**АННОТАЦИЯ**

**ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРОВ**

**Направление подготовки 23.03.02 «НАЗЕМНЫЕ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКСЫ»**

**Профиль подготовки «Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование»**

**Выпускающая кафедра:** «Строительные, дорожные, подъемно-транспортные машины и оборудование»

**Руководитель** – к.т.н., доцент, заведующий кафедрой Лесковец Игорь Вадимович

Образовательная программа (ОП) представляет собой комплекс основных характеристик образования, организационно-педагогических условий и форм аттестации, разработанный и утвержденный ГУВПО «Белорусско-Российский университет» на основе Федерального государственного образованного стандарта по соответствующему направлению подготовки с учетом рекомендованной пример­ной образовательной программы.

**Цель и концепция программы**

Целью программы является подготовка профессионально компетентных конкурентоспособных квалифицированных кадров в областиподъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования на основе тесного взаимодействия научно-педагогических кадров университета, объединений работодателей и самих обучающихся.

Подготовка студентов предполагает изучение направления подъёмно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование.

Студенты подготавливаются для работы в области проектирования, производства и эксплуатации машин и оборудования для строительного и дорожно-строительного производства. Студентами изучаются программные продукты для автоматизированного проектирования, которые используются на предприятиях машиностроительного профиля Республики Беларусь, Российской Федерации и зарубежья.

**Условия обучения**

Срок освоения образовательной программы подготовки бакалавра составляет 4 года. Форма обучения – очная. Трудоемкость освоения студентом ОП составляет 240 зачетных единиц за весь период обучения. Трудоемкость за учебный год равна 60 зачетным единицам. Язык обучения – русский. ОП имеет государственную аккредитацию до 11.03.2019 г.

**Учебный план**

ОП предусматривает изучение следующих учебных циклов и разделов:

- гуманитарный, социальный и экономический - 35 зачетных единиц (з.е.);

- математический и естественнонаучный - 72 з.е.;

- профессиональный - 107 з.е.;

- физическая культура - 2 з.е.;

- учебные и производственные практики - 12 з.е.;

- итоговая государственная аттестация - 12 з.е.

Каждый учебный цикл имеет базовую (обязательную) часть и вариативную (профильную), устанавливаемую университетом. Вариативная часть дает возможность расширения и (или) углубления знаний, умений и навыков, определяемых содержанием базовых дисциплин, позволяет студенту получить углубленные знания и навыки для успешной профессиональной деятельности и (или) для продолжения профессионального образования в магистратуре.

Дисциплинами гуманитарного, социального и экономического цикла являются: иностранный язык, история, философия, экономика, культурология, психология и педагогика, организация и управление производством.

Дисциплинами математического и естественнонаучного цикла являются: математика, информатика, физика, химия, экология, математика (спецглавы), физика (спецглавы), компьютерная графика, основы визуального проектирования, теоретическая механика.

Дисциплинами профессионального цикла являются: начертательная геометрия и инженерная графика, сопротивление материалов, детали машин и основы конструирования, теория механизмов и машин, материаловедение, технология конструкционных материалов, метрология, стандартизация и сертификация, гидравлика, гидромашины и гидропривод, электротехника и электроника, безопасность жизнедеятельности, строительная механика и металлические конструкции, тягово-транспортные машины, грузоподъемные машины, строительные и дорожные машины, машины для земляных работ, технология производства и ремонта строительных, дорожных и подъемно-транспортных машин, эксплуатация дорожных, строительных, подъемно-транспортных машин.

Дисциплинами по выбору являются: русский язык и культура речи, логика, политология, этика, социология, правоведение, основы теории упругости, электротехника, расчеты методом конечных элементов, основы электропривода, основы автоматизации производства, системы электрического управления, комплексная механизация, комплексная механизация ПРТС работ, диагностика СДМ, строительные и специальные краны, автоматика и автоматизация, машины непрерывного транспорта, технология дорожно-строительных работ, диагностика ГПМ.

Итоговая государственная аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы.

**Характеристика профессиональной деятельности выпускника**

***Область профессиональной деятельности выпускника***

Область профессиональной деятельности бакалавров включает: транспортное, строительное и специальное машиностроение; эксплуатацию техники; высшее и среднее профессиональное образование.

***Объекты профессиональной деятельности выпускника***

Объектами профессиональной деятельности бакалавров являются: подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование; нормативно-техническая документация; системы стандартизации; методы и средства испытаний и контроля качества изделий.

***Виды профессиональной деятельности выпускника***

Бакалавр готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

научно-исследовательская;

проектно-конструкторская;

производственно-технологическая;

организационно-управленческая.

***Задачи профессиональной деятельности выпускника***

Бакалавр должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

*в научно-исследовательской деятельности:*

участие в составе коллектива исполнителей в выполнении теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе;

осуществление информационного поиска по отдельным агрегатам и системам объектов исследования;

участие в составе коллектива исполнителей в техническом обеспечении исследований и реализации их результатов.

*в проектно-конструкторской деятельности:*

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

участие в составе коллектива исполнителей в разработке технических условий на проектирование и технических описаний наземных транспортно-технологических машин.

*в производственно-технологической деятельности:*

участие в составе коллектива исполнителей в разработке технической документации для производства, модернизации, эксплуатации и технического обслуживания наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования;

участие в составе коллектива исполнителей в проведении испытаний наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования;

участие в составе коллектива исполнителей в осуществлении поверки основных средств измерений при производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин.

*в организационно-управленческой деятельности:*

участие в составе коллектива исполнителей в организации производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования;

участие в составе коллектива исполнителей в организации технического контроля при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования;

подготовка исходных данных для составления планов, программ, графиков работ, смет, заказов, заявок, инструкций и другой технической документации;

участие в составе коллектива исполнителей в разработке организационных мероприятий по ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и других чрезвычайных ситуаций.

**Планируемые результаты освоения образовательной программы**

Выпускник должен обладать следующими *общекультурными компетенциями:*

владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения (ОК-1);

умеет логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь (ОК**-**2)**;**

готов к кооперации с коллегами, работе в коллективе (ОК-3);

способен находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готов нести за них ответственность (ОК-4);

умеет использовать нормативные правовые документы в своей деятельности (ОК-5);

стремится к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства (ОК-6);

умеет критически оценивать свои достоинства и недостатки, наметить пути и выбрать средства развития достоинств и устранения недостатков (ОК-7);

осознает социальную значимость своей будущей профессии, обладает высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности (ОК- 8);

использует основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, способен анализировать социально-значимые проблемы и процессы (ОК-9);

использует основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применяет методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОК-10);

способен 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 (ОК-11);

владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, имеет навыки работы с компьютером как средством управления информацией (ОК-12);

способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях (ОК-13);

владеет одним из иностранных языков на уровне не ниже разговорного (ОК-14);

владеет основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (OK- 15).

владеет средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, готов к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-16).

Выпускник должен обладать следующими *профессиональными компетенциями (ПК): общепрофессиональные:* способен использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач (ПК-1);

владеет культурой профессиональной безопасности, способен идентифицировать опасности и оценивать риски в сфере своей профессиональной деятельности (ПК-2);

готов применять профессиональные знания для минимизации негативных экологических последствий, обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности (ПК-3);

имеет навыки работы с компьютером как средством управления, готов работать с программными средствами общего назначения (ПК-4).

*научно-исследовательская деятельность:*

способен в составе коллектива исполнителей участвовать в выполнении теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе (ПК-5);

способен осуществлять информационный поиск по отдельным агрегатам и системам объектов исследования (ПК-6);

способен в составе коллектива исполнителей участвовать в техническом обеспечении исследований и реализации их результатов (ПК-7).

*проектно-конструкторская деятельность:*

способен в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов (ПК-8);

способен в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке проектов технических условий, стандартов и технических описаний наземных транспортно-технологических машин (ПК-9).

*производственно-технологическая деятельность:*

способен в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке

технологической документации для производства, модернизации, эксплуатации и технического обслуживания наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования (ПК-10);

способен в составе коллектива исполнителей участвовать в проведении испытаний наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования (ПК-11);

способен участвовать в осуществлении поверки основных средств измерений при производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин (ПК-12).

*организационно-управленческая деятельность:*

способен в составе коллектива исполнителей участвовать в организации производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования (ПК-13);

способен в составе коллектива исполнителей участвовать в организации технического контроля при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования (ПК-14);

способен участвовать в подготовке исходных данных для составления планов, программ, проектов, смет, заявок инструкций и другой технической документации (ПК-15);

способен в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке организационных мероприятий по ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и других чрезвычайных ситуаций (ПК-16).

**Информационно-методическое обеспечение**

По всем дисциплинам учебного плана разработаны рабочие программы и необходимое методическое обеспечение, подобрана специальная литература, имеющаяся в библиотеке в достаточном количестве, рекомендованы интернет-ресурсы, позволяющие получить дополнительную информацию для самостоятельной подготовки. Учебно-методические материалы по дисциплинам учебного плана ОП размещены по ссылке http://cdo.bru.by/ext/campus/pages/resources/courses/index.php.

**Возможные места практики**

Студенты проходят учебные и производственные практики на базовых предприятиях отрасли, в число которых входят ОАО «Могилевский завод лифтового машиностроения», ОАО Белорусский автомобильный завод, ОАО Минский автомобильный завод, ОАО Могилевский завод горного машиностроения, ОАО «Строммашина», ОАО Могилевский домостроительный комбинат, предприятиях дорожной отрасли, входящих в состав министерства архитектуры и строительства, таких как, ОАО Дорожно-строительный трест № 3, ОАО Дорожно-строительный трест № 2, предприятиях департамента «Белавтодор».

**Лаборатории и оборудование**

Обучение студентов проводится в специализированных лабораториях гидравлики, автоматики, тягово-транспортных машин, строительных и дорожных машин, подъемно-транспортных машин, машин непрерывного транспорта, технологии производства и ремонта машин. В лабораториях расположено современное учебное и промышленное оборудование, позволяющее на практике изучить конструкции гидравлических, подъемно-транспортных машин и механизмов, двигатели внутреннего сгорания, устройство автомобилей и тракторов, строительных и дорожных машин, исследовать закономерности их работы, устройства и принципы автоматического управления.

**Профессорско-преподавательский состав**

Образовательный процесс обеспечивается высококвалифицированными специалистами, из которых два профессора и 12 доцентов, занимающихся не только образовательной деятельностью, но и научно-исследовательской работой, что позволяет обеспечивать подготовку магистров технических наук, а также работу аспирантуры.

**Трудоустройство**

Выпускники направляются на первое место работы на базовые предприятия отрасли, в число которых входят ОАО АМКОДОР, ОАО «Могилевский завод лифтового машиностроения», ОАО Белорусский автомобильный завод, ОАО Минский автомобильный завод, ОАО Могилевский завод горного машиностроения, ОАО «Строммашина», ОАО Могилевский домостроительный комбинат, предприятия дорожной отрасли, входящие в состав министерства архитектуры и строительства, таких как, ОАО Дорожно-строительный трест № 3, ОАО Дорожно-строительный трест № 2, предприятия департамента «Белавтодор». Многие специалисты работают на предприятиях химической отрасли и легкой промышленности, таких как, ОАО «Могилевхимволокно», ОАО «Моготекс» и других.