей), рабочим учебным программам дисциплин (модулей).

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы специалитета, включает в себя лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием, в зависимости от степени сложности. Конкретные требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению определяются в примерных основных образовательных программах.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

4.4. Финансовое обеспечение

Финансовое обеспечение реализации программы специалитета по специальности 23.05.03 «Подвижной состав железных дорог» осуществляется в объеме не ниже установленных Министерством образования и науки Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и специальности.

5. ХАРАКТЕРИСТИКИ СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ

В Брянском государственном техническом университете (БГТУ) сформирована благоприятная для обучающихся социокультурная среда, обеспечивающая возможность формирования общекультурных компетенций выпускника, всестороннего развития личности, а также непосредственно способствующая освоению основной образовательной программы. Основной инструмент формирования социокультурной среды вуза – воспитательная и социальная работа с обучающимися.

Воспитательная работа с обучающимися в БГТУ является важной и неотъемлемой частью многоуровневого непрерывного образовательного процесса, во многом обеспечивающей развитие общекультурных компетенция выпускников вуза. Воспитательная деятельность с обучающимися БГТУ направлена на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающегося на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства. Воспитательная деятельность с обучающимися вуза осуществляется через учебный процесс, научно-

исследовательскую работу и внеучебную деятельность. Внеучебная деятельность является важнейшей частью воспитательной системы вуза.

При разработке локальных нормативных документов вуза, регламентирующих воспитательную и социальную работу в вузе, определяющих порядок осуществления деятельности в части развития общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников, в основу положены следующие федеральные и ведомственные нормативные акты: Федеральный Закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; Основы государственной молодежной политики Российской Федерации на период до 2025 года (утверждены распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 ноября 2014 г. № 2403-р); Концепция содействия развитию благотворительной деятельности и добровольчества в Российской Федерации (одобрена распоряжением Правительства Российской Федерации от 30 июля 2009 г. N 1054-р); Постановление Правительства РФ от 14 ноября 2014 г. №1190 «О Правилах определения размера платы за коммунальные услуги, вносимой нанимателями жилых помещений в общежитиях, входящих в жилищный фонд организаций, осуществляющих образовательную деятельность, по договорам найма жилого помещения в общежитии»; Постановление Правительства РФ от 17 декабря 2016 г. №1390 «О формировании стипендиального фонда», приказ Минобрнауки России от 27 декабря 2016 г. №1663 «Об утверждении порядка назначения государственной академической стипендии и (или) государственной социальной стипендии студентам, обучающимся по очной форме обучения за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета, государственной стипендии аспирантам, ординаторам, ассистентам-стажерам, обучающимся по очной форме обучения за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета, выплаты стипендий слушателям подготовительных отделений федеральных государственных образовательных организаций высшего образования, обучающимся за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета» и др. В университете разработана и реализуется Концепция организации воспитательной работы в ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический университет».

Воспитательная и социальная работа с обучающимися в вузе реализуется на нескольких уровнях: уровне вуза; уровне факультетов/институтов/политехнического колледжа; уровне выпускающих кафедр и других структурных подразделений. В рамках осуществления внеучебной работы со студентами организовано активное взаимодействие вуза с ветвями региональной власти различного уровня, общественными организациями и объединениями города, области и страны в целом. На уровне вуза координацию и организацию воспитательной и социальной работы осуществляет проректор, курирующий воспитательную и социальную работу в вузе (проректор по информатизации и общим вопросам), и специализированное структурное подразделение (отдел по внеучебной и социальной работе). Основные функции этого специализированного структурного подразделения (отдел по внеучебной и социальной работе БГТУ): разработка методического и нормативно-правового обеспечения, регламентирующего воспитательную деятельность, а также

социальную работу в вузе; формирование и согласование с руководством вуза и представительными органами обучающихся плана работы и сметы расходов, направленных на обеспечение студенческих мероприятий в рамках внеучебной деятельности вуза; координация мероприятий, проводимых на факультетах, в институтах, в политехническом колледже вуза в рамках внеучебной работы; организация и реализация культурно-творческих, спортивных, общественных, социально-значимых мероприятий вузовского, регионального, общероссийского и международного уровней в рамках внеучебной деятельности вуза; организация летнего оздоровления и отдыха студентов; взаимодействие с представительными органами обучающихся вуза и др.

Повседневная работа со студентами осуществляется: директорами институтов, деканами факультетов, директором политехнического колледжа; заместителями директоров институтов и деканов факультетов, директора политехнического колледжа по воспитательной работе; кураторами учебных групп.

Типовые направления деятельности кураторов: помощь в быстрой и успешной адаптации первокурсников к новым для них условиям, к жизни в университете; ознакомление обучающихся с историей университета, его традициями; ознакомление студентов с нормативно-правовыми документами университета; создание из обучающихся студенческой группы организованного сплоченного коллектива; содействие решению социально-бытовых проблем, посещение общежитий; формирование мотивации здорового образа жизни; помощь обучающимся в эффективном использовании учебного и внеучебного времени, развитие творческого потенциала обучающихся; содействие развитию студенческого самоуправления и др. Кураторы организуют, проводят и принимают непосредственное участие в мероприятиях разного уровня и направлений: кураторские часы, беседы с профильными специалистами о здоровом образе жизни, профилактике асоциальных явлений, экскурсии, спортивно-оздоровительные и культурно-массовые мероприятия, посещение и контроль студентов, проживающих в студенческих общежитиях и др.

Значительную роль в организации внеучебной деятельности в вузе играют следующие структурные подразделения: научная библиотека БГТУ, музей БГТУ, кафедра «Физическое воспитание и спорт», спортивный клуб БГТУ.

Большое внимание в вузе уделяется развитию исторических традиций вуза, российского инженерного образования в целом, развитию корпоративной этики, развитию способностей обучающихся анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции. Огромную роль в этих процессах играет деятельность музея БГТУ. Для всех обучающихся вуза регулярно организуются экскурсии по музею БГТУ. На базе музея проводятся тематические выставки, культурно-творческие и историко-патриотические мероприятия, приуроченные к различным памятным датам, встречи с руководителями поискового движения, ветеранами и др. Посещение обзорной экскурсии в музее вуза является обязательным мероприятием в рамках кураторских часов для всех групп первого курса университета.

Значительная роль по реализации воспитательной работы в университете отводится кафедрам, преподающим дисциплины гуманитарного и социально-экономического цикла, формирующим научное мировоззрение, политическое, правовое, эстетическое, нравственное, патриотическое, историческое и экологическое сознание студентов. Активно используются для этих целей курсы по выбору.

Воспитательную работу в студенческих общежитиях вуза курируют заместители директоров учебно-научных институтов, заместители деканов факультетов, заместитель директора политехнического колледжа БГТУ по воспитательной работе. Активно участвуют в организации этой работы студенческие советы общежитий, которые избираются на общих собраниях студентов, проживающих в общежитии.

Важным элементом воспитательной работы в вузе является также формирование профессионально-психологических качеств будущих специалистов. Особое внимание в БГТУ обращается на усвоение профессиональных инженерных традиций, свойственных отечественной инженерно-научной школе. Формированием этих качеств занимаются преподаватели выпускающих и общеобразовательных кафедр. Педагогический коллектив вуза в ходе учебно-воспитательного процесса и внеучебной работы направляет свои усилия на создание оптимальных условий для развития личности студента и его индивидуальности через включение в различные виды социальных отношений, процесс обучения, общение, практическую деятельность.

Ежегодно на базе БГТУ организуются и проводятся более 150 крупных культурно-творческих, общественных, физкультурно-оздоровительных и спортивных мероприятий для обучающихся вуза. Примеры: зимняя смена студенческого актива БГТУ «Лидер»; спортивный праздник «День силача»; легкоатлетический кросс «Кросс первокурсника БГТУ»; конкурс самодеятельного художественного творчества студентов 1 курса БГТУ «Первокурсник-шоу»; спартакиада общежитий БГТУ; конкурс самодеятельного художественного творчества студентов БГТУ «Студенческая весна»; спортивный праздник «Грация, сила, красота»; кубок ректора БГТУ по интеллектуальной игре «Что? Где? Когда?» и др. Количество культурно-творческих, общественных и спортивно-массовых мероприятий городского, регионального, всероссийского, международного уровней, в которых принимают ежегодно участие студенты БГТУ достигает более 100. Примеры: туристский фестиваль учащейся молодежи и туристской общественности «Под облаками»; конкурс студенческого самодеятельного творчества «Студенческая весна» среди вузов г. Брянска и Брянской области; Фестиваль средневековой истории и культуры «Брянск Стародавний»; Первенство Брянской области по шахматам; Первенство города по волейболу; Всероссийские соревнования по универсальному бою среди студентов; легкоатлетический кросс «Кросс Наций»; всероссийские соревнования по лыжным гонкам «Лыжня России» и др.

В БГТУ созданы условия для формирования у обучающихся вуза активной жизненной позиции, способности к самоорганизации, формирования лидерских качеств, развития навыков управления коллективом и межличностного

взаимодействия. В вузе активно развивается студенческое самоуправление: первичная профсоюзная студенческая организация, объединенный совет обучающихся БГТУ. Развитие молодежного самоуправления в образовательных организациях в настоящее время является одной из приоритетных задач при реализации государственной молодежной политики в России. Студенческое самоуправление – важнейший фактор, положительно влияющий на самореализацию студенчества, повышение социальной активности и личностной заинтересованности. Студенческое самоуправление в вузе представляет собой социальный демократический институт, без которого невозможно профессиональное развитие будущего специалиста.

Объединенный совет обучающихся БГТУ (ОСО БГТУ) является коллегиальным органом управления образовательной организации и сформирован по инициативе обучающихся с целью учета мнения обучающихся по вопросам управления образовательной организацией и при принятии локальных нормативных актов, затрагивающих права и законные интересы обучающихся. ОСО БГТУ наделён самыми широкими полномочиями. К основным решаемым этим советом задачам относятся следующие: участие в решении вопросов, связанных с подготовкой высококвалифицированных специалистов; разработка предложений по повышению качества образовательного процесса с учетом научных и профессиональных интересов обучающихся; содействие органам управления, студенческого самоуправления вуза, студенческим объединениям в решении образовательных и научных задач, в организации досуга и быта обучающихся, в проведении мероприятий вузом, направленных на пропаганду здорового образа жизни; интегрирование студенческих объединений обучающихся для решения социальных задач, реализации общественно значимых молодежных инициатив и повышения вовлеченности обучающихся в деятельность органов студенческого самоуправления; содействие вузу в проведении работы с обучающимися, направленной на повышение сознательности обучающихся и их требовательности к уровню своих знаний, воспитание бережного отношения к имущественному комплексу БГТУ; укрепление межрегиональных и международных отношений между различными образовательными организациями и др. Члены ОСО БГТУ введены во все основные профильные комиссии вуза, деятельность которых затрагивает права и законные интересы студентов и аспирантов БГТУ (комиссии по вселению студентов в общежития, комиссии по назначению стипендий и выплат нуждающимся студентам, комиссия по организации оздоровления и отдыха студентов и др.), и активно взаимодействуют с администрацией вуза. Администрацией вуза при разработке нормативно-правовых актов, затрагивающих права и законные интересы обучающихся вуза, обеспечен процесс согласования этих актов с представителями объединенного совета обучающихся БГТУ. Обучающиеся вуза активно участвуют в вузовских, межвузовских, региональных и всероссийских мероприятиях, связанных с развитием студенческого самоуправления. На базе вуза функционирует студенческое объединение - школа подготовки студенческого актива БГТУ «Лидер», основное направление деятельности

которого – формирование студенческих лидеров с навыками управления коллективом и межличностного взаимодействия, обладающих высокими духовно-нравственными личностными качествами, способных проявлять инициативу, в том числе в ситуациях риска, брать на себя всю полноту ответственности.

В вузе работает первичная профсоюзная организация студентов. Новогодние подарки для детей студенческих семей, благотворительные акции «Студенчество – детям», организация студенческих дискотек, спартакиады общежитий, турниры по пейнтболу и спортивно-тактической игре «Лазертаг» – все это поддержанные вузом инициативы студенческой профсоюзной организации БГТУ.

На базе вуза регулярно функционируют около 20 крупных студенческих объединений, способствующих всестороннему развитию обучающихся вуза, в том числе: хореографическая студия БГТУ (входят более 10 танцевальных коллективов); школа подготовки студенческого актива БГТУ «Лидер»; студенческий центр социальной защиты обучающихся БГТУ; студенческий историко-патриотический клуб «Пересвет»; литературный клуб «Экватор»; студия звукорежиссуры «Теплый звук»; волонтерский корпус БГТУ; студенческий научно-исторический клуб «Центр живой истории «Кветунь»; студенческий отряд охраны правопорядка БГТУ; клуб интеллектуальных игр БГТУ; студенческий фотоклуб «ОБЪЕКТИВный Взгляд»; студенческий клуб «БГТУ-МЕДИА»; международный студенческий клуб «Союз»; патриотический клуб «Политех БГТУ» и др. Во всех студенческих объединениях обучающиеся вуза имеют возможность заниматься бесплатно.

В БГТУ огромное внимание уделяется охране здоровья обучающихся, пропаганде здорового образа жизни, оздоровлению студентов, развитию физкультуры, спорта и туризма. Реализация направления по созданию условий для формирования культуры здоровья, мотивации к здоровому образу жизни осуществляется при поддержке кафедры «Физическое воспитание и спорт», спортивного клуба университета, специализированного подразделения, осуществляющего координацию и реализацию воспитательной и социальной работы с обучающимися (отдела по внеучебной и социальной работе).

Большое внимание уделяется в БГТУ деятельности, направленной на противодействие правонарушениям в студенческой среде и развитие правовых знаний обучающихся вуза. Подписано Соглашение о сотрудничестве Управления Федеральной службы Российской Федерации по контролю за оборотом наркотиков по Брянской области и Брянским государственным техническим университетом. Предметом Соглашения является долгосрочное и эффективное взаимодействие сторон в целях создания условий для реализации совместных мер по вопросам предупреждения незаконного потребления наркотических средств, психотропных и сильнодействующих веществ, путем ведения антинаркотической пропаганды, осуществления профилактики наркомании, проведения антинаркотических мероприятий в ФГБОУ ВО «БГТУ». Налажено активное взаимодействие с Уполномоченным по правам ребенка в Брянской области. В целях пропаганды здорового образа жизни среди студенческой

молодежи в БГТУ ежегодно для обучающихся проводятся массовые мероприятия с участием представителей правоохранительных структур, прокуратуры Брянской области, медицинских учреждений Брянской области, молодежных общественных организаций. Яркими примерами таких мероприятий являются: антинаркотический декадник «Здоровая молодежь – здоровая нация!»; региональные научно – практические семинары и круглые столы по различной тематике («Формирование здорового образа жизни молодежи», «Профилактика дорожно-транспортного травматизма, правонарушений и преступлений среди молодежи», «Возможности межведомственного взаимодействия по профилактике и противодействию наркомании в молодежной среде» и др.).

На базе БГТУ регулярно функционируют около 20 бесплатных для обучающихся туристических клубов, студенческих спортивных секций по баскетболу, волейболу, футболу, боксу, боевым единоборствам, армлифтингу, армрестлингу, настольному теннису, шахматам и др.

Для популяризации здорового образа жизни в БГТУ ежегодно проводится большое количество спортивных соревнований и физкультурно-оздоровительных массовых мероприятий различного уровня, среди которых: спортивный праздник «День Силача»; спортивный праздник «Грация, сила, красота»; спортивный праздник «А ну-ка девушки»; первенство БГТУ по баскетболу; первенство БГТУ по волейболу; первенство БГТУ по футболу; первенство БГТУ по шахматам; легкоатлетический праздник «Кросс первокурсника БГТУ»; первенство БГТУ по настольному теннису; первенство БГТУ по волейболу; чемпионат по стендовой стрельбе среди студентов БГТУ; открытый чемпионат БГТУ по армлифтингу и др. Студенты вуза ежегодно участвуют в различных международных, всероссийских и региональных спортивных соревнованиях, среди которых: Чемпионат мира по гиревому спорту; Чемпионат Европы по гиревому спорту среди юниоров; Чемпионат Федеративных округов Европейской части России по гиревому спорту; Всероссийские соревнования по универсальному бою среди студентов; легкоатлетический кросс «Кросс Наций»; всероссийские соревнования по лыжным гонкам «Лыжня России»; Первенство Брянской области по шахматам; Первенство города по волейболу и др. Традиционным стало проведение Дней здоровья для студентов вуза в плавательном бассейне, спортивном манеже, Ледовом дворце г. Брянска.

Вузom регулярно организуется централизованное оздоровление обучающихся на побережье Черного моря и в студенческом спортивно-оздоровительном лагере БГТУ «Сосновка», расположенном в живописном уголке Жуковского района на берегу р. Десна.

В вузе создана система культурно-творческого развития обучающихся. Организация и проведение массовых культурно-творческих мероприятий призвана решать самый широкий спектр задач – от духовно-нравственного и эстетического до физического воспитания. Организация студенческого досуга также является эффективным средством профилактики правонарушений и асоциального поведения. В БГТУ уделяется большое внимание подготовке и реализации культурно-творческих мероприятий. Творческие мероприятия

привлекают внимание большей части студентов и являются самими крупными, с точки зрения количества участников, событиями в жизни вуза. Культурно-творческую деятельность в вузе координирует отдел по внеучебной и социальной работе. Внеучебная жизнь студентов БГТУ очень насыщена массовыми культурно-творческими мероприятиями. Ежегодно в вузе проводится большое количество крупных массовых культурно-творческих мероприятий, среди которых: конкурс самодеятельного художественного творчества студентов I курса БГТУ «Первокурсник-шоу»; конкурс самодеятельного художественного творчества студентов БГТУ «Студенческая весна»; концерты и различные конкурсы, посвященные Дням факультетов и институтов вуза; торжественные концерты и танцевальные флеш-мобы, приуроченный к празднованию годовщины Победы в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг.; конкурс «Мисс БГТУ»; культурно-творческие мероприятия в рамках смен студенческого актива БГТУ «Лидер», в том числе на базе принадлежащего вузу студенческого спортивно-оздоровительного лагеря «Сосновка» (г. Жуковка Брянской области); кубок ректора БГТУ и кубки факультетов/институтов вуза по интеллектуальной игре «Что? Где? Когда?»; культурно-творческие мероприятия в рамках фестиваля науки; День международного студента; культурно-творческие мероприятия и праздничные концерты, посвященные Дню Защитника Отечества, Международному женскому Дню, Дню освобождения Брянщины и др. Кроме того, обучающиеся БГТУ ежегодно принимают участие в более чем 20 культурно-творческих мероприятиях международного, регионального, городского уровней, где становятся победителями в различных номинациях. Среди них можно выделить следующие наиболее крупные мероприятия: праздничный концерт «Татьянин день»; танцевальный марафон «Спортивный драйв»; праздник, посвященный творчеству поэта Ф.И. Тютчева; фестиваль средневековой культуры и истории «Брянск стародавний»; арт-фестиваль «Я люблю Брянск!»; открытый фестиваль «Палитра творчества» (Республика Беларусь); фестиваль студенческого творчества «Студенческая весна» и др.

В вузе имеются все необходимые условия для культурно-творческого развития обучающихся: 2 актовых зала, хореографический зал, студенческий спортивно-оздоровительный лагерь «Сосновка» и др.

Для студентов БГТУ регулярно организуются экскурсии в музеи (музей БГТУ, областные краеведческий и художественный музеи, музей братьев Ткачевых и др.). Организуется коллективное посещение обучающимися вуза цирковых представлений, выставок и экспозиций, театральных представлений, концертов и др.

В рамках общественной деятельности студенты Брянского государственного технического университета (БГТУ) активно участвуют в различных общественно значимых акциях и мероприятиях, занимаются волонтерством. В вузе проводится непрерывная работа *по патриотическому воспитанию обучающихся*. Делегации БГТУ регулярно принимают участие в масштабных социально и общественно-значимых патриотических мероприятиях регионального и всероссийского уровней с большим количеством участников в составе делегации вуза. Ежегодно делегации, состоящие из преподавателей и обучающихся БГТУ, принимают участие в более чем 40 крупных региональных, всероссийских и международных мероприятиях,

приуроченных к государственным праздникам РФ, памятным датам и событиям, например: праздничные мероприятия, посвященные Дню Победы над немецко-фашистскими захватчиками (9 мая); духовно-светская акция, посвященная Дню памяти и скорби (22 июня); праздничные мероприятия, посвященные Дню города и освобождению Брянщины от немецко-фашистских захватчиков (17 сентября); патриотический фестиваль «Партизанскими тропами Брянщины», посвященный Дню партизан и подпольщиков; фестиваль средневековой культуры и истории «Брянск стародавний»; праздничные мероприятия, посвященные Дню народного единства (4 ноября); торжественные мероприятия, посвященные Дню России (12 июня) и др. В БГТУ активно организуются встречи студентов вуза с ветеранами войн, представителями общественных патриотических организаций, политических партий, видными общественными деятелями, представителями поискового движения, молодежными лидерами и др.

Волонтерское движение – это важная, неотъемлемая часть внеучебной работы со студентами, направленная на патриотическое, культурное воспитание молодежи, повышение ответственности, сознательности, развитие личностных качеств у студентов. Развитие и пропаганда волонтерского движения в вузе – она из главных стратегически важных задач воспитательной работы, проводимой с обучающимися вуза. В БГТУ активно функционирует волонтерский корпус БГТУ. Волонтерский корпус БГТУ – это крупнейшее студенческое объединение, число участников которого растет постоянно. Кроме многочисленных праздничных и тематических митингов, акций, приуроченных к государственным праздникам и важным датам, волонтеры БГТУ постоянно реализуют свои инициативы по проведению мероприятий, направленных на помощь тем, кто в ней нуждается. Среди мероприятий, ежегодно проводимых по инициативе и при участии волонтерского корпуса БГТУ, можно выделить несколько наиболее значимых: 1) ежегодная акция «Студенчество детям» (проводится в вузе традиционно в апреле – мае) в рамках которой обучающиеся и сотрудники вуза собирают гуманитарную помощь для воспитанников детских социальных учреждений, а волонтеры доставляют помощь для адресата; 2) организация мероприятий в социальном центре для детей с ограниченными возможностями «Наши дети» (г. Брянск); 3) акции и мероприятия, приуроченные к празднику Великой Победы, в том числе всероссийская акции «Георгиевская ленточка: Я помню! Я горжусь!», акция «Душа ветерана», флешмоб «Танцы Победы» и др.

Огромное внимание в вузе уделяется развитию способностей обучающихся работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия, а также способностей к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия. В связи со значительным увеличением в вузе количества иностранных студентов в университете активно ведется деятельность, направленная на противодействие национальному и религиозному экстремизму. Международные студенты активно вовлекаются в деятельность студенческих объединений вуза. В вузе проводятся мероприятия, специально направленные на укрепление дружбы между народами, знакомство с бытом, историческими, культурными, языковыми национальными

традициями различных стран мира. Яркими примерами являются следующие мероприятия, проводимые в вузе: культурно-творческий праздник «День Африки», культурно-творческий праздник «Навруз», выставка-презентация «Калейдоскоп стран СНГ» и др. Международные студенты активно вовлекаются во все патриотические мероприятия, проводимые в вузе, в первую очередь в мероприятия, посвященные Дню Победы. Активно ведет работу международный студенческий клуб «Союз» и центр международного сотрудничества. Международный клуб БГТУ «Союз» регулярно принимает участие и становится призером в таких конкурсах как конкурс Всероссийской школы студенческого самоуправления «Лидер XXI века», конкурс «Интернационализация высшего образования» и др.

Большое внимание в БГТУ уделяется вовлечению обучающихся в научно-исследовательскую деятельность. На уровне вуза курирует эту работу отдел организации научно-исследовательской работы студентов, аспирантов и молодых ученых. В вузе созданы и активно функционируют студенческие научные кружки и другие инновационные структуры различной научно-технической и производственной направленности, позволяющие обучающимся вуза заниматься научными исследованиями, развивать свой интеллектуальный уровень и способности к самостоятельному обучению новым методам исследования, совершенствовать навыки профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов, использовать на практике полученные в вузе умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом, умение оформлять отчеты о проведенной научно-исследовательской работе и подготавливать публикации по результатам исследования. Яркий пример - Центр молодежного инновационного творчества «Техномир», созданный на базе вуза. Работа в центре ведется по направлениям «Робототехника» и «3D-прототипирование» с использованием современного оборудования и программно-технических комплексов. Обучающиеся совместно с руководителями направлений разрабатывают проекты и успешно их реализуют. Одним из важных достижений является создание прототипов развивающих тренажеров и игрушек в рамках программы «Доступная среда» для детей с ограниченными возможностями.

Обучающиеся БГТУ ежегодно принимают участие в молодежных образовательных форумах, таких как «Территория Смыслов на Клязьме» и «Таврида», где успешно защищают свои собственные проекты и получают денежные гранты на их реализацию. На базе БГТУ обучающиеся имеют возможность принимать участие в конкурсе «УМНИК», организатором которого выступает Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-исследовательской сфере. Конкурс проводится два раза в год по 5 основным номинациям: Н1 - Информационные технологии. Н2 - Медицина будущего. Н3 - Современные материалы и технологии их создания. Н4 - Новые приборы и аппаратные комплексы. Н5 - Биотехнологии. Одной из форм популяризации студенческой науки в БГТУ является проведение Недели молодежной науки, в рамках которой факультеты и институты проводят семинары и мастер-классы, демонстрируют современные разработки и организуют научные конкурсы среди обучающихся и школьников. Завершением Недели молодежной науки является

научный концерт, в рамках которого проходит награждение активных участников научного сообщества, а также выступление творческих коллективов и научных объединений с демонстрацией своих разработок. Обучающимся вуза обеспечивается возможность участия в международных, всероссийских, региональных и вузовских научно-технических и научно-практических конференциях, а также в различных научных конкурсах.

Реализация социальной работы в вузе предполагает:

- осуществление эффективной социальной защиты и поддержки обучающихся;
- систематическое улучшение социальных условий участников образовательного процесса;
- развитие инфраструктуры вуза.

В вузе функционируют 3 студенческих общежития. Ежегодно устанавливается размер оплаты за проживание в студенческих общежитиях БГТУ, который является одним из самых низких в России.

Активно проводится работа с социально незащищёнными категориями обучающихся в БГТУ. Нуждающимся студентам (студентам-сиротам, студентам-инвалидам, малообеспеченным и другим категориям обучающихся) БГТУ регулярно оказывается материальная помощь, в том числе, на приобретение дорогостоящих лекарств, необходимое лечение, компенсацию проезда и др. Для нуждающихся обучающихся вуза регулярно организуются с целью информационно-правовой поддержки проблемно-ориентированные круглые столы на актуальные темы, туристические поездки, дополнительные мероприятия по оздоровлению и др.

Для эффективной реализации социальной работы с обучающимися в вузе налажено взаимодействие с органами исполнительной и законодательной власти, в том числе с аппаратом Уполномоченного по правам ребенка, Уполномоченного по правам студентов, органами опеки и попечительства, Департаментом семьи, социальной и демографической политики, учреждениями образования, культуры и здравоохранения.

В вузе большое внимание уделяется трудоустройству выпускников и обучающихся. Активно развиваются связи с промышленными предприятиями и организациями региона, со многими из них заключены договоры о сотрудничестве. Соответственно, создаются условия для успешного дальнейшего трудоустройства выпускников и обучающихся вуза на указанные предприятия и в организации. Яркий пример - при содействии ОАО «Карачевский завод «Электродеталь» на базе вуза создан инжиниринговый центр, где студенты и выпускники БГТУ имеют возможность трудоустроиться на инженерные должности и успешно на практике осваивать основы автоматизированного проектирования реальных изделий. Для оперативного информирования обучающихся и выпускников БГТУ о вакансиях работодателей и различных мероприятиях по трудоустройству на базе вуза создан Региональный центр содействия трудоустройству и адаптации к рынку выпускников вузов. На базе вуза регулярно проводятся ярмарки вакансий, встречи с ведущими учеными, представителями бизнеса, работодателями, что способствует успешному трудоустройству выпускников и обучающихся вуза.