


Межгосударственное образовательное учреждение высшего образования
«Белорусско-Российский университет»

Утверждаю
Ректор Белорусско-Российского университета


М.Е. Лустенков
протокол ученого совета университета
№ 1 от 30.08.2021 г.

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

по направлению подготовки бакалавриата

Направление подготовки 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы

Направленность (профиль) «Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование»


Квалификация Бакалавр

Могилев, 2021 г.

Одобрена и рекомендована к утверждению Научно-методическим советом

30.08.2021 г., протокол № 1.

Председатель
Научно-методического совета


Ю.В. Машин

Рассмотрена и рекомендована к утверждению кафедрой Транспортные и технологические машины


(название кафедры)

30.08.2021 г.


Зав. кафедрой


И.В. Лесковец

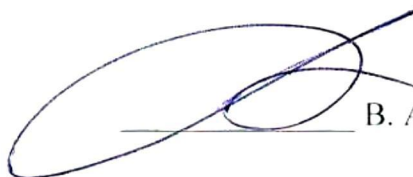
Проректор по учебной работе


Н.В. Вологина

Руководитель
основной образовательной программы


И.В. Лесковец

Начальник учебно-методического
отдела


В. А. Кемова

Рецензент (работодатель):

главный конструктор ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ»
завод «Могилевтрансмаш» П. А. Каранкевич

Начальник отдела механизации, энергетики и охраны труда РУП «Могилевавтодор»
О. В. Борисенко

1. Общие положения

Образовательная программа (ОП) представляет собой комплекс основных характеристик образования, организационно-педагогических условий и форм аттестации, разработанный и утвержденный Межгосударственным образовательным учреждением высшего образования «Белорусско-Российский университет» (университет) на основе Федерального государственного образованного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы.

Нормативно-правовая база ОП

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.08.2020 г № 915.

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 г. № 636;

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;

Локальные нормативные акты университета.

1.1 Настоящая основная образовательная программа высшего образования (далее – ООП) представляет собой совокупность обязательных требований при реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы бакалавриата по направлению подготовки 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы (далее соответственно – программа бакалавриата, направление подготовки).

1.2 Получение образования по программе бакалавриата обеспечивается в Белорусско-Российском университете.

1.3 Обучение по программе бакалавриата может осуществляться в очной, очнозаочной и заочной формах.

1.4 Содержание высшего образования по направлению подготовки определяется настоящей программой бакалавриата, разработанной и утвержденной в Белорусско-Российском университете. При разработке программы бакалавриата сформированы требования к результатам её освоения универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускников (далее вместе – компетенции). Программа бакалавриата разработана в соответствии с

ФГОС ВО.

1.5 При реализации программы бакалавриата Белорусско-Российский университет применяет электронное обучение, дистанционные образовательные технологии.

Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – инвалиды и лица с ОВЗ), предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

1.6 Реализация программы бакалавриата осуществляется Белорусско-Российским университетом самостоятельно.

1.7 Программа бакалавриата реализуется на государственном языке Российской Федерации.

1.8 Срок получения образования по программе бакалавриата (вне зависимости от применяемых образовательных технологий):

в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 4 года;

в очно-заочной или заочной формах обучения увеличивается не менее чем на 6 месяцев и не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения;

при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ может быть увеличен по их заявлению не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

1.9 Объем программы бакалавриата составляет 240 зачетных единиц (далее – з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану.

Объем программы бакалавриата, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении - не более 80 з.е.

1.10 Объем программы бакалавриата, реализуемый за один учебный год составляет не более 70 зачетных единиц.

1.11 Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата (далее - выпускники), могут осуществлять профессиональную деятельность:

Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сферах: организации эксплуатации транспортно-технологических комплексов; разработки мер по повышению эффективности использования транспортно-технологических комплексов; производства, модернизации, ремонта и утилизации наземных транспортно-технологических машин);

Сквозные стандарты профессиональной деятельности в промышленности (в сфере обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации подъемных сооружений).

1.12 В рамках освоения программы бакалавриата выпускники могут

готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:
производственно-технологический;
проектно-конструкторский.

1.13 Профиль программы бакалавриата соответствует областям профессиональной деятельности

Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство;

Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

Область и сферы профессиональной деятельности выпускников:

– организация эксплуатации транспортно-технологических комплексов; разработка мер по повышению эффективности использования транспортно-технологических комплексов; производства, модернизация, ремонт и утилизация наземных транспортно-технологических машин;

– обеспечение промышленной безопасности при эксплуатации подъемных сооружений;

задачи профессиональной деятельности выпускников:

– обеспечение строительного производства строительными машинами и механизмами;

– обеспечение промышленной безопасности при вводе в эксплуатацию, эксплуатации, реконструкции, капитальном ремонте, техническом перевооружении, консервации и ликвидации опасного производственного объекта;

– техническое освидетельствование вновь смонтированных или модернизированных лифтов и обследование лифтов, отработавших назначенный срок службы.

2. Требования к структуре программы бакалавриата

2.1 Структура программы бакалавриата включает следующие блоки:

Блок 1 «Дисциплины (модули)»;

Блок 2 «Практика»;

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация»

Структура и объем программы бакалавриата

Таблица 1

Структура программы бакалавриата		Объем программы бакалавриата и её блоков в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	210
Блок 2	Практика	21
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	9
Объем программы бакалавриата		240

2.2 Программа бакалавриата обеспечивает реализацию дисциплин (модулей) по философии, истории (истории России, всеобщей истории), иностранному языку, безопасности жизнедеятельности в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)».

2.3 Программа бакалавриата обеспечивает реализацию дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту:

в объеме 2 з.е. в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)»;

в объеме 328 академических часов, которые являются обязательными для освоения, не переводятся в з.е. и не включаются в объем программы бакалавриата, в рамках элективных дисциплин (модулей) в очной форме обучения.

Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту реализуются в порядке, установленном положением Белорусско-Российского университета. Для инвалидов и лиц с ОВЗ установлен особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья в соответствии с положением.

2.4 В Блок 2 «Практика» входят учебная и производственная практики (далее вместе – практики).

Типы учебной практики:

ознакомительная практика (4 з.е.);

Типы производственной практики:

технологическая (производственно-технологическая) практика (5 з.е);

конструкторская практика (6 з.е);

преддипломная практика (6 з.е).

2.5 В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входят:

Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

2.6 Обучающимся обеспечивается возможность освоения элективных дисциплин и факультативных дисциплин.

Факультативные дисциплины не включены в объем программы бакалавриата.

2.7 В рамках программы бакалавриата выделены обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

К обязательной части программы бакалавриата относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций.

В обязательную часть программы бакалавриата включены, в том числе дисциплины:

история, философия, иностранный язык, безопасность жизнедеятельности, дисциплина по физической культуре и спорту, реализуемые в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет 64,58 % процентов общего объема программы бакалавриата.

2.8 Белорусско-Российский университет предоставляет инвалидам и лицам с ОВЗ (по их заявлению) возможность обучения по программе бакалавриата, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и, при необходимости, обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц П БРУ 1.016 – 2017.

3. Требования к результатам освоения программы бакалавриата

3.1 В результате освоения программы бакалавриата у выпускника сформируются компетенции, установленные программой бакалавриата.

3.2 Программа бакалавриата устанавливает следующие универсальные компетенции и индикаторы их достижения:

Таблица 2

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Анализирует поставленную задачу выделяя ее базовые составляющие (<i>математика</i>) УК-1.2. Выполняет поиск необходимой информации, для решения поставленной задачи (<i>основы информационных технологий в машиностроении</i>) УК-1.3. Рассматривает возможные варианты решения поставленной задачи на основе системного подхода, оценивает их достоинства и недостатки (<i>философия</i>)
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задачи обеспечивающих ее достижение (<i>философия</i>) УК-2.2. В рамках поставленных задач определяет имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы (<i>Основы права</i>) УК-2.3. Анализирует способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты с точки зрения соответствия цели проекта, выбирает наиболее эффективный способ решения задач (<i>математика</i>)
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе (<i>философия</i>) УК-3.2. Планирует свои действия для достижения заданного результата, анализирует возможные последствия личных действий, учитывает особенности поведения других членов команды (<i>философия</i>) УК-3.3 Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной цели (<i>философия</i>)
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1 Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке (<i>русский язык и культура речи</i>) УК-4.2 Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке (<i>иностраннный язык</i>) УК-4.3. Выбирает стиль делового общения применительно к ситуации взаимодействия (<i>этика делового общения/психология межличностного общения</i>)
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать	УК-5.1 Анализирует современное состояние общества на основе знания истории.

	<p>межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>	<p>Уважительно относится к историко-культурному наследию России (<i>история</i>).</p> <p>УК-5.2 Интерпретирует проблемы современности с позиций истории, этики и философских знаний (<i>философия</i>)</p> <p>УК- 5.3 Демонстрирует понимание общего и особенного в развитии цивилизаций, религиозно-культурных отличий и ценностей локальных цивилизаций, уважительное отношение к правам и свободам человека и гражданина, толерантность (<i>философия</i>).</p>
<p>Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)</p>	<p>УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>УК-6.1 Формулирует цели личностного и профессионального развития, условия их достижения (<i>психология межличностного общения</i>)</p> <p>УК-6.2 Планирует траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации (<i>психология межличностного общения</i>)</p> <p>УК-6.3 Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей (<i>философия, университетоведение</i>)</p>
	<p>УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>УК-7.1 Понимает влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний (<i>физическая культура и спорт, элективные курсы по физической культуре и спорту</i>)</p> <p>УК-7.2 Выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительной или адаптивной <i>физической культуры</i> (<i>физическая культура и спорт, элективные курсы по физической культуре и спорту</i>)</p> <p>УК-7.3 Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности (<i>физическая культура и спорт, элективные курсы по физической культуре и спорту</i>)</p>
<p>Безопасность жизнедеятельности</p>	<p>УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе</p>	<p>УК-8.1 Воспроизводит общую характеристику обеспечения безопасности в различных сферах жизнедеятельности; классификацию чрезвычайных ситуаций военного характера, принципы и способы организации защиты населения от опасностей, возникающих в мирное время и при ведении военных действий (<i>безопасность жизнедеятельности, экология</i>)</p> <p>УК-8.2 Оценивает вероятность возникновения потенциальной опасности в повседневной жизни и профессиональной деятельности и</p>

	при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	принимает меры по ее предупреждению. <i>(безопасность жизнедеятельности, экология)</i> УК-8.3 Применяет основные методы защиты при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов в повседневной жизни и профессиональной деятельности <i>(безопасность жизнедеятельности, экология)</i>
Инклюзивная компетентность	УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1 Владеет понятиями инклюзивной компетентности, понимает особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах <i>(элективные курсы по физической культуре и спорту, охрана труда, психология межличностного общения, охрана труда)</i> УК-9.2 Умеет планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами <i>(психология межличностного общения)</i> УК-9.3. Оперирует представлениями о взаимодействии в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами <i>(психология межличностного общения)</i>
	УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики; знает основы экономики и управления производством, принципы и функции экономического анализа <i>(экономика)</i> УК-10.2 Оценивает и обосновывает экономическую целесообразность принимаемых решений в различных областях жизнедеятельности <i>(экономика)</i> УК-10.3. Применяет методы и инструменты экономического анализа <i>(экономика)</i>
Гражданская позиция	УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-11.1 Знает действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности; способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней <i>(Основы права, коррупция и её общественная опасность)</i> УК-11.2 Предупреждает коррупционные риски в профессиональной деятельности: исключает вмешательство в свою профессиональную деятельность в случаях склонения к коррупционным правонарушениям <i>(Основы права, коррупция и её общественная опасность)</i>

3.3. Программа бакалавриата устанавливает следующие общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения:

Таблица 3

Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
<p>ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;</p>	<p>ОПК 1.1</p> <ul style="list-style-type: none"> - использует основные законы дисциплин инженерномеханического модуля, (<i>технология конструкционных материалов, материаловедение, теоретическая механика, механика материалов, теория механизмов и машин</i>) - использует основные законы естественнонаучных дисциплин, правила построения технических схем и чертежей, (<i>химия, инженерная графика, физика, компьютерная графика, основы визуального проектирования, строительная механика и металлические конструкции, основы теории упругости, электротехника и электроника, детали машин и основы конструирования, расчеты методом конечных элементов, системы автоматизированного проектирования</i>) - знает принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных технических процессов (<i>основы научных исследований, сопротивление материалов, основы теории упругости, расчеты методом конечных элементов</i>) <p>ОПК 1.2</p> <p>участвует, со знанием дела, в работах по совершенствованию производственных процессов с использованием экспериментальных данных и результатов моделирования (<i>основы научных исследований</i>)</p> <p>ОПК 1.3</p> <p>владеет навыками делового взаимодействия с сервисной службой и оценивает их рекомендации с учетом экспериментальной работы технологического отдела предприятия (<i>основы научных исследований, этика делового общения/ психология межличностного общения</i>)</p>
<p>ОПК-2. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов;</p>	<p>ОПК 2.1</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - этапы жизненного цикла НТТК; - экономические, экологические и социальные ограничения, действующие на разных этапах НТТК (<i>эксплуатация строительных и дорожных машин</i>); <p>ОПК 2.2 Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять экономические, экологические и социальные параметры ограничений, действующих на этапах жизненного цикла НТТК; - устанавливать взаимосвязи между техническими параметрами и экономическими, экологическими и социальными ограничениями на всех этапах жизненного цикла НТТМ (<i>эксплуатация строительных и дорожных машин</i>); <p>ОПК 2.3 Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методиками определения экономических, экологических и социальных характеристик, соответствующих этапам жизненного цикла НТТМ (<i>эксплуатация строительных и</i>

	<i>дорожных машин, организация и управление производством);</i>
ОПК-3. Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний;	<p>ОПК 3.1 Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - средства и методы измерений; - способы проведения измерений и обработки их результатов; - способы представления результатов измерений; (<i>химия, физика, основы научных исследований, метрология, стандартизация и сертификация</i>) <p>ОПК 3.2 Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать измерительное оборудование и инструменты; - обрабатывать результаты измерений; - представлять результаты измерений; (<i>химия, физика, основы научных исследований, метрология, стандартизация и сертификация</i>) <p>ОПК 3.3 Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами разработки планов экспериментальных измерений, получаемых прямыми и косвенными методами (<i>основы научных исследований</i>).
ОПК-4. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности;	<p>ОПК 4.1 Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устройство компьютера, локальных и глобальных сетей; - программные средства для создания и редактирования текстовой и графической информации; - средства для вывода, отображения и передачи информации; (<i>основы информационных технологий в машиностроении</i>) <p>ОПК 4.2 Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать аппаратное, программное и сетевое обеспечение для решения профессиональных задач; (<i>основы информационных технологий в машиностроении</i>) <p>ОПК 4.3 Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами создания, редактирования, отображения и передачи графической и текстовой информации, предназначенной для решения профессиональных задач. (<i>основы информационных технологий в машиностроении, пакеты прикладных математических программ, основы научных исследований, ознакомительная практика</i>)
ОПК-5. Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности;	<p>ОПК 5.1 Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - конструкции НТТК, их систем и механизмов; - методики определения эффективности НТТК; - требования безопасности, действующие на этапах жизненного цикла НТТК; (<i>введение в специальность, тягово-транспортные машины, автоматика и автоматизация, детали машин и основы конструирования, ознакомительная практика</i>) <p>ОПК 5.2 Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять эффективность НТТК; - устанавливать взаимосвязь между характеристиками НТТК и параметрами их безопасности; (<i>безопасность жизнедеятельности</i>) <p>ОПК 5.3 Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методиками обоснования эффективных технических решений на

	этапах жизненного цикла НТТК; <i>(тягово-транспортные машины, детали машин и основы конструирования)</i>
ОПК-6. Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью.	<p>ОПК 6.1 Знать: - требования, предъявляемые стандартами, нормами и правилами к технической документации; <i>(инженерная графика, основы создания технической документации)</i></p> <p>ОПК 6.2 Уметь: - использовать стандарты, нормы и правила при разработке технической документации; <i>(основы визуального проектирования, компьютерная графика, детали машин и основы конструирования, основы создания технической документации)</i></p> <p>ОПК 6.3 Владеть: - методами разработки технической документации, <i>(основы визуального проектирования, компьютерная графика, основы создания технической документации)</i></p>

3.4. Профессиональные компетенции, устанавливаемые программой бакалавриата, сформированы формируются на основе профессиональных стандартов:

16.001 Специалист по оценке соответствия лифтов требованиям безопасности от 13 марта 2017 г. N 267н.

Техническое освидетельствование вновь смонтированных или модернизированных лифтов и обследование лифтов, отработавших назначенный срок службы.

16.031 Специалист в области обеспечения строительного производства строительными машинами и механизмами от 18 июля 2019 года, регистрационный N 505н.

Обеспечение производственной деятельности строительной организации строительными машинами и механизмами; контроль соблюдения порядка эксплуатации, учета и правил хранения строительных машин и механизмов в строительной организации

40.116 Специалист по обеспечению промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под избыточным давлением, и/или подъемных сооружений от 24 декабря 2015 г. N 1142н.

Организация и обеспечение промышленной безопасной при эксплуатации подъемных сооружений и оборудования, работающего под избыточным давлением соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии), а также, при необходимости, на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, иных источников (далее - иные требования, предъявляемые к выпускникам).

Программа бакалавриата устанавливает следующие профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 4

Задача профессиональной деятельности (ПД)	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции (дисциплина учебного плана)	Основание (профессиональный стандарт (ПС), анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический; проектно-конструкторский.				
Обеспечение строительного производства строительными машинами и механизмами	Строительные машины и механизмы	ПК-1 В/05.6 Планирование и координация мероприятий по техническому обслуживанию и текущему ремонту строительных машин и механизмов	<p>ПК - 1.1 Использует знания о типах и видах мероприятий по техническому обслуживанию и ремонту и восстановлению строительных машин и механизмов (<i>технология производства и ремонта машин, испытания машин, диагностика СДМ</i>)</p> <p>ПК - 1.2 Умеет планировать мероприятия по техническому обслуживанию, текущему и капитальному ремонту строительных машин и механизмов (<i>эксплуатация строительных и дорожных машин, испытания машин, Диагностика СДМ, практика технологическая</i>)</p> <p>ПК -- 1.3 Владеет методиками разработки мероприятий по техническому обслуживанию, текущему и капитальному ремонту строительных машин и механизмов (<i>эксплуатация строительных и дорожных машин, Диагностика СДМ</i>)</p>	16.031 Специалист в области обеспечения строительного производства строительными машинами и механизмами
Обеспечение строительного производства строительными машинами и механизмами	Строительные машины и механизмы	ПК-2 В/06.6 Обеспечение эффективности использования строительных машин и механизмов	<p>ПК - 2.1 Использует знания о типах и видах строительных машин и механизмов (<i>машины для земляных работ, гидравлика, гидромашин и гидропривод, грузоподъемные машины, строительные и дорожные машины, машины непрерывного транспорта, коммунальные машины, машины и оборудование для производства ДСМ, строительные машины непрерывного действия, конструкторская практика, преддипломная практика</i>)</p> <p>ПК 2.2 Умеет осуществлять выбор, расчет и</p>	16.031 Специалист в области обеспечения строительного производства строительными машинами и механизмами

			<p>обоснование параметров строительных машин и механизмов (<i>машины для земляных работ, гидравлика, гидромашины и гидропривод, грузоподъемные машины, строительные и дорожные машины, машины непрерывного транспорта, машины и оборудование для производства ДСМ, строительные машины непрерывного действия, системы управления машинами</i>)</p> <p>ПК - 2.3 Владеет методиками выбора, расчета и обоснования параметров и определения режимов эффективной эксплуатации строительных машин и механизмов (<i>машины для земляных работ, гидравлика, гидромашины и гидропривод, грузоподъемные машины, строительные и дорожные машины, машины непрерывного транспорта, строительные машины непрерывного действия, комплексная механизация строительных работ, проектирование СДМ, машины и оборудование для производства ДСМ, системы управления машинами, технология дорожно-строительных работ</i>)</p>	
<p>Обеспечение промышленной безопасности при вводе в эксплуатацию, реконструкции, капитальном ремонте, техническом перевооружении, консервации и ликвидации опасного производственного</p>	<p>Подъемные сооружения</p>	<p>ПК-3 А/04.7 Осуществление производственного контроля соблюдения требований промышленной безопасности на опасном производственном объекте</p>	<p>ПК - 3.1 Использует знания о назначении, типах и видах подъемных сооружений (<i>грузоподъемные машины, лифты и подъемники, строительные и специальные краны, технологическая практика, конструкторская практика, преддипломная практика</i>)</p> <p>ПК - 3.2 Умеет осуществлять выбор, расчет и обоснование параметров подъемных сооружений (<i>грузоподъемные машины, лифты и подъемники, строительные и специальные краны, правила устройства и безопасной эксплуатации ПТМ, технологическая практика, конструкторская практика</i>)</p> <p>ПК - 3.3 Владеет методиками выбора, расчета и</p>	<p>40.1 16 Специалист по обеспечению промышленной безопасности при эксплуатации подъемных сооружений</p>

объекта			обоснования параметров и определения режимов эффективной эксплуатации подъемных сооружений (<i>грузоподъемные машины, лифты и подъемники, строительные и специальные краны, комплексная механизация ПРТС работ, проектирование ПТМ, монтаж, эксплуатация и ремонт ПТМ</i>)	
Техническое освидетельствование вновь смонтированных или модернизированных лифтов и обследование лифтов, отработавших назначенный срок службы	Лифтовое оборудование	ПК-4 В 02/6 Проверка технического состояния оборудования лифтов, отработавших назначенный срок службы	ПК - 4.1 Использует знания о назначении типах и видах лифтового оборудования (<i>лифты и подъемники, преддипломная практика</i>) ПК - 4.2 Умеет осуществлять выбор, расчет и обоснование параметров лифтового оборудования (<i>лифты и подъемники, проектирование ПТМ, правила устройства и безопасной эксплуатации ПТМ</i>) ПК - 4.3 Владеет методиками проверки технического состояния лифтов, отработавших срок службы (<i>лифты и подъемники, правила устройства и безопасной эксплуатации ПТМ, диагностика ПТМ</i>)	16.001 Специалист по оценке соответствия лифтов требованиям безопасности

3.6 Совокупность компетенций, установленных программой бакалавриата, обеспечивает выпускнику способность осуществлять профессиональную деятельность не менее чем в одной области профессиональной деятельности и сфере профессиональной деятельности, установленных в соответствии с пунктом 1.11 ФГОС ВО, и решать задачи профессиональной деятельности, установленные в п. 1.12 настоящей образовательной программы.

3.7 В программе бакалавриата индикаторы достижения компетенций установлены в настоящей программе:

– универсальных компетенций в п. 3.2, общепрофессиональных компетенция в п. 3.3, профессиональных компетенций в п. 3.4.

Дисциплины, обеспечивающие формирование универсальных компетенций, включены в обязательную часть программы бакалавриата.

3.8 Результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам, которые соотнесены с установленными в программе бакалавриата индикаторами достижения компетенций в рабочих программах дисциплин.

Совокупность результатов обучения по дисциплинам и практикам обеспечивает формирование у выпускника компетенций, установленных образовательной программой.

4 Требования к условиям реализации программы бакалавриата

4.1. Требования к условиям реализации программы бакалавриата включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому и учебнометодическому обеспечению, требования к кадровым и финансовым условиям реализации программы бакалавриата, а также требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата.

4.2. Общесистемные требования к реализации программы бакалавриата.

4.2.1 Организация располагает на праве собственности материально-техническим обеспечением образовательной деятельности для реализации программы бакалавриата по

Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

Перечень материально-технического обеспечения включает в себя: лаборатории и специально оборудованные кабинеты и аудитории для проведения занятий по следующим дисциплинам:

Блок 1 «Дисциплины (модули)»

Обязательная часть блока 1:

История, Иностранный язык, Технология конструкционных материалов, Химия, Математика, Основы информационных технологий в машиностроении, Пакеты прикладных математических программ, Инженерная графика, Материаловедение. Физика, Теоретическая механика, Философия, Тягово-транспортные машины. Экология. Сопротивление материалов, Теория механизмов и машин, Безопасность жизнедеятельности, Компьютерная графика, Экономика, Основы визуального проектирования, Автоматика и автоматизация, Строительная механика и металлические конструкции, Основы теории упругости,

Детали машин и основы конструирования, Электротехника и электроника, Расчеты методом конечных элементов. Метрология, стандартизация и сертификация, Технология производства и ремонта машин, Эксплуатация строительных и дорожных машин, Основы создания технической документации, Организация и управление производством, Физическая культура и спорт,

Часть блока 1, Формируемая участниками образовательных отношений

Русский язык и культура речи, Машины для земляных работ, Гидравлика, гидромашин и гидропривод, Грузоподъемные машины, Коммунальные машины. Строительные и дорожные машины, Основы права.

Элективные дисциплины Этика делового общения, Психология межличностного общения, Испытания машин, Машины непрерывного транспорта, Диагностика строительных, дорожных и подъемно-транспортных машин, Диагностика подъемнотранспортных машин, Монтаж, эксплуатация и ремонт подъемно-транспортных машин. Строительные машины непрерывного действия, Лифты и подъемники. Системы управления машинами, Правила устройства и безопасной эксплуатации подъемнотранспортных машин, Технология дорожно-строительных работ, Проектирование строительных и дорожных машин, Проектирование подъемно-транспортных машин, Строительные и специальные краны, Машины и оборудование для производства дорожностроительных материалов, Элективные курсы по физической культуре и спорту.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно образовательную среду образовательной организации в зале электронных ресурсов библиотеки а. 405 к. 3. Белорусско-Российского университета для обеспечения контактной работы научно-педагогического работника с обучающимися обеспечивает проведение занятий с использованием следующих помещений:

– для лекционных занятий – аудитории, оснащенные современным оборудованием (проекторы, планшеты, подключение к сети Internet);

– для практических занятий – компьютерные классы, специально оснащенные аудитории;

– для лабораторных работ-оснащенные современным оборудованием и приборами, установками лаборатории;

– для самостоятельной учебной работы обучающихся - внеаудиторная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение в специально отведенных аудиториях, помещениях, как в образовательной организации, так и в общежитии.

Белорусско-Российский университет, располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов, дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом образовательной программы и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Специальные помещения для проведения занятий 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 мультимедийные системы представления информации, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин (модулей), рабочим учебным программам дисциплин (модулей).

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы бакалавриата, включает в себя лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием, разной степени сложности или виртуальными аналогами.

Материально-техническое обеспечение обеспечивает:

– выполнение лабораторных работ и практических занятий, включая практические задания с использованием персональных компьютеров, тренажеров, полигонов, относящихся к стадиям жизненного цикла техники строительного производства и грузоподъемного транспорта в соответствии с профилем подготовки.

Перечень кабинетов, лабораторий и других помещений, необходимых при реализации программы бакалавриата:

– лаборатории: физики; общей и органической химии; химии нефти и газа; геологии; геофизики; начертательной геометрии и инженерной компьютерной графики: материаловедения и технологии конструкционных материалов; электротехники и электроники; грузоподъемных машин; гидравлики, гидромашин и гидропривода, испытаний машин, строительных и дорожных машин; метрологии, стандартизации и сертификации; автоматизации и робототехники процессов; безопасности жизнедеятельности; теоретической и прикладной механики; подъемно-транспортных машин, эксплуатации строительных и дорожных машин;

– компьютерные классы, лингафонные кабинеты;

В учебном процессе по программам бакалавриата используется оборудование для проведения как лекционных, так и практических и лабораторных занятий, а также применяемого для обеспечения самостоятельной работы студентов, учитывая критерий оценки оборудования.

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

4.2.2 Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде в зале электронных ресурсов библиотеки а. 312, учебный корпус № 3.

Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает:

– доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным

образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик;

– формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

Дополнительно электронная среда обеспечивает:

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

– проведение учебных занятий, оценку результатов обучения;

– взаимодействие между участниками образовательного процесса.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается с помощью глобальной сети Internet, локальной информационно-вычислительной сети Белорусско-Российского университета, информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

4.3. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы бакалавриата.

4.3.1 Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

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

Для проведения занятий лекционного типа используются мультимедийные системы представления информации, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы бакалавриата, включает в себя лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием, разной степени сложности или виртуальными аналогами.

Материально-техническое обеспечение обеспечивает:

– выполнение лабораторных работ и практических занятий, включая практические задания с использованием персональных компьютеров, тренажеров, полигонов, относящихся к транспортным и технологическим машинам в соответствии с профилем подготовки;

4.3.2 Организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

4.3.3 При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд обеспечивает комплектацию печатными изданиями из расчета

не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин, программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину.

4.3.4 Обучающимся обеспечен доступ, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин и подлежит обновлению.

4.3.5 Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

4.4. Требования к кадровым условиям реализации программы бакалавриата.

4.4.1 Реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками Белорусско-Российского университета, а также лицами, привлекаемыми университетом к реализации программы бакалавриата на иных условиях.

4.4.2 Квалификация педагогических работников университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

4.4.3 Научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины, ведут 90 % от численности педагогических работников университета, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых университетом к реализации программы бакалавриата на иных условиях;

4.4.4 Более 5 процентов численности педагогических работников университета, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых университетом к реализации программы бакалавриата на иных условиях, являются руководители гелями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере;

4.4.5 более 60 % процентов численности педагогических работников университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности университета на иных условиях, имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации);

4.5. Требования к финансовым условиям реализации программы бакалавриата.

4.5.1 Финансовое обеспечение реализации программы бакалавриата осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования - программ бакалавриата и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством образования и науки Российской Федерации.

4.6. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата.

4.6.1 Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата определяется в рамках системы внутренней оценки, а

также системы внешней оценки, в которой Организация принимает участие на добровольной основе.

4.6.2 В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе бакалавриата обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

5 Трудоустройство

Трудоустройство выпускников, получивших образование по ООП производится на предприятия и в организации, осуществляющие проектирование, производство и эксплуатацию машин наземных транспортно-технологических комплексов. К таким предприятиям относятся ОАО «БЕЛАЗ» — управляющая компания холдинга «БЕЛАЗ-ХОЛДИНГ», ОАО «Минский автомобильный завод», Управляющая компания холдинга "БЕЛОРУССКАЯ ЦЕМЕНТНАЯ КОМПАНИЯ", РУП «Белавтодор», дорожностроительные тресты, строительные тресты. ОАО «Могилевлифтмаш». Машиностроительная компания «Витебские подъемники». ОАО Могилевский завод «Строммашина».

6 Воспитательная работа

Содержание воспитательной работы с обучающимися приведено в рабочей программе воспитания и календарном графике воспитательной работы.

ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ
ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

для направления подготовки **23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы**

направленность (профиль) **Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование**

на 2022/2023 учебный год

Наименование элемента ООП	Содержание актуализации	Основание
1 Нормативно-правовая база разработки ОП	1.2. Приказ Минобрнауки России от 06.04.2021 N 245 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры" (Зарегистрировано в Минюсте России 13.08.2021 N 64644) – вступает в силу с 01.09.2022 г.	Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации

Рассмотрен и рекомендован к утверждению кафедрой «Тягово-транспортные машины» «26» 04 2022г., протокол № 9.

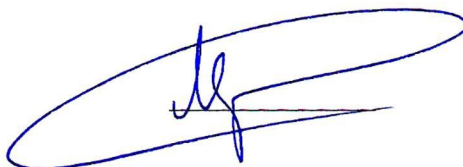
Руководитель
основной образовательной
программы



И.В.Лесковец

Рассмотрен и утвержден учёным советом университета
29.04.2022г., протокол 12.

Председатель
учёного совета



М.Е. Лустенков

ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ
ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

для направления подготовки **23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы**

направленность (профиль) **Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование**
(наборы 2021-2022)

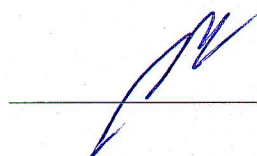
с 2023-2024 учебного года

Наименование элемента ООП	Содержание актуализации	Основание
Нормативно-правовая база разработки ОП	Профессиональный стандарт (16.031) считать в редакции: «Специалист в области обеспечения строительного производства строительными машинами и механизмами»	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 7 июля 2022 г. № 399н
3.4 Обобщенные трудовые функции	Обобщенные трудовые функции в редакции: - обеспечение производства работ на участке капитального строительства строительными машинами и механизмами;	ПС 16.031
Нормативно-правовая база разработки ОП	Профессиональный стандарт (40.116) считать в редакции: Работник по осуществлению производственного контроля при использовании подъемных сооружений, пассажирских канатных дорог и фуникулеров	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 октября 2021 г. № 703н.
3.4 Обобщенные трудовые функции	Обобщенные трудовые функции считать в редакции: Обеспечение промышленной безопасности при вводе в эксплуатацию, эксплуатации, реконструкции, капитальном ремонте, техническом перевооружении, консервации и ликвидации опасного производственного объекта, на котором	ПС 40.116

	применяются подъемные сооружения, пассажирские канатные дороги и фуникулеры	
3.2. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	Код и наименование универсальной компетенции (УК-11) выпускника считать в редакции: УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 208 от 27.02.2023 "О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования"

Рассмотрен и рекомендован к утверждению кафедрой «Транспортные и технологические машины» 28.02.2023, протокол № 7.

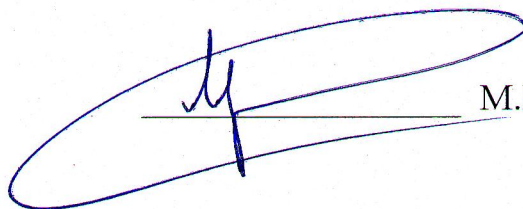
Руководитель
образовательной программы



И. В. Лесковец

Рассмотрен и утвержден учёным советом университета 28.04.2023 протокол 11.

Председатель
ученого совета



М.Е. Лустенков