

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Ивановский государственный политехнический университет»

Институт архитектуры, строительства и транспорта

Кафедра транспорта и автомобильных дорог

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной
деятельности


А.Ю. Матрохин

«15» 07 2020



Основная образовательная программа высшего образования

Направление подготовки

**23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических
машин и комплексов**

Профиль

Автомобильный сервис

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

очная, заочная

Иваново - 2020

Содержание

		Страницы
1	Общие положения	3-5
	1.1 Основная образовательная программа по направлению подготовки	3
	1.2 Нормативные документы для разработки ООП ВО	3
	1.3 Общая характеристика ООП ВО	4
	1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения программы	5
2	Характеристика профессиональной деятельности выпускников	5-8
	2.1. Область профессиональной деятельности выпускников	5
	2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников	5
	2.3. Виды профессиональной деятельности выпускников	6
	2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускников	6-8
3	Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения ООП	8-12
4	Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП	12-15
5	Ресурсное обеспечение ООП	15-17
6	Характеристика среды вуза, обеспечивающей развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников	17-20
7	Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ООП	20-21
8	Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся	21-23
9	Условия реализации ООП ВО для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов	23-24
10	Приложения	25-45

1. Общие положения

1.1. Основная образовательная программа бакалавриата, реализуемая ИВГПУ по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов и профилю «Автомобильный сервис», представляет собой систему учебно-методических документов, разработанных с учетом требований рынка труда в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.12.2015 № 1470. ООП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению и включает в себя учебный план, рабочие программы учебных курсов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы практик, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

1.2. Нормативные документы для разработки ООП бакалавриата по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Нормативную правовую базу разработки ООП бакалавриата составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» (от 29 декабря 2012 г. № 273);
- 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 по направлению подготовки высшего образования (бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 14.12.2015 № 1470;
- Методические рекомендации по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса, утвержденными Министерством образования и науки Российской Федерации 08.04.2014 № АК-44/05вн;
- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- Устав ФГБОУ ВО «Ивановский государственный политехнический университет»;
- Локальные нормативные акты по основным вопросам организации и осуществления образовательной деятельности в ИВГПУ:
 - Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося, принято Ученым советом ИВГПУ, протокол от 27.12.2018 № 6;
 - Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры – в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Ивановский государственный политехнический университет», принято Ученым советом ИВГПУ, протокол от 31.01.2019 №1;
 - Положение о выпускной квалификационной работе по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры – в федеральном государственном

бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Ивановский государственный политехнический университет», принято Ученым советом ИВГПУ, протокол от 13.02.2019 № 2;

- Положение об электронной информационно-образовательной среде в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Ивановский государственный политехнический университет», принято Ученым советом ИВГПУ, протокол от 28.02.2019 № 3.

1.3. Общая характеристика основной образовательной программы бакалавриата

Основная образовательная программа высшего образования обеспечивает нормативно-методическую базу освоения обучающимися общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов с учетом особенностей научной школы вуза и потребностей регионального и отраслевого рынка труда.

1.3.1. Цель (миссия) ООП бакалавра по направлению 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Общей целью ООП является развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки:

- формирование способной к самосовершенствованию и профессиональному росту личности с разносторонними гуманитарными и естественнонаучными знаниями и интересами;

- системная подготовка бакалавров, способных осуществлять производственно-технологическую деятельность, связанную с внедрением новых и совершенствованием действующих технологических процессов, владеющих навыками высокоэффективного использования технологий транспортной инфраструктуры;

- системная подготовка бакалавров, способных осуществлять экспериментально-исследовательскую деятельность, позволяющая выпускнику успешно проводить разработки и исследования, направленные на обеспечение безопасной эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов;

- системная подготовка бакалавров, способных решать профессиональные задачи для достижения финансовой устойчивости и стратегической эффективности деятельности предприятий отрасли на разных этапах жизненного цикла;

- системная подготовка бакалавров, способных осуществлять расчетно-проектную деятельность, направленную на выполнение проектов в соответствии с требованиями нормативно-технических документов;

- системная подготовка бакалавров, способных осуществлять сервисно-эксплуатационную деятельность, направленную на эксплуатацию автотранспорта и транспортного оборудования в соответствии с требованиями нормативно-технических документов;

- системная подготовка бакалавров, способных осуществлять монтаж и наладку оборудования для технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

Обучение по данной ООП ориентировано на удовлетворение потребностей в специалистах данного направления для Ивановской области и Российской Федерации в целом.

1.3.2. Срок освоения ООП бакалавриата

В очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 4 года. В заочной форме обучения, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, увеличивается не менее чем на 6 месяцев и не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования по очной форме обучения.

1.3.3. Трудоемкость ООП бакалавриата

Объем программы бакалавриата составляет 240 зачетных единиц вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренному обучению.

Объем программы бакалавриата в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е. Объем программы бакалавриата за один учебный год в заочной форме обучения не может составлять более 75 з.е.

1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения программы бакалавриата

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании, среднем профессиональном образовании или о высшем образовании и предоставить результаты единого государственного экзамена или успешно выдержать вступительные испытания в соответствии с Правилами приема, действующими в Ивановском государственном политехническом университете.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников ООП бакалавриата по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

2.1. Область профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, включает области науки и техники, связанные с эксплуатацией, ремонтом и сервисным обслуживанием транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения (транспортных, подъемно-транспортных, портовых, строительных, дорожно-строительных, сельскохозяйственных, специальных и иных машин и их комплексов), их агрегатов, систем и элементов.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются транспортные и технологические машины, предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускников

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие ООП ВО:

- расчётно-проектная;
- производственно-технологическая;
- экспериментально-исследовательская;
- организационно-управленческая;

монтажно-наладочная;
сервисно-эксплуатационная

При разработке и реализации программы бакалавриата организация ориентируется на конкретные виды профессиональной деятельности, к которым готовится бакалавр, исходя из потребностей рынка труда, научно-исследовательских и материально-технических ресурсов организации.

2.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника

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

расчетно-проектная деятельность:

участие в составе коллектива исполнителей в разработке проектов технических условий и требований, стандартов и технических описаний, нормативной документации для новых объектов профессиональной деятельности;

участие в составе коллектива исполнителей в формировании целей проекта (программы), определении критериев и показателей достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач с учетом нравственных аспектов деятельности;

участие в составе коллектива исполнителей в разработке обобщенных вариантов решения проблемы, анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений;

участие в составе коллектива исполнителей в разработке проектов объектов профессиональной деятельности с учетом механико-технологических, эстетических, экологических и экономических требований;

участие в составе коллектива исполнителей в проектировании деталей, механизмов, машин, их оборудования и агрегатов;

использование информационных технологий при проектировании и разработке в составе коллектива исполнителей новых видов транспортных и транспортно-технологических машин и транспортного оборудования, а также транспортных предприятий;

участие в составе коллектива исполнителей в разработке конструкторской и технологической документации для ремонта, модернизации и модификации транспортных и транспортно-технологических машин и транспортного оборудования.

производственно-технологическая деятельность:

организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования;

контроль за соблюдением технологической дисциплины;

обслуживание транспортных и транспортно-технологических машин и транспортного оборудования;

организация метрологического обеспечения технологических процессов, использование типовых методов контроля качества выпускаемой продукции, машин и оборудования;

участие в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства деталей, узлов и агрегатов машин и оборудования;

реализация мер экологической безопасности;

организация работы малых коллективов исполнителей, планирование работы персонала и фондов оплаты труда;

составление технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы, оборудование), а также установленной отчетности по утвержденным формам;

выполнение работ по стандартизации и подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов;

исполнение документации системы менеджмента качества предприятия; проведение организационно-плановых расчетов по реорганизации производственного участка;

разработка оперативных планов работы первичного производственного подразделения;

проведение анализа затрат и результатов деятельности производственного подразделения;

выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих;

экспериментально-исследовательская деятельность:

изучение и анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности;

участие в составе коллектива исполнителей в фундаментальных и прикладных исследованиях в области профессиональной деятельности;

анализ в составе коллектива исполнителей состояния и динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности с использованием необходимых методов и средств исследований;

создание в составе коллектива исполнителей моделей, позволяющих прогнозировать свойства объектов профессиональной деятельности;

разработка в составе коллектива исполнителей планов, программ и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности;

участие в составе коллектива исполнителей в анализе, синтезе и оптимизации процессов обеспечения качества испытаний, сертификации продукции и услуг с применением проблемно-ориентированных методов;

информационный поиск и анализ информации по объектам исследований;

техническое, организационное обеспечение и реализация исследований;

участие в составе коллектива исполнителей в анализе результатов исследований и разработке предложений по их внедрению;

участие в составе коллектива исполнителей в выполнении опытно-конструкторских разработок;

участие в составе коллектива исполнителей в обосновании и применении новых информационных технологий;

организационно-управленческая деятельность:

участие в организации работы коллектива исполнителей, выборе, обосновании, принятии и реализации управленческих решений;

участие в составе коллектива исполнителей в совершенствовании организационно-управленческой структуры предприятий по эксплуатации, хранению, техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;

участие в составе коллектива исполнителей в организации и совершенствовании системы учета и документооборота;

участие в составе коллектива исполнителей в выборе и, при необходимости, разработке рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования;

участие в составе коллектива исполнителей в нахождении компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности, сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании, а также определение рационального решения;

участие в составе коллектива исполнителей в оценке производственных и непроизводственных затрат на обеспечение качества продукции и услуг;

участие в составе коллектива исполнителей в осуществлении технического контроля и управлении качеством изделий, продукции и услуг;

участие в составе коллектива исполнителей в совершенствовании системы оплаты труда персонала;

монтажно-наладочная деятельность:

монтаж и наладка оборудования для технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, участие в авторском и инспекторском надзоре;

монтаж, участие в наладке, испытании и сдаче в эксплуатацию технологического оборудования, приборов, узлов, систем и деталей для производственных испытаний транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения;

выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих;

сервисно-эксплуатационная деятельность:

обеспечение эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, используемых в отраслях народного хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технических документов;

проведение в составе коллектива исполнителей испытаний и определение работоспособности установленного технологического оборудования, эксплуатируемых и ремонтируемых транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;

выбор оборудования и агрегатов для замены в процессе эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, транспортного оборудования, их элементов и систем;

участие в проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;

организация безопасного ведения работ по монтажу и наладке транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;

проведение маркетингового анализа потребности в сервисных услугах при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и транспортного оборудования различных форм собственности; организация работы с клиентами;

надзор за безопасной эксплуатацией транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;

разработка в составе коллектива исполнителей эксплуатационной документации;

организация в составе коллектива исполнителей экспертиз и аудита при проведении сертификации производимых деталей, узлов, агрегатов и систем для транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, услуг и работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;

подготовка и разработка в составе коллектива исполнителей сертификационных и лицензионных документов;

выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих.

3. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения ООП

Результаты освоения ООП бакалавриата по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов и профилю подготовки «Автомобильный сервис» определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения данной ООП выпускник должен обладать следующими компетенциями:

общекультурными компетенциями (ОК):

- 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 жизнедеятельности (ОК-3);
- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (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);
- способностью использовать приёмы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9);
- готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-10)

общефессиональными компетенциями (ОПК):

- 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-1);
- владением научными основами технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов (ОПК-2);
- готовностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов (ОПК-3);
- готовностью применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды (ОПК-4)

профессиональными компетенциями, соответствующими видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата (ПК):

расчетно-проектная деятельность:

- готовностью к участию в составе коллектива исполнителей к разработке проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-1);
- готовностью к выполнению элементов расчетно-проектировочной работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-2);
- способностью разрабатывать техническую документацию и методические материалы, предложения и мероприятия по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов (ПК-3);

- способностью проводить технико-экономический анализ, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые решения, изыскивать возможности сокращения цикла выполнения работ, содействовать подготовке процесса их выполнения, обеспечению необходимыми техническими данными, материалами, оборудованием (ПК-4);
- владением основами методики разработки проектов и программ для отрасли, проведения необходимых мероприятий, связанных с безопасной и эффективной эксплуатацией транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, а также выполнения работ по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов, по рассмотрению и анализу различной технической документации (ПК-5);
- владением знаниями о порядке согласования проектной документации предприятий по эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая предприятия сервиса, технической эксплуатации и фирменного ремонта, получении разрешительной документации на их деятельность (ПК-6);
производственно-технологическая деятельность:
- готовностью к участию в составе коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации (ПК-7);
- способностью разрабатывать и использовать графическую техническую документацию (ПК-8);
- способностью к участию в составе коллектива исполнителей в проведении исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов (ПК-9);
- способностью выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации и стоимости (ПК-10);
- способностью выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю (ПК-11);
- владением знаниями направлений полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов (ПК-12);
- владением знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-13);
- способностью к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций (ПК-14);
- владением знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности (ПК-15);
- способностью к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-16);
- готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения (ПК-17);
экспериментально-исследовательская деятельность:

- способностью к анализу передового научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-18);
- способностью в составе коллектива исполнителей к выполнению теоретических, экспериментальных, вычислительных исследований по научно-техническому обоснованию инновационных технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-19);
- способностью к выполнению в составе коллектива исполнителей лабораторных, стендовых, полигонных, приемо-сдаточных и иных видов испытаний систем и средств, находящихся в эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-20);
- готовностью проводить измерительный эксперимент и оценивать результаты измерений (ПК-21);
- готовностью изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства (ПК-22);

организационно-управленческая деятельность:

- готовностью к участию в составе коллектива исполнителей в организации и выполнении транспортных и транспортно-технологических процессов (ПК-23);
- готовностью к участию в составе коллектива исполнителей к деятельности по организации управления качеством эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-24);
- способностью к работе в составе коллектива исполнителей в области реализации управленческих решений по организации производства и труда, организации работы по повышению научно-технических знаний работников (ПК-25);
- готовностью использовать приемы и методы работы с персоналом, методы оценки качества и результативности труда персонала (ПК-26);
- готовностью к кооперации с коллегами по работе в коллективе, к совершенствованию документооборота в сфере планирования и управления оперативной деятельностью эксплуатационной организации (ПК-27);
- готовностью к проведению в составе коллектива исполнителей технико-экономического анализа, поиска путей сокращения цикла выполнения работ (ПК-28);
- способностью оценить риск и определить меры по обеспечению безопасной и эффективной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, их узлов и агрегатов и технологического оборудования (ПК-29);
- способностью составлять графики работ, заказы, заявки, инструкции, пояснительные записки, технологические карты, схемы и другую техническую документацию, а также установленную отчетность по утвержденным формам, следить за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов (ПК-30);
- способностью в составе коллектива исполнителей к оценке затрат и результатов деятельности эксплуатационной организации (ПК-31);
- способностью в составе коллектива исполнителей к использованию основных нормативных документов по вопросам интеллектуальной собственности, проводить поиск по источникам патентной информации (ПК-32);
- владением знаниями основ физиологии труда и безопасности жизнедеятельности, умением грамотно действовать в аварийных и чрезвычайных ситуациях, являющихся следствием эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-33);

монтажно-наладочная деятельность:

- владением знаниями правил и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, используемого в отрасли, конструкций, инженерных систем и оборудования предприятий по эксплуатации и ремонту техники (ПК-34);
- владением методами опытной проверки технологического оборудования и средств технологического обеспечения, используемых в отрасли (ПК-35);
- готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения (ПК-36);

сервисно-эксплуатационная деятельность:

- владением знаниями законодательства в сфере экономики, действующего на предприятиях сервиса и фирменного обслуживания, их применения в условиях рыночного хозяйства страны (ПК-37);
- способностью организовать технический осмотр и текущий ремонт техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования (ПК-38);
- способностью использовать в практической деятельности данные оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, полученные с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам (ПК-39);
- способностью определять рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-40);
- способностью использовать современные конструкционные материалы в практической деятельности по техническому обслуживанию и текущему ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-41);
- способностью использовать в практической деятельности технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики (ПК-42);
- владением знаниями нормативов выбора и расстановки технологического оборудования (ПК-43);
- способностью к проведению инструментального и визуального контроля за качеством топливно-смазочных и других расходных материалов, корректировки режимов их использования (ПК-44);
- готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения (ПК-45).

При разработке программы бакалавриата все общекультурные и общепрофессиональные компетенции, а также профессиональные компетенции, отнесенные к тем видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата, включаются в набор требуемых результатов освоения программы бакалавриата.

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП бакалавриата по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

В соответствии с ФГОС ВО бакалавриата по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ООП регламентируется календарным учебным графиком, учебным планом бакалавриата с учетом его направленности (профиля); рабочими программами учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей); материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных практик; методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

4.1. Календарный учебный график

Последовательность реализации ООП ВО разделена на курсы по годам. Включает теоретическое обучение, учебную практику, производственную практику, выполнение научно-исследовательской работы, преддипломную практику, выполнение выпускной квалификационной работы. На каждом курсе имеются промежуточные и итоговые аттестации, каникулы.

В структуре ООП календарный учебный график является элементом учебного плана подготовки бакалавра (Приложение 1).

4.2. Рабочий учебный план подготовки бакалавра по направлению 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, направленность (профиль) «Автомобильный сервис»

Структура программы бакалавриата включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную).

Программа бакалавриата 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», который в полном объеме относится к вариативной части программы.

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации, указанной в перечне специальностей и направлений подготовки высшего образования, утвержденном Министерством образования и науки Российской Федерации.

4.3. Рабочие программы учебных дисциплин

Дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы бакалавриата, являются обязательными для освоения обучающимся вне зависимости от направленности (профиля) программы бакалавриата, которую он осваивает. Набор дисциплин (модулей), относящихся к базовой части программы бакалавриата, организация определяет самостоятельно в объеме, установленном настоящим ФГОС ВО, с учетом соответствующей (соответствующих) примерной (примерных) основной (основных) образовательной (образовательных) программы (программ).

Дисциплины (модули), относящиеся к вариативной части программы бакалавриата, и практики определяют направленность (профиль) программы бакалавриата. Набор дисциплин (модулей), относящихся к вариативной части программы бакалавриата, и практик организация определяет самостоятельно в объеме, установленном настоящим ФГОС ВО. После выбора обучающимся направленности (профиля) программы набор

соответствующих дисциплин (модулей) и практик становится обязательным для освоения обучающимся.

При разработке программы бакалавриата обучающимся обеспечивается возможность освоения дисциплин (модулей) по выбору, в том числе специальные условия инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья, в объеме не менее 30 процентов вариативной части Блока 1 "Дисциплины (модули)".

Количество часов, отведенных на занятия лекционного типа в целом по Блоку 1 "Дисциплины (модули)", должно составлять не более 50 процентов от общего количества часов аудиторных занятий, отведенных на реализацию данного Блока. (Приложение 2)

4.4. Программы учебной и производственной практик

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, раздел основной образовательной программы бакалавриата «Учебная и производственная практики» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

Разделом учебной практики является научно-исследовательская работа обучающихся.

4.4.1. Программа учебных практик

При реализации данной ООП предусматриваются следующие виды учебных практик:

- *практика по получению первичных профессиональных умений и навыков* во 2 семестре (у заочников в 4 семестре) продолжительностью 2 недели;

Способы проведения учебной практики – стационарная. В соответствии с ФГОС ВО учебная практика может проводиться в сторонних организациях или на кафедре и в лабораториях вуза, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

Формируемые компетенции:

ПК-10; ПК-12; ПК-14; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-21; ПК-22

Основная цель практики по получению первичных профессиональных умений и навыков – закрепление и углубление знаний, полученных студентами на лекциях, лабораторных занятиях и в процессе самостоятельной работы над учебниками.

Итогом практики является дифференцированный зачет. Оценка за практику складывается из оценки руководителя практики и оценки, полученной при защите отчета по практике.

- *практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (научно-исследовательская)* в 6 семестре (у заочников в 8 семестре) продолжительностью 2 недели;

Способ проведения научно-исследовательской практики (НИР) – стационарная.

Формируемые компетенции:

ПК-18; ПК-21; ПК-22; ПК-32

Основная цель НИР - закрепление теоретических знаний, полученных при изучении профессиональных дисциплин; приобретение опыта практической научно-исследовательской работы и работы с патентной литературой.

Итогом практики является дифференцированный зачет.

4.4.2. Программа производственных практик

При реализации данной ООП предусматриваются следующие виды производственных практик:

- *технологическая* в 4 семестре (у заочников в 6 семестре) продолжительностью 4 недели.

Формируемые компетенции:

ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-33; ПК-34; ПК-35; ПК-36; ПК-41; ПК-43; ПК-44; ПК-45

Итогом практики является дифференцированный зачет.

- *практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности* в 6 семестре (у заочников в 8 семестре) продолжительностью 2 недели.

Формируемые компетенции:

ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-27; ПК-31

Целями и задачами практики являются закрепление теоретических и практических знаний, полученных студентами при изучении дисциплин; формирование профессиональных компетенций через применение полученных теоретических знаний.

Итогом практики является дифференцированный зачет.

- *преддипломная практика* в 8 семестре (у заочников в 10 семестре) продолжительностью 4 недели

Формируемые компетенции:

ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-8; ПК-9; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПК-26; ПК-28; ПК-29; ПК-30; ПК-31; ПК-37; ПК-38; ПК-39; ПК-40; ПК-41; ПК-42; ПК-43

Местом прохождения практики могут выступать университеты, научно-исследовательские институты, центры и предприятия, промышленные предприятия, соответствующие направлению подготовки. Содержание практики отвечает теме будущей ВКР.

Знания и опыт, полученные при прохождении преддипломной практики, позволяют закрепить практические навыки, необходимые для успешного завершения освоения студентом обучения по данному направлению и подготовить собранный материал для представления ВКР.

5. Ресурсное обеспечение ООП бакалавриата по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Электронно-библиотечная система

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде ИВГПУ из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории организации, так и вне ее.

При реализации программы бакалавриата организация вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии. Электронная информационно-образовательная среда ИВГПУ <https://ivgpu.com/eios> обеспечивает:

- создание на основе современных информационных технологий единого образовательного пространства Университета;

- организацию доступа к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным образовательным ресурсам, в том числе электронным библиотечным системам;

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;

- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусматривает применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

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

- создание условий для организации взаимодействия между участниками образовательного процесса, в том числе синхронного и (или) асинхронного посредством сети Интернет;

- предоставление технических, технологических и информационных ресурсов для индивидуализации образовательной траектории обучающегося;

- реализацию мер по внедрению и поддержке функционирования системы проектного управления.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Перечень электронных образовательных ресурсов (Приложение 3)

Кадровое обеспечение образовательной программы

Реализация программы бакалавриата обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на условиях гражданско-правового договора.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет – 92 процента (не менее 70 процентов по ФГОС ВО);

Доля научно-педагогических работников (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 научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет – 84 процента (не менее 60 процентов по ФГОС ВО);

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих программу академической магистратуры, составляет 25 процента (не менее 5 процентов).

Информационно-методическое обеспечение

Основная образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией и материалами по всем дисциплинам (модулям). Аннотация каждой из учебных дисциплин (курсов, модулей) по направлению 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов представлено в сети Интернет и локальной сети образовательного учреждения на сайте вуза. В рабочих программах дисциплин приводится обоснование и планирование времени самостоятельной работы на выполнение различных видов работ. Внеаудиторная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением в соответствии со временем, затрачиваемым на ее выполнение. Для аттестации обучающихся созданы фонды оценочных средств по всем дисциплинам всех циклов учебного плана, включающие средства поэтапного контроля формирования компетенций (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация), включающие:

- Вопросы для самопроверки;
- Вопросы и задания для самостоятельной работы;
- Эссе, рефераты или доклады по теме;
- Тематика курсовых работ;
- Вопросы к экзамену;

- Тесты для контроля знаний

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

Университет ежегодно обновляет основные образовательные программы с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы. При реализации программы бакалавриата организация вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Материально-техническое обеспечение

ИВГПУ располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных рабочим учебным планом.

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.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза.

На выпускающей кафедре все учебные аудитории оформлены наглядными учебно-методическими материалами информационного характера. Обновление лабораторного оборудования, компьютерной техники, технических средств обучения проводится систематически. Силами преподавателей изготовлены: стендовые материалы информационного и рекламного характера, методические материалы, учебные пособия и раздаточные образцы. Каждое лабораторное занятие сопровождается выдачей наглядных пособий и нормативных документов. Учебные помещения оснащены необходимым оборудованием и оргтехникой, в лабораториях находится более 100 единиц оборудования, 1 проектор и 1 ноутбук. На кафедре имеется план развития и совершенствования материально-технической базы, который реализуется. План отражает основные требования материально-технического обеспечения учебного процесса обучающихся.

Лаборатории:

- 1-112 – для дисциплин, изучающих проектирование а/дорог;
- 1-305а – компьютерный класс;
- 1-307 – для дисциплин, изучающих конструкции автомобиля и систем его безопасности;
- 2-338 – для дисциплин, изучающих технические средства организации движения;
- 1-301 – для дисциплин, изучающих проектирование технологических процессов;
- 1-02 – помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования;
- автотехцентр «Политехавто»;
- класс ПДД в колледже ИВГПУ

6. Характеристика среды вуза, обеспечивающей развитие социально-личностных компетенций выпускников

В ФГБОУ ВО «Ивановский государственный политехнический университет» сформирована благоприятная социально-культурная среда, обеспечивающая возможность

формирования общекультурных компетенций выпускников, всестороннего развития личности, что неоднократно подтверждалось при получении лицензии на ведение образовательной деятельности, а также успешным карьерным ростом и достижениями его выпускников. Формированию общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников вуза способствует проведение научно-исследовательской, образовательной, социальной, культурно-воспитательной, спортивной деятельности через:

- сформировавшуюся социально-культурную среду вуза;
- условия, созданные для развития личности и регулирования социально-культурных процессов, способствующих укреплению нравственных, гражданственных, общекультурных качеств обучающихся;
- функционирование института кураторов студенческих групп с 1 по 4 курсы;
- работу студенческого кураторского корпуса;
- воспитательную работу на кафедрах и в институтах Университета;
- воспитательную работу в общежитиях;
- участие обучающихся в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов, научных студенческих обществ;
- высокие профессионально-личностные качества профессорско-преподавательского состава и др.

Воспитательная работа в вузе реализуется на трех уровнях управления: на уровне вуза, института, выпускающей кафедры и других структурных подразделений Университета.

Стратегическими целями воспитания студенческой молодежи являются:

- создание условий для полноценного раскрытия гражданских и профессиональных качеств, духовных устремлений обучающихся, их творческих способностей, для формирования гражданской позиции, социально значимых ценностей, ответственности за принятие решений;
- освоение обучающимися новых социальных навыков и ролей, развитие культуры социального поведения с учетом открытости общества и динамики общественных отношений;
- создание атмосферы подлинной и постоянной заботы об обучающихся, их социальной поддержке.

Реализация намеченных целей обеспечивается в процессе решения следующих основных задач:

- систематических (не менее одного раза в учебный год) обсуждений актуальных проблем воспитания обучающихся на ученом совете Университета и советах институтов, заседаниях кафедр с выработкой конкретных мер по совершенствованию воспитательной работы;
- обучения преподавателей через систему регулярно проводимых методических семинаров с целью повышения активности участия в воспитательном процессе всего профессорско-преподавательского состава;
- создания в Университете истинно гуманитарной воспитательной среды, которая способствует формированию положительных качеств обучающихся, преподавателей и всех сотрудников;
- систематической воспитательной работы по всем направлениям воспитания: гражданскому, патриотическому, нравственному, эстетическому, трудовому, правовому, физическому, психологическому и др.;
- активизации работы института кураторов и студенческого самоуправления;
- реализации воспитательного потенциала учебной и научной работы;
- вовлечения в воспитательный процесс студенческой молодежи деятелей науки и культуры, искусства и религии, политики и права, работников других сфер общественной жизни;

- обеспечения органической взаимосвязи учебного процесса с внеучебной воспитательной деятельностью, сферами досуга и отдыха обучающихся;
- обеспечения мониторинга интересов, запросов, ценностных ориентаций обучающихся как основы планирования воспитательной работы.

Вся воспитательная и образовательная программа построена на основных принципах формирования общекультурных компетенций:

Принцип гуманизма предполагает отношение к личности обучающегося как к самоценности, гуманистическую систему воспитания, направленную на формирование целостной личности, способной к саморазвитию и успешной реализации своих интересов и целей в жизни.

Принцип духовности проявляется в формировании у молодого человека смысложизненных духовных ориентаций, потребностей к освоению и производству ценностей культуры, соблюдению общечеловеческих норм гуманистической морали, интеллигентности и образа мысли российского гражданина.

Принцип субъектности заключается в том, что педагог активизирует, стимулирует стремление обучающегося к саморазвитию, самосовершенствованию, содействует развитию его способности осознавать свое «я» в связях с другими людьми и миром в его разнообразии, осмысливать свои действия, предвидеть их последствия, как для других, так и для собственной судьбы.

Принцип патриотизма предполагает формирование национального сознания у молодежи как одного из основных условий жизнеспособности молодого поколения и обеспечивающего целостность России, связь между поколениями, освоение и приумножение национальной культуры во всех ее проявлениях.

Принцип демократизма основан на взаимодействии, на педагогике сотрудничества преподавателя и обучающегося.

Принцип природоспособности предполагает учет склонностей, характера, предпочтений воспитуемых.

Принцип конкурентоспособности выступает как специфическая особенность экономической свободы и свободы предпринимательства в условиях демократического общества, предполагающая формирование соответствующего типа личности специалиста, способного к динамичной горизонтальной и вертикальной социальной и профессиональной мобильности, смене деятельности, нахождению эффективных решений в сложных условиях конкурентной борьбы во всех сферах жизнедеятельности.

Принцип толерантности предполагает наличие плюрализма мнений, терпимости к мнению других людей, учет их интересов, мыслей, культуры, образа жизни, поведения, не укладывающихся в рамки повседневного опыта, но не выходящих на нормативные требования законов.

Принцип вариативности включает различные варианты технологий и содержания воспитания, нацеленность системы воспитания на формирование вариативности мышления, принятия вероятностных решений в сфере профессиональной деятельности.

В ИВГПУ функционирует ряд студенческих общественных организаций, в том числе:

- Совет обучающихся ИВГПУ;
- Студенческие советы общежитий;
- Академия интеллектуальных и творческих лидеров;
- Первичная профсоюзная организация обучающихся ИВГПУ;
- Региональный волонтерский центр ИВГПУ;
- Студенческий медицентр ИВГПУ

Во внеаудиторной общекультурной работе активное участие принимают:

- Управление воспитательной и социальной работы;
- Управление науки и инноваций;
- Отдел практики и трудоустройства;

- Кафедра философии и социально-гуманитарных дисциплин;
- Редакция газеты «Политех»;
- Комплекс музейно-выставочных и ресурсных центров;
- Студенческий клуб;
- Спортивный клуб;
- Первичная профсоюзная организация обучающихся ИВГПУ;
- Региональный волонтерский центр ИВГПУ;
- Совет обучающихся ИВГПУ;
- Совет молодых ученых ИВГПУ;
- Управление международного сотрудничества

7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ООП бакалавриата по направлению подготовки 23.03.03

Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

В соответствии с ФГОС бакалавриата по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую государственную аттестацию обучающихся.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ООП бакалавриата осуществляется в соответствии с локальными нормативными актами ИВГПУ. Внутренняя система оценки качества знаний студентов включает в себя:

- тестирование студентов 1 курса на уровень сформированности базовых компетенций;
- контроль соблюдения расписания, качества аудиторных занятий (лекций, семинаров, практических занятий, лабораторных работ, экзаменов и зачетов), прохождения практик и итоговой государственной аттестации как со стороны заведующих кафедрами, так и со стороны учебно-методического управления;
- контроль и анализ текущих знаний студентов осуществляется на основе балльно-рейтинговой системы, по результатам контрольных недель (рубежного контроля) и на основе внутреннего тестирования. Объектом является успеваемость студентов очной формы обучения. Субъекты контроля – преподаватели, заведующие кафедрами, директора институтов. Балльно-рейтинговая система оценки знаний студентов применяется для очной формы обучения.

7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по направлению подготовки 23.03.03

Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ООП вуз создает фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Эти фонды по разным дисциплинам включают: контрольные опросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ / проектов, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

На ряде кафедр разработана и совершенствуется система тестирования студентов в различных формах, которая применяется при оценке уровня знаний на этапах подготовки бакалавров. Рейтинговая оценка знаний и умений студентов, как правило, является промежуточной при допуске студентов к сдаче курсовых экзаменов и зачетов.

Фонды оценочных средств являются полными и адекватными отображениями требований ФГОС ВО по данному направлению подготовки, соответствуют целям и задачам программы бакалавриата, и ее учебному плану. Они обеспечивают оценку качества общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, приобретаемых выпускником.

Обучающимся, представителям работодателей предоставлена возможность оценивания содержания, организации и качества учебного процесса в целом, а также работы отдельных преподавателей.

Вузом созданы условия для максимального приближения системы оценивания и контроля компетенций бакалавров к условиям их будущей профессиональной деятельности. С этой целью кроме преподавателей конкретной дисциплины в качестве внешних экспертов активно используются работодатели (представители заинтересованных предприятий, НИИ, фирм), преподаватели, читающие смежные дисциплины и т.п. (Приложение 4)

7.2. Государственная итоговая аттестация выпускников ООП бакалавриата

Государственная итоговая аттестация выпускника высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Государственная итоговая аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы (проекта) определяются высшим учебным заведением на основании действующего Положения об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений, утвержденного федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования, а также данного ФГОС ВО в части требований к результатам освоения основной образовательной программы бакалавриата.

Тематика выпускных квалификационных работ направлена на решение профессиональных задач:

–анализ информации, получаемой в натуральных и лабораторных условиях с использованием современной вычислительной техники;

–проектирование и проведение производственных (в том числе специализированных) работ;

–обработка и анализ получаемой производственной информации, обобщение и систематизация результатов производственных работ с использованием современной техники и технологии;

–разработка нормативных методических и производственных документов.

При выполнении выпускной квалификационной работы обучающиеся показывают свою способность и умение, опираясь на полученные углубленные знания, сформированные общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения. (Приложение 5).

8. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся

В структуре ИВГПУ также есть разветвленная научно-исследовательская и инновационная инфраструктура, библиотека, центр содействия трудоустройству и

управления карьерой выпускников, учебно-научный центр мониторинга качества образования, управление международного сотрудничества.

Учебно-научный центр мониторинга качества образования (УНЦМКО) создан с целью реализации общеуниверситетских планов по внедрению и совершенствованию программ и мероприятий по качеству образования, разработанных в соответствии с политикой и стратегией развития университета в области качества образования, повышения качества образования путем совершенствования образовательного процесса ИВГПУ.

Задачами УНЦМКО являются:

- научно-методическое обеспечение качества образования университета;
- сбор, анализ информации для получения интегрированной картины о состоянии системы образования в университете.

В соответствии с основными целями и задачами УНЦМКО выполняет функции:

1. Создание нормативно-правовой базы для СМК ИВГПУ:

- разработка методического обеспечения мониторинга качества образования;
- разработка стандартов организации, положений, инструкций, приказов, распоряжений, регулирующих управление качеством образования.

2. Оказание методической помощи преподавателям в разработке системы объективной оценки знаний студентов.

3. Формирование концепции и методов управления качеством образования в университете с учетом отечественного и зарубежного опыта.

4. Создание системы и механизмов управления качеством образования в университете, обеспечивающей конкурентоспособность ИВГПУ в регионе.

5. Разработка и внедрение механизма мониторинга:

- образовательного и воспитательного процессов;
- процесса преподавания на основе инновационных подходов и его научно-методического обеспечения;
- процесса управления университетом, институтом, факультетом, кафедрой и другими структурными подразделениями;
- процесса управления инфраструктурой.

6. Обработка и анализ результатов мониторинга:

- методическая помощь описания процессов деятельности университета;
- оценка эффективности и результативности системы образования и происходящих в ней изменений
- изучение и удовлетворение образовательных потребностей преподавателей университета по проблемам контрольно-оценочной деятельности;
- подготовка предложений по пересмотру действующих в университет нормативных документов по регулированию образовательной деятельности.

7. Опытно-экспериментальная деятельность:

- диагностика эффективности образовательного процесса ИВГПУ;
- поиск и разработка диагностических материалов, апробация их на валидность, технологичность, надежность;
- изучение фактов, влияющих на качество образовательного процесса;
- выполнение научно-исследовательских работ в области проблем качества подготовки специалистов.

8. Создание автоматизированной системы управления качеством образования ИВГПУ. Создание базы данных для обеспечения мониторинга качества образования университета. Информирование заинтересованных лиц о состоянии качества образования ИВГПУ, в т.ч. на информационном сайте университета.

9. Участие в профессиональной аттестации специалистов университета.

10. Проведение внутренних аудитов систем менеджмента качества.

11. В области менеджмента качества:

- участие в реализации политики университета в области качества;
- участие в разработке и актуализации целей университета в области качества;
- участие в разработке и внедрении документации СМК;
- обеспечение регистрации данных о качестве;
- предоставление данных для анализа СМК со стороны руководства;
- участие в разработке программ по качеству (в соответствии с компетенцией подразделения);
- разработка или участие в разработке корректирующих и предупреждающих действий;
- планирование улучшения качества (в соответствии с компетенцией подразделения).

В университете педагогической школой является «Декада качества», формы которой определяются спецификой вуза и утверждаются на научно-методическом совете вуза. В программу мероприятий Декады качества входят следующие виды:

- круглые столы по вопросам управления качеством образования;
- семинары, практические семинары и т.п.;
- мастер-классы ведущих преподавателей;
- выставки лучших курсовых и дипломных работ;
- студенческие олимпиады по управлению качеством, техническому регулированию;
- выставки литературы по управлению качеством и новых изданий;
- презентации авторских курсов;
- проверки посещаемости учебных занятий;
- проверки успеваемости студентов всех направлений подготовки;
- подведение итогов и награждение победителей.

Результатом работы круглых столов является внедрение передового опыта во всех структурных подразделениях университета. Например, разработка электронных учебно-методических комплексов, совершенствование рейтинг-контроля знаний студентов, развитие корпоративной культуры и другие инновации в учебном процессе.

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата определяется в рамках системы внутренней оценки. В целях совершенствования программы бакалавриата ИВГПУ при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников вуза. 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.

9. Условия реализации ООП ВО для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья - условия обучения, воспитания и развития таких обучающихся, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания организаций, осуществляющих образовательную деятельность, и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.)

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

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

Для инвалидов и лиц с ОВЗ университет устанавливает особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

Университет предоставляет инвалидам и лицам с ОВЗ (по их заявлению) возможность обучения по программе магистратуры, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

Разработчики:

Заведующий кафедрой ТАД _____ В.В. Кузьмин

Согласовано:

Директор института АСТ _____ Е.Р. Кормашова

Работодатели (эксперты)

Директор ООО
«Ивановский Автоцентр «Камаз» _____ А.В. Обухов
(м.п.)



-	-	-	Форма контроля						з.е.		Итого акад. часов						Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра				
			Экз а ме н	Зач ет	Зач ет с оц.	КП	КР	РГР	Экс пер тно е	Фак т	Экс пер тно е	По пла ну	Кон такт час ы	Ауд.	СР	Конт роль	Се м. 1	Се м. 2	Се м. 3	Се м. 4	Се м. 5	Се м. 6	Се м. 7	Сем. 8		Ко д	Наименование		
																	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.			з.е.	з.е.
Блок 1. Дисциплины (модули)																													
Базовая часть																													
+	Б1.Б.01	История	1						4	4	144	144	54	54	54	36	4											19	ФиСГД (Философии и социально-гуманитарных дисциплин)
+	Б1.Б.02	Философия	2						3	3	108	108	36	36	36	36		3										19	ФиСГД (Философии и социально-гуманитарных дисциплин)
+	Б1.Б.03	Иностранный язык	4	123					9	9	324	324	140	140	148	36	2	2	2	3								5	ИЯ (Иностранных языков)
+	Б1.Б.04	Русский язык и культура речи		1					2	2	72	72	36	36	36	36	2											5	ИЯ (Иностранных языков)
+	Б1.Б.05	Правоведение		6					2	2	72	72	32	32	40							2					19	ФиСГД (Философии и социально-гуманитарных дисциплин)	
+	Б1.Б.06	Экономика		4					2	2	72	72	32	32	40				2								21	ЭУФ (Экономики, управления и финансов)	
+	Б1.Б.07	Экономика отрасли	6						3	3	108	108	48	48	24	36						3					12	ТАД (Транспорта и автомобильных дорог)	
+	Б1.Б.08	Маркетинг и менеджмент		2					3	3	108	108	72	72	36				3								21	ЭУФ (Экономики, управления и финансов)	
+	Б1.Б.09	Математика	2	1				12	7	7	252	252	144	144	72	36	3	4									4	ИТИС (Информационных технологий и сервиса)	
+	Б1.Б.10	Информатика	2	1					5	5	180	180	72	72	72	36	2	3									4	ИТИС (Информационных технологий и сервиса)	
+	Б1.Б.11	Физика	12						7	7	252	252	108	108	72	72	4	3									8	ЕниТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)	
+	Б1.Б.12	Химия	1						4	4	144	144	72	72	36	36	4										8	ЕниТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)	
+	Б1.Б.13	Экология		2					3	3	108	108	54	54	54			3									8	ЕниТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)	
+	Б1.Б.14	Начертательная геометрия и компьютерная графика	1	2				12	5	5	180	180	72	72	72	36	3	2									3	ИКГ (Инженерной и компьютерной графики)	
+	Б1.Б.15	Теоретическая механика	3	2					6	6	216	216	90	90	90	36		2	4								1	АиС (Архитектуры и строительства)	
+	Б1.Б.16	Теория механизмов и машин	4				4		4	4	144	144	48	48	60	36			4								1	АиС (Архитектуры и строительства)	
+	Б1.Б.17	Соппротивление материалов	5						3	3	108	108	36	36	36	36				3							1	АиС (Архитектуры и строительства)	
+	Б1.Б.18	Детали машин и основы конструирования	5					5	4	4	144	144	54	54	54	36				4							15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
+	Б1.Б.19	Гидравлика и гидропневмопривод		5					3	3	108	108	54	54	54					3							15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
+	Б1.Б.20	Теплотехника	4						4	4	144	144	48	48	60	36			4								12	ТАД (Транспорта и автомобильных дорог)	
+	Б1.Б.21	Материаловедение	3						3	3	108	108	36	36	36	36				3							12	ТАД (Транспорта и автомобильных дорог)	
+	Б1.Б.22	Общая электротехника и электроника		3					3	3	108	108	54	54	54					3							15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
+	Б1.Б.23	Метрология, стандартизация и сертификация		5					2	2	72	72	36	36	36					2							12	ТАД (Транспорта и автомобильных дорог)	
+	Б1.Б.24	Безопасность жизнедеятельности		7					3	3	108	108	54	54	54							3					8	ЕниТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)	
+	Б1.Б.25	Силовые агрегаты	5	4			5		6	6	216	216	86	86	94	36			2	4							12	ТАД (Транспорта и автомобильных дорог)	
+	Б1.Б.26	Основы технологии производства и ремонта ТИТМО	3						4	4	144	144	54	54	54	36				4							12	ТАД (Транспорта и автомобильных дорог)	
+	Б1.Б.27	Культурология		3					2	2	72	72	36	36	36					2							19	ФиСГД (Философии и социально-гуманитарных дисциплин)	
+	Б1.Б.28	Физическая культура и спорт		1					2	2	72	72	36	36	36		2										20	ФК (Физической культуры)	

108	108	388	388	169	169	154	648	26	25	18	15	16	5	3	
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----	----	----	----	----	---	---	--

Вариативная часть

+	Б1.В.01	Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении	4			2	2	72	72	32	32	40					2				12	ТАД (Транспорта и автомобильных дорог)		
+	Б1.В.02	Техническая эксплуатация ТИТТМО	67	5	7	10	10	360	360	158	158	130	72					2	3	5	12	ТАД (Транспорта и автомобильных дорог)		
+	Б1.В.03	Проектирование предприятий автомобильного сервиса	8	7	8	7	7	252	252	108	108	108	36							3	4	12	ТАД (Транспорта и автомобильных дорог)	
+	Б1.В.04	Основы проектирования технологического оборудования ПАТ	7		7	4	4	144	144	54	54	54	36							4		12	ТАД (Транспорта и автомобильных дорог)	
+	Б1.В.05	Производственно-техническая инфраструктура предприятий автомобильного сервиса		7		2	2	72	72	36	36	36									2	12	ТАД (Транспорта и автомобильных дорог)	
+	Б1.В.06	Сертификация и лицензирование в сфере производства и эксплуатации ТИТТМО		7		2	2	72	72	36	36	36									2	12	ТАД (Транспорта и автомобильных дорог)	
+	Б1.В.07	Диагностика ТИТТМО		7		2	2	72	72	36	36	36									2	12	ТАД (Транспорта и автомобильных дорог)	
+	Б1.В.08	Надежность и безопасность ТИТТМО	78			7	7	252	252	81	81	99	72								4	3	12	ТАД (Транспорта и автомобильных дорог)
+	Б1.В.09	Конструкция и эксплуатационные свойства ТИТТМО	34	2	3	12	12	432	432	226	226	134	72		4	4	4					12	ТАД (Транспорта и автомобильных дорог)	
+	Б1.В.10	Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта		34		4	4	144	144	68	68	76					2	2						
+	Б1.В.10.01	Слесарное дело и технические измерения		3		2	2	72	72	36	36	36					2					12	ТАД (Транспорта и автомобильных дорог)	
+	Б1.В.10.02	Техническое обслуживание и ремонт автомобилей		4		2	2	72	72	32	32	40					2					12	ТАД (Транспорта и автомобильных дорог)	
+	Б1.В.11	Гидравлические и пневматические системы ТИТТМО	5			3	3	108	108	36	36	36	36							3		12	ТАД (Транспорта и автомобильных дорог)	
+	Б1.В.12	Электротехника и электрооборудование ТИТТМО		5		2	2	72	72	36	36	36									2	12	ТАД (Транспорта и автомобильных дорог)	
+	Б1.В.13	Основы научных исследований		6		2	2	72	72	32	32	40									2	12	ТАД (Транспорта и автомобильных дорог)	
+	Б1.В.14	Технология конструкционных материалов		3		3	3	108	108	72	72	36					3					12	ТАД (Транспорта и автомобильных дорог)	
+	Б1.В.15	Технологические процессы ТО, РИД		6	6	3	3	108	108	48	48	60									3	12	ТАД (Транспорта и автомобильных дорог)	
+	Б1.В.16	Экономика предприятий автомобильного сервиса	8		8	4	4	144	144	54	54	54	36									4	12	ТАД (Транспорта и автомобильных дорог)
+	Б1.В.17	Вычислительная техника и сети в отрасли	6			3	3	108	108	48	48	24	36								3	4	ИТиС (Информационных технологий и сервиса)	
+	Б1.В.18	Элективные курсы по физической культуре		123 45				328	328	328	328											20	ФК (Физической культуры)	
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		4		2	2	72	72	32	32	40					2							
+	Б1.В.ДВ.01.01	Психология и этика делового общения		4		2	2	72	72	32	32	40					2					19	ФИСГД (Философии и социально-гуманитарных дисциплин)	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Конфликтология		4		2	2	72	72	32	32	40					2					19	ФИСГД (Философии и социально-гуманитарных дисциплин)	
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	6	5		6	6	216	216	86	86	94	36							3	3			
+	Б1.В.ДВ.02.01	Дорожный сервис	6	5		6	6	216	216	86	86	94	36							3	3	12	ТАД (Транспорта и автомобильных дорог)	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Дилерская и торговая деятельность предприятий автосервиса	6	5		6	6	216	216	86	86	94	36							3	3	12	ТАД (Транспорта и автомобильных дорог)	
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	8			4	4	144	144	36	36	72	36									4		
+	Б1.В.ДВ.03.01	Управление предприятиями автомобильного сервиса	8			4	4	144	144	36	36	72	36									4	12	ТАД (Транспорта и автомобильных дорог)
-	Б1.В.ДВ.03.02	Управление техническими системами	8			4	4	144	144	36	36	72	36									4	12	ТАД (Транспорта и автомобильных дорог)

+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	1				2	2	72	72	36	36	36		2																						
+	Б1.В.ДВ.04.01	Введение в специальность	1				2	2	72	72	36	36	36		2												12		ТАД (Транспорта и автомобильных дорог)								
-	Б1.В.ДВ.04.02	Основы инженерной деятельности	1				2	2	72	72	36	36	36		2											12		ТАД (Транспорта и автомобильных дорог)									
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	3				2	2	72	72	36	36	36							2																	
+	Б1.В.ДВ.05.01	Тюнинг автотранспортных средств	3				2	2	72	72	36	36	36							2						12		ТАД (Транспорта и автомобильных дорог)									
-	Б1.В.ДВ.05.02	Основы теории диагностики	3				2	2	72	72	36	36	36							2						12		ТАД (Транспорта и автомобильных дорог)									
+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	6				2	2	72	72	32	32	40											2													
+	Б1.В.ДВ.06.01	Методы оценки АТС	6				2	2	72	72	32	32	40										2			12		ТАД (Транспорта и автомобильных дорог)									
-	Б1.В.ДВ.06.02	Анализ хозяйственной деятельности предприятий автосервиса	6				2	2	72	72	32	32	40										2			12		ТАД (Транспорта и автомобильных дорог)									
+	Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	8				2	2	72	72	36	36	36												2												
+	Б1.В.ДВ.07.01	Транспортные перевозки	8				2	2	72	72	36	36	36												2	12		ТАД (Транспорта и автомобильных дорог)									
-	Б1.В.ДВ.07.02	Транспортно-логистические системы	8				2	2	72	72	36	36	36											2	12		ТАД (Транспорта и автомобильных дорог)										
+	Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	7				2	2	72	72	36	36	36										2														
+	Б1.В.ДВ.08.01	Транспортное право	7				2	2	72	72	36	36	36										2			19		ФиСГД (Философии и социально-гуманитарных дисциплин)									
-	Б1.В.ДВ.08.02	Трудовое право	7				2	2	72	72	36	36	36										2			19		ФиСГД (Философии и социально-гуманитарных дисциплин)									
+	Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9	7	6			5	5	180	180	68	68	76	36									2	3													
+	Б1.В.ДВ.09.01	Типаж и эксплуатация технологического оборудования	7	6			5	5	180	180	68	68	76	36									2	3		12		ТАД (Транспорта и автомобильных дорог)									
-	Б1.В.ДВ.09.02	Городские пассажирские перевозки	7	6			5	5	180	180	68	68	76	36									2	3		12		ТАД (Транспорта и автомобильных дорог)									
+	Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10	6				3	3	108	108	48	48	60										3														
+	Б1.В.ДВ.10.01	Основы работоспособности технических систем	6				3	3	108	108	48	48	60										3			12		ТАД (Транспорта и автомобильных дорог)									
-	Б1.В.ДВ.10.02	Качество продукции автомобилестроения	6				3	3	108	108	48	48	60										3			12		ТАД (Транспорта и автомобильных дорог)									
+	Б1.В.ДВ.11	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11	5				2	2	72	72	36	36	36										2														
+	Б1.В.ДВ.11.01	Эксплуатационные материалы	5				2	2	72	72	36	36	36										2			8		ЕНиТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)									
-	Б1.В.ДВ.11.02	Топливо и смазочные материалы	5				2	2	72	72	36	36	36										2			8		ЕНиТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)									
Блок 2. Практики																																					

Вариативная часть																														
+	Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	2					3	3	108	108									3								12	ТАД (Транспорта и автомобильных дорог)	
+	Б2.В.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (научно-исследовательская)	6					3	3	108	108															3			12	ТАД (Транспорта и автомобильных дорог)
+	Б2.В.03(П)	Технологическая	4					6	6	216	216														6			12	ТАД (Транспорта и автомобильных дорог)	
+	Б2.В.04(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	6					3	3	108	108															3			12	ТАД (Транспорта и автомобильных дорог)
+	Б2.В.05(П)	Преддипломная	8					6	6	216	216																6		12	ТАД (Транспорта и автомобильных дорог)
Блок 3. Государственная итоговая аттестация																														
Базовая часть																														
+	Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты						7	7	252	252																7		12	ТАД (Транспорта и автомобильных дорог)
ФТД. Факультативы																														
Вариативная часть																														
+	ФТД.В.01	Создание собственного бизнеса	7					1	1	36	36	18	18	18													1		21	ЭУФ (Экономики, управления и финансов)
+	ФТД.В.02	Исследование процессов на транспорте	6					1	1	36	36	16	16	20												1			12	ТАД (Транспорта и автомобильных дорог)

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля							з.е.		Итого акад.часов						Ку	Ку	Ку	Ку	Ку	Закрепленная кафедра	
			Эк за ме н	За че т	За че т с оц.	КП	КР	Ко нт р.	Ре фе рат	Экс пер тно е	Фак т	Экс пер тно е	По пла ну	Кон так т часы	Ауд	СР	Кон тр ол ь	з.е на ку рсе	з.е на ку рсе	з.е на ку рсе	з.е на ку рсе	з.е на ку рсе	Ко д	Наименование
Блок 1. Дисциплины (модули)									212	212	7960	7960	732	732	6752	476	48	44	43	42	35			
Базовая часть									108	108	3888	3888	356	356	3294	238	46	37	17	8				
+	Б1.Б.01	История	1					1		4	4	144	144	12	12	123	9	4					19	ФиСГД (Философии и социально-гуманитарных дисциплин)
+	Б1.Б.02	Философия	1					1		3	3	108	108	8	8	91	9	3					19	ФиСГД (Философии и социально-гуманитарных дисциплин)
+	Б1.Б.03	Иностранный язык	2	112				1122		9	9	324	324	32	32	271	21	4	5				5	ИЯ (Иностранных языков)
+	Б1.Б.04	Русский язык и культура речи		1				1		2	2	72	72	8	8	60	4	2					5	ИЯ (Иностранных языков)
+	Б1.Б.05	Правоведение		4				4		2	2	72	72	8	8	60	4				2		19	ФиСГД (Философии и социально-гуманитарных дисциплин)
+	Б1.Б.06	Экономика		3				3		2	2	72	72	8	8	60	4			2			21	ЭУФ (Экономики, управления и финансов)
+	Б1.Б.07	Экономика отрасли	4					4		3	3	108	108	8	8	91	9				3		12	ТАД (Транспорта и автомобильных дорог)
+	Б1.Б.08	Маркетинг и менеджмент		2				2		3	3	108	108	12	12	92	4		3				21	ЭУФ (Экономики, управления и финансов)
+	Б1.Б.09	Математика	1	1				11		7	7	252	252	24	24	215	13	7					4	ИТиС (Информационных технологий и сервиса)
+	Б1.Б.10	Информатика	1	1				11		5	5	180	180	16	16	151	13	5					4	ИТиС (Информационных технологий и сервиса)
+	Б1.Б.11	Физика	22					22		7	7	252	252	20	20	214	18		7				8	ЕНиТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)
+	Б1.Б.12	Химия	1					1		4	4	144	144	12	12	123	9	4					8	ЕНиТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)
+	Б1.Б.13	Экология		1				1		3	3	108	108	12	12	92	4	3					8	ЕНиТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)
+	Б1.Б.14	Начертательная геометрия и компьютерная графика	1	1				11		5	5	180	180	16	16	151	13	5					3	ИКГ (Инженерной и компьютерной графики)
+	Б1.Б.15	Теоретическая механика	2	1				2	1	6	6	216	216	20	20	183	13	2	4				1	АиС (Архитектуры и строительства)
+	Б1.Б.16	Теория механизмов и машин	2				2			4	4	144	144	12	12	123	9		4				1	АиС (Архитектуры и строительства)
+	Б1.Б.17	Сопроотивление материалов	3					3		3	3	108	108	8	8	91	9			3			1	АиС (Архитектуры и строительства)
+	Б1.Б.18	Детали машин и основы конструирования	3					3		4	4	144	144	12	12	123	9			4			15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)

+	Б1.Б.19	Гидравлика и гидропневмопривод		2				2		3	3	108	108	12	12	92	4		3			15	МиРЭ (Мехатроники и радиозлектроники)	
+	Б1.Б.20	Теплотехника	2					2		4	4	144	144	12	12	123	9		4			12	ТАД (Транспорта и автомобильных дорог)	
+	Б1.Б.21	Материаловедение	1					1		3	3	108	108	8	8	91	9	3				12	ТАД (Транспорта и автомобильных дорог)	
+	Б1.Б.22	Общая электротехника и электроника	2					2		3	3	108	108	12	12	92	4		3			15	МиРЭ (Мехатроники и радиозлектроники)	
+	Б1.Б.23	Метрология, стандартизация и сертификация	3					3		2	2	72	72	8	8	60	4			2		12	ТАД (Транспорта и автомобильных дорог)	
+	Б1.Б.24	Безопасность жизнедеятельности	4					4		3	3	108	108	12	12	92	4				3	8	ЕНиТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)	
+	Б1.Б.25	Силовые агрегаты	3	3		3		3		6	6	216	216	20	20	183	13			6		12	ТАД (Транспорта и автомобильных дорог)	
+	Б1.Б.26	Основы технологии производства и ремонта ТиТМО	2					2		4	4	144	144	12	12	123	9		4			12	ТАД (Транспорта и автомобильных дорог)	
+	Б1.Б.27	Культурология	1					1		2	2	72	72	8	8	60	4	2				19	ФиСГД (Философии и социально-гуманитарных дисциплин)	
+	Б1.Б.28	Физическая культура и спорт	1					1		2	2	72	72	4	4	64	4	2				20	ФК (Физической культуры)	
Вариативная часть										104	104	407	407	376	376	345	238	2	7	26	34	35		
+	Б1.В.01	Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении	3					3		2	2	72	72	8	8	60	4			2		12	ТАД (Транспорта и автомобильных дорог)	
+	Б1.В.02	Техническая эксплуатация ТиТМО	44	3		4		34		10	10	360	360	36	36	302	22			2	8	12	ТАД (Транспорта и автомобильных дорог)	
+	Б1.В.03	Проектирование предприятий автомобильного сервиса	5	5		5		5		7	7	252	252	24	24	215	13					7	12	ТАД (Транспорта и автомобильных дорог)
+	Б1.В.04	Основы проектирования технологического оборудования ПАТ	4			4		4		4	4	144	144	12	12	123	9				4	12	ТАД (Транспорта и автомобильных дорог)	
+	Б1.В.05	Производственно-техническая инфраструктура предприятий автомобильного сервиса	4					4		2	2	72	72	8	8	60	4				2	12	ТАД (Транспорта и автомобильных дорог)	
+	Б1.В.06	Сертификация и лицензирование в сфере производства и эксплуатации ТиТМО	4					4		2	2	72	72	8	8	60	4				2	12	ТАД (Транспорта и автомобильных дорог)	
+	Б1.В.07	Диагностика ТиТМО	4					4		2	2	72	72	8	8	60	4				2	12	ТАД (Транспорта и автомобильных дорог)	
+	Б1.В.08	Надежность и безопасность ТиТМО	55					55		7	7	252	252	20	20	214	18					7	12	ТАД (Транспорта и автомобильных дорог)
+	Б1.В.09	Конструкция и эксплуатационные свойства ТиТМО	33	2		3		23		12	12	432	432	40	40	370	22		4	8		12	ТАД (Транспорта и автомобильных дорог)	
+	Б1.В.10	Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта	33					33		4	4	144	144	16	16	120	8			4				
+	Б1.В.10.01	Слесарное дело и технические измерения	3					3		2	2	72	72	8	8	60	4			2		12	ТАД (Транспорта и автомобильных дорог)	
+	Б1.В.10.02	Техническое обслуживание и ремонт автомобилей	3					3		2	2	72	72	8	8	60	4			2		12	ТАД (Транспорта и автомобильных дорог)	
+	Б1.В.11	Гидравлические и пневматические системы ТиТМО	3					3		3	3	108	108	8	8	91	9			3		12	ТАД (Транспорта и автомобильных дорог)	
+	Б1.В.12	Электротехника и электрооборудование ТиТМО	3					3		2	2	72	72	8	8	60	4			2		12	ТАД (Транспорта и автомобильных дорог)	
+	Б1.В.13	Основы научных исследований	4					4		2	2	72	72	8	8	60	4				2	12	ТАД (Транспорта и автомобильных дорог)	

																							автомобильных дорог)		
+	Б1.В.14	Технология конструкционных материалов	2			2		3	3	108	108	12	12	92	4		3						12	ТАД (Транспорта и автомобильных дорог)	
+	Б1.В.15	Технологические процессы ТО, Рид	3		3			3	3	108	108	12	12	92	4		3						12	ТАД (Транспорта и автомобильных дорог)	
+	Б1.В.16	Экономика предприятий автомобильного сервиса	4		4			4	4	144	144	12	12	123	9				4				12	ТАД (Транспорта и автомобильных дорог)	
+	Б1.В.17	Вычислительная техника и сети в отрасли	5			5		3	3	108	108	8	8	91	9							3	4	ИТиС (Информационных технологий и сервиса)	
+	Б1.В.18	Элективные курсы по физической культуре	13344			13344				328	328	12	12	296	20								20	ФК (Физической культуры)	
+	Б1.В.ДВ.0 1	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	5			5		2	2	72	72	8	8	60	4								2		
+	Б1.В.ДВ.0 1.01	Психология и этика делового общения	5			5		2	2	72	72	8	8	60	4								2	19	ФиСГД (Философии и социально-гуманитарных дисциплин)
-	Б1.В.ДВ.0 1.02	Конфликтология	5			5		2	2	72	72	8	8	60	4								2	19	ФиСГД (Философии и социально-гуманитарных дисциплин)
+	Б1.В.ДВ.0 2	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	5	5		55		6	6	216	216	20	20	183	13								6		
+	Б1.В.ДВ.0 2.01	Дорожный сервис	5	5		55		6	6	216	216	20	20	183	13								6	12	ТАД (Транспорта и автомобильных дорог)
-	Б1.В.ДВ.0 2.02	Дилерская и торговая деятельность предприятий автосервиса	5	5		55		6	6	216	216	20	20	183	13								6	12	ТАД (Транспорта и автомобильных дорог)
+	Б1.В.ДВ.0 3	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	5			5		4	4	144	144	12	12	123	9								4		
+	Б1.В.ДВ.0 3.01	Управление предприятиями автомобильного сервиса	5			5		4	4	144	144	12	12	123	9								4	12	ТАД (Транспорта и автомобильных дорог)
-	Б1.В.ДВ.0 3.02	Управление техническими системами	5			5		4	4	144	144	12	12	123	9								4	12	ТАД (Транспорта и автомобильных дорог)
+	Б1.В.ДВ.0 4	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	1			1		2	2	72	72	8	8	60	4	2									
+	Б1.В.ДВ.0 4.01	Введение в специальность	1			1		2	2	72	72	8	8	60	4	2								12	ТАД (Транспорта и автомобильных дорог)
-	Б1.В.ДВ.0 4.02	Основы инженерной деятельности	1			1		2	2	72	72	8	8	60	4	2								12	ТАД (Транспорта и автомобильных дорог)
+	Б1.В.ДВ.0 5	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	5			5		2	2	72	72	8	8	60	4								2		
+	Б1.В.ДВ.0 5.01	Тюнинг автотранспортных средств	5			5		2	2	72	72	8	8	60	4								2	12	ТАД (Транспорта и автомобильных дорог)
-	Б1.В.ДВ.0 5.02	Основы теории диагностики	5			5		2	2	72	72	8	8	60	4								2	12	ТАД (Транспорта и автомобильных дорог)
+	Б1.В.ДВ.0 6	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	5			5		2	2	72	72	8	8	60	4								2		
+	Б1.В.ДВ.0 6.01	Методы оценки АТС	5			5		2	2	72	72	8	8	60	4								2	12	ТАД (Транспорта и автомобильных дорог)
-	Б1.В.ДВ.0 6.02	Анализ хозяйственной деятельности предприятий автосервиса	5			5		2	2	72	72	8	8	60	4								2	12	ТАД (Транспорта и автомобильных дорог)
+	Б1.В.ДВ.0 7	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	4			4		2	2	72	72	8	8	60	4							2			

+	Б1.В.ДВ.07.01	Транспортные перевозки			4			4		2	2	72	72	8	8	60	4			2		12	ТАД (Транспорта и автомобильных дорог)	
-	Б1.В.ДВ.07.02	Транспортно-логистические системы			4			4		2	2	72	72	8	8	60	4			2		12	ТАД (Транспорта и автомобильных дорог)	
+	Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8			5			5		2	2	72	72	8	8	60	4					2		
+	Б1.В.ДВ.08.01	Транспортное право			5			5		2	2	72	72	8	8	60	4					2	19	ФиСГД (Философии и социально-гуманитарных дисциплин)
-	Б1.В.ДВ.08.02	Трудовое право			5			5		2	2	72	72	8	8	60	4					2	19	ФиСГД (Философии и социально-гуманитарных дисциплин)
+	Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9	4	3				34		5	5	180	180	16	16	151	13			2	3			
+	Б1.В.ДВ.09.01	Типаж и эксплуатация технологического оборудования	4	3				34		5	5	180	180	16	16	151	13			2	3		12	ТАД (Транспорта и автомобильных дорог)
-	Б1.В.ДВ.09.02	Городские пассажирские перевозки	4	3				34		5	5	180	180	16	16	151	13			2	3		12	ТАД (Транспорта и автомобильных дорог)
+	Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10			4			4		3	3	108	108	12	12	92	4					3		
+	Б1.В.ДВ.10.01	Основы работоспособности технических систем			4			4		3	3	108	108	12	12	92	4					3	12	ТАД (Транспорта и автомобильных дорог)
-	Б1.В.ДВ.10.02	Качество продукции автомобилестроения			4			4		3	3	108	108	12	12	92	4					3	12	ТАД (Транспорта и автомобильных дорог)
+	Б1.В.ДВ.11	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11			4			4		2	2	72	72	8	8	60	4					2		
+	Б1.В.ДВ.11.01	Эксплуатационные материалы			4			4		2	2	72	72	8	8	60	4					2	8	ЕНиТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)
-	Б1.В.ДВ.11.02	Топливо и смазочные материалы			4			4		2	2	72	72	8	8	60	4					2	8	ЕНиТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)
Блок 2.Практики										21	21	756	756							3	6	6	6	
Вариативная часть										21	21	756	756							3	6	6	6	
+	Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков			2					3	3	108	108							3			12	ТАД (Транспорта и автомобильных дорог)
+	Б2.В.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (научно-исследовательская)			4					3	3	108	108									3	12	ТАД (Транспорта и автомобильных дорог)
+	Б2.В.03(П)	Технологическая			3					6	6	216	216									6	12	ТАД (Транспорта и автомобильных дорог)
+	Б2.В.04(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			4					3	3	108	108									3	12	ТАД (Транспорта и автомобильных дорог)
+	Б2.В.05(П)	Преддипломная			5					6	6	216	216									6	12	ТАД (Транспорта и автомобильных дорог)
Блок 3.Государственная итоговая аттестация										7	7	252	252										7	
Базовая часть										7	7	252	252										7	
+	Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты								7	7	252	252									7	12	ТАД (Транспорта и автомобильных дорог)
ФТД.Факультативы										2	2	72	72	8	8	56	8					2		

Вариативная часть								2	2	72	72	8	8	56	8					2		
+	ФТД.В.01	Создание собственного бизнеса	5					1	1	36	36	4	4	28	4					1	21	ЭУФ (Экономики, управления и финансов)
+	ФТД.В.02	Исследование процессов на транспорте	5					1	1	36	36	4	4	28	4					1	12	ТАД (Транспорта и автомобильных дорог)

Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

Лицензионное ПО

Группа	ПО	Лицензия
Операционные системы	Microsoft Windows 8	ОС предустановлена (ректорат)
	Microsoft Windows 8.1	Сублицензионный договор ПП-8 от 26.01.2015, Лицензии № 64714165 от 30.01.2015, № 64714135 от 30.01.2015
	Microsoft Windows 8.1 Professional	Лицензия № 64683289 от 26.01.2015
	Microsoft Windows XP Professional	Лицензия № 42475881 от 13.07.2007
	Microsoft Windows 7 Professional	Лицензия №49261729 от 04.11.2011, 64714165 от 30.01.2015
	Microsoft Windows 7 Starter Edition	ОС предустановлена (в УК)
	Microsoft Windows 7 Home	ОС предустановлена (ректорат)
	Microsoft Windows 7 Home Basic	ОС предустановлена (ГШ-016)
	Microsoft Windows 7 Home Premium	ОС предустановлена
	Microsoft Windows 10 Professional	Бесплатный Upgrade с предыдущей версии операционной системы
Средства обеспечения информационной безопасности	VipNet Client 4.0	Договор №20-АТТ/2018 от 04.05.2018
	Крипто PRO	Договор №20-АТТ/2018 от 04.05.2018
Средства подготовки исполнимого кода	Embarcadero RAD Studio XE8 Professional Named User - ESD	Лицензия №403332
	Embarcadero InterBase XE7 ToGo Test Deployment	Лицензия №403336
	Embarcadero DELPHI XE8 Professional	Лицензия №4033326
	Microsoft Visual	Лицензия № 64714165 от 30.01.2015

	Studio Ultimate	
Прикладное программное обеспечение общего назначения	1С:Предприятие 8.3 (учебная версия)	Регистрационный номер №9985518 от 2007 г.
	MATLABR2009b	Лицензия №2524049 от 11.06.2009
	CorelDRAW Graphics Suite X7	Лицензия №119740 от 28.12.2015, лицензия №090318 от 12.04.2015
	TechSmith Camtasia Studio 8	Договор № Tr000062298 от 09.12.2015
	iSpring Suite 8	Договор № Tr000062298 от 09.12.2015
	Telestream WireCast Studio 6	Договор № Tr000062596 от 11.12.2015
	ПК "ГРАНД-Смета, версия Student	Сублицензионный договор №37МЦЦ00331с от 29.10.2014
	MathWorks MATLAB R2015b	Академическая электронная лицензия от 24.12.2015
	CorelDRAW Graphics Suite x4	Лицензионный сертификат № 3072296 от 02.06.2009
	Adobe Acrobat Professional 11	Договор № S-4261850/M18 от 19.01.2015, Лицензия №13054146 от 02.02.2015
Microsoft Project Standart 2013	Лицензия № 64714165 от 30.01.2015, 65034098 от 09.04.2015	
Офисные приложения	Microsoft Office Standart2007	Лицензия №44711992 от 21.10.2008
	Microsoft Office Professional Plus 2007	Лицензия №64873126 от 03.06.2015, №64714135 от 30.01.2015, бонус к лицензии №64714165 от 30.01.2015
	Microsoft Office Professional Plus 2010	бонус к лицензии №64714165 от 30.01.2015
	Microsoft Office Professional Plus 2013	Лицензия № 64714165 от 30.01.2015
	Microsoft Office Standart 2010	Лицензия №64873126 от 03.06.2015
	Microsoft Office Standart 2013	Лицензия №64873126 от 03.06.2015
Поисковые системы	Консультант+	Договор №7199/О/2013 от 1.05.2013
	Гарант –Максимум аэро	Договор №2337 от 30.12.2013
	Предоставление доступа к базовой коллекции СПО в	Договор 63-04/19 от 23.04.2019

	ЭБС "Университетская библиотека онлайн"	
	Доступ к электронно- библиотечной системе и произведениям	Договор ЕП-1/2019 от 09.01.2019
Системы управления процессами организации	1С: Бухгалтерия 8	Установочный диск № 9985518
	1С: Зарплата и управление персоналом 8	Установочный диск № 9985518
	1С: Предприятие 8 Управление производственным предприятием	Установочный диск № 9985518
	1С: Предприятие 8 Управление торговлей	Установочный диск № 9985518
	Планы мини	Договор №5704 от 07.03.2019, Договор №5751 от 15.04.2019
Информационные системы для решения специфических отраслевых задач	САПР ГРАЦИЯ	Лицензия без номера от 01.03.2017
	CAD ASSYST	Договор №Tr000062563 от 11.12.2015
	Autodesk AutoCAD 2015	Файл с текстом лицензии
	Autodesk AutoCAD 2018	Файл с текстом лицензии
	КОМПАС-3D V12	Акт №МЦ-10-00301 от 12.10.2010
	КОМПАС-3D V15	Лицензионное соглашение № МЦ-15-00061
	Autodesk 3dsMAX 2018	Файл с текстом лицензии
	Autodesk AutoCAD 2016	Коммерческий коробочный продукт (Серийный номер 558-62960391)
	Autodesk AutoCAD 2020	приобретено бесплатно в рамках специальной программы для учебных заведений в Центре ресурсов для образовательных учреждений Autodesk (электронная корпоративная лицензия)
	Navisworks Manage 2019	приобретено бесплатно в рамках специальной программы для учебных заведений в Центре ресурсов для образовательных учреждений Autodesk (электронная корпоративная лицензия)
Autodesk AutoCAD 2019	приобретено бесплатно в рамках специальной программы для учебных заведений в Центре	

	ресурсов для образовательных учреждений Autodesk (электронная корпоративная лицензия)
Autodesk MEP 2019	приобретено бесплатно в рамках специальной программы для учебных заведений в Центре ресурсов для образовательных учреждений Autodesk (электронная корпоративная лицензия)
Autodesk 3dsMAX 2019	приобретено бесплатно в рамках специальной программы для учебных заведений в Центре ресурсов для образовательных учреждений Autodesk (электронная корпоративная лицензия)
САПР COMTENSE версия Предприятие	Договор №50/14 от 18.12.2014
САПР "Технология"	Договор №50/14 от 18.12.2014
ARCHICAD 22	Электронная лицензия
Autodesk Revit 2019	приобретено бесплатно в рамках специальной программы для учебных заведений в Центре ресурсов для образовательных учреждений Autodesk (электронная корпоративная лицензия)
Robot Structural Analysis Professional 2019	приобретено бесплатно в рамках специальной программы для учебных заведений в Центре ресурсов для образовательных учреждений Autodesk (электронная корпоративная лицензия)
Autodesk Inventor 2019	Электронная лицензия
ГРАФИС12	Контракт № ЭА-01/2019 от 17.01.2019
САПР Gemini (Gemini CAD System)	Договор №003/09/28-451/2009 от 30.09.2009
Редактор учебных курсов CourseLabv.3.1	Договор № 18/1948 от 11.09.2018
Anylogic 7.1.2 University	Договор №17/12-14 от 17.12.2014
Renga Architecture	Сертификат ДЛ-15-00026 от 25.05.2015
Microsoft Visio 2016 Professional	Договор № Tr000062288 от 08.12.2015, Лицензия №66232581 от 24.12.2015

	Microsoft Visio 2010 Professional	В качестве бонуса к этой лицензии
	Microsoft Visio 2007 Professional	В качестве бонуса к этой лицензии

Свободно распространяемое ПО

Операционные системы	Linux Calculate
Системы управления базами данных	Firebird 2.5 MySQL IB Expert 2009
Средства обеспечения информационной безопасности	КриптоПроCSP
Средства подготовки исполнимого кода	Lazarus Microsoft Visual Studio Community 2015 visual studio 2008 professional
Прикладное программное обеспечение общего назначения	Google Chrome Opera Mozilla Firefox X_change viewer K-Lite Codec Pack GIMP Adobe Reader Adobe AIR Notepad++ Paint.NET Abacom Splan 7.0 Trace Mode IDE6 Base Adobe Flash Player BurnAware Free Trace Mode IDE6 Base HI-TECH C51-lite v.9.60 CoDESys SP RTE КонфигураторTPM251 v.2.0 Total Commander The KMPlayer 7-Zip K-Lite Codec Pack Foxit PDF Reader Daemon Tools Lite 360 Total Security Far Manager 3.0 PascalABCNET Picasa 3 АнтивирусКасперского Free WinDjView Ashampoo Burning Studio Free PTC Mathcad Prime 3.0 CorelCAD 2014 FileZilla Client

	ГИС ZULU GIDRO ГИС ZULU THERMO ГИС EPANET
--	---

Перечень профессиональных баз данных и систем

Основные компоненты федеральной системы информационно-образовательных ресурсов

1. Портал «Российское образование»<http://www.edu.ru/>.
2. Федеральный портал «единое окно доступа к образовательным ресурсам»<http://window.edu.ru/>.
3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов<http://school-collection.edu.ru/>.
4. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов<http://fcior.edu.ru/>.
5. Федеральный портал «Открытое образование»<https://openedu.ru/>.
6. Интернет-портал «Лекториум»<https://www.lektorium.tv/mooc>.
7. Интернет-портал stepik<https://welcome.stepik.org/ru>.

Электронные библиотеки

1. Национальная электронная библиотека.
2. Российская государственная библиотека.
3. Электронная библиотека диссертаций.
4. Научная электронная библиотека Киберленинка.
5. Университетская библиотека online.
6. Президентская библиотека имени Б.Н.Ельцина.
7. Электронно-библиотечная система Юрайт.

Книжные издательства

1. Издательство elsevier.
2. Издательство springernature.
3. Издательство thomson reuters.
4. Издательство «проспект науки».
5. Издательство «ЭКМО».
6. Издательство «просвещение».
7. Издательство «экзамен».
8. Издательство «феникс».

Фонды оценочных средств

