**ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ**

**ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (ПРОГРАММЕ БАКАЛАВРИАТА)**

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

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

**Выпускающая кафедра:** «Транспортные и технологические машины»

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

Образовательная программа (ОП) представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, разработанный и утвержденный ГУВПО «Белорусско-Российский университет» на основе Федерального государственного образованного стандарта высшего образования по соответствующему направлению подготовки.

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

Обучающиеся подготавливаются для работы в области проектирования, производства и эксплуатации машин и оборудования для строительного и дорожно-строительного производства, ими 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**

Учебный план состоит из базовой и вариативной частей. Базовая часть образовательной программы является обязательной вне зависимости от направленности образовательной программы, обеспечивает формирование у обучающихся компетенций, установленных образовательным стандартом, и включает в себя дисциплины и практики, установленные образовательным стандартом и университетом, государственную итоговую аттестацию. Вариативная часть образовательной программы направлена на расширение и (или) углубление компетенций, установленных образовательным стандартом.

ОП предусматривает:

Блок 1 «Дисциплины (модули)» - 216 з.е.

- базовая часть - 117 зачетных единиц (з.е.);

- вариативная часть - 99 з.е.;

- «Дисциплины по выбору» - 30 з.е.;

Блок 2 «Практики»- 15 з.е.;

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» - 9 з.е.

Дисциплинами базовой части являются: история, иностранный язык, философия, безопасность жизнедеятельности, математика, физика, инженерная графика, экономика, правоведение, экология, физическая культура, информатика, химия, сопротивление материалов, детали машин и основы конструирования, теория механизмов и машин, технология конструкционных материалов, материаловедение, гидравлика, гидромашины и гидропривод, электротехника и электроника, строительная механика и металлические конструкции.

Обязательными дисциплинами вариативной части цикла являются: социология, русский язык и культура речи, психология межличностного общения, организация и управление производством, политология, математика (спецглавы), компьютерная графика, основы визуального проектирования, теоретическая механика, тягово-транспортные машины, грузоподъёмные машины, строительные и дорожные машины, технология производства и ремонта строительных, дорожных и подъёмно-транспортных машин, научно-исследовательская работа студентов, эргоногомика подъёмно-транспортных, строительных и дорожных машин, метрология, стандартизация и сертификация, эксплуатация дорожных, строительных, подъёмно-транспортных машин.

Дисциплинами по выбору являются: логика, этика, культурология, религиоведение, основы теории упругости, математическое моделирование технических систем, расчёты методом конечных элементов, компьютерное моделирование, основы автоматизации производства, системы электрического управления, комплексная механизация, комплексная механизация ПРТС работ, диагностика СДМ, диагностика ГПМ, автоматика и автоматизация, машины непрерывного транспорта, машины для земляных работ, строительные и специальные краны, технология дорожно-строительных работ, лифты и подъёмники, элективные курсы по физической культуре,

Блок 2 «Практики» включает учебную, две производственные и преддипломную практики.

Государственная итоговая аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы.

**Характеристика профессиональной деятельности выпускника**

***Область профессиональной деятельности выпускника***

Область профессиональной деятельности бакалавров включает: транспортное, строительное, сельскохозяйственное и специальное машиностроение, а также эксплуатацию техники.

***Объекты профессиональной деятельности выпускника***

Объектами профессиональной деятельности бакалавров являются:

автомобили, тракторы, мотоциклы, автомобильные и тракторные прицепы;

наземные транспортно-технологические машины с комбинированными энергетическими установками;

многоцелевые гусеничные машины;

многоцелевые колесные машины;

транспортные комплексы ракетной техники;

средства аэродромно-технического обеспечения полетов авиации;

подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование;

сельскохозяйственные машины и оборудование;

машины и оборудование природообустройства и защиты окружающей среды; горно-транспортные машины и оборудование; системы трубопроводного транспорта;

машины и оборудование для городского хозяйства; машины и оборудование для садово-паркового и ландшафтного строительства;

машины и оборудование для ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, стихийных бедствий, тушения пожаров;

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

*научно-исследовательская деятельность:*

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;

*проектно-конструкторская деятельность:*

участие в составе коллектива исполнителей в планировании проектных и конструкторско-технологических работ;

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;

*производственно-технологическая деятельность:*

участие в составе коллектива исполнителей в разработке методов и средств испытаний и контроля качества изделий;

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;

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 организации работы производственных коллективов;

участие в составе коллектива исполнителей в техническом оснащении и организации рабочих мест;

*организационно-управленческая деятельность:*

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

участие в подготовке 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;

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

участие в разработке 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:*

способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);

способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);

способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3);

способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4);

способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);

способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);

способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);

готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-9).

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими
общепрофессиональными компетенциями:

способностью формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки (ОПК-1);

способностью применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы (ОПК-2);

способностью использовать иностранный язык в профессиональной сфере (ОПК-3);

способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач (ОПК-4);

владением культурой профессиональной безопасности, способностью идентифицировать опасности и оценивать риски в сфере своей профессиональной деятельности (ОПК-5);

готовностью применять профессиональные знания для минимизации негативных экологических последствий, обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности (ОПК-6);

способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-7).

Выпускник должен обладать следующими *профессиональными компетенциями (ПК):*

*научно-исследовательская деятельность:*

способностью 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-1);

способностью осуществлять информационный поиск по отдельным агрегатам и системам объектов исследования (ПК-2);

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

*проектно-конструкторская деятельность:*

способностью в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов (ПК-4);

способностью в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке проектов технических условий, стандартов и технических описаний наземных транспортно-технологических машин (ПК-5);

*производственно-технологическая деятельность:*

способностью в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке программ и методик испытаний наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования (ПК-6);

способностью участвовать в разработке методов поверки основных средств измерений при производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин (ПК-7);

способностью 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-8);

способностью в составе коллектива исполнителей участвовать в проведении испытаний наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования (ПК-9);

способностью участвовать в осуществлении поверки основных средств измерений при производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин (ПК-10);

организационно-управленческая деятельность:

способностью в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке документации для технического контроля при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования (ПК-11);

способностью участвовать в подготовке исходных данных для составления планов, программ, проектов, смет, заявок инструкций и другой технической документации (ПК-12);

способностью в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке организационных мероприятий по ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и других чрезвычайных ситуаций (ПК-13);

способностью в составе коллектива исполнителей участвовать в организации производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования (ПК-14).

**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.

**Возможные места практики**

Обучающиеся 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 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.