	МИНОБРНАУКИ РОССИИ
	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Владивостокский государственный университет экономики и сервиса»
	<i>Институт транспорта и логистики Кафедра транспортных процессов и технологий</i>



## ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки

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

Направленность (профиль) подготовки

***Организация транспортного обслуживания***

Квалификация

**Бакалавр**

**Программа прикладного бакалавриата**

Форма обучения

***очная, заочная***

Владивосток 2020


Члены рабочей группы по разработке ОПОП

Гриванова Ольга Владимировна, кандидат технических наук, доцент, директор института транспорта и логистики;  
Чубенко Елена Филипповна, кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры транспортных процессов и технологий  
Попова Галина Ивановна, старший преподаватель кафедры транспортных процессов и технологий

ОПОП рассмотрена и принята на заседании кафедры транспортных процессов и технологий

Протокол заседания кафедры от «21» 04 2020г. № 9

Директор института транспорта и логистики

  
(подпись) О.В. Гриванова  
(И.О. Фамилия)

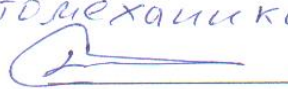
**СОГЛАСОВАНО:**

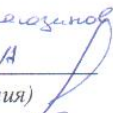
Директор Департамента учебной и воспитательной работы

  
(подпись) Ю.Г. Чебова  
(И.О. Фамилия)

Рецензенты:



Руководитель автосервиса "Автомеханика"   
Блед А.В.  
(подпись, печать) (И.О. Фамилия)

Технический специалист автосервисов и автосервисов "Имеравто"   
Рева А.А.  
(подпись, печать) (И.О. Фамилия)



## Компоненты ОПОП

- 1 Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы
  - 1.1 Общие положения
  - 1.2 Характеристика основной профессиональной образовательной программы
    - 1.2.1 Цель ОПОП
    - 1.2.2 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения программы
    - 1.2.3 Формы обучения
    - 1.2.4 Срок получения образования
    - 1.2.5 Объем программы
    - 1.2.6 Образовательные технологии
    - 1.2.7 Квалификация, присваиваемая выпускникам
    - 1.2.8 Язык, на котором реализуется ОПОП
    - 1.2.9 Характеристика профессиональной деятельности выпускника
      - 1.2.9.1 Область профессиональной деятельности выпускника
      - 1.2.9.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника
      - 1.2.9.3 Виды профессиональной деятельности выпускника
      - 1.2.9.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника
    - 1.2.10 Планируемые результаты освоения ОПОП
    - 1.2.11 Структура ОПОП
    - 1.2.12 Требования к условиям реализации ОПОП
      - 1.2.12.1 Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации программы
      - 1.2.12.2 Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы
- 2 Компетентностная модель выпускника
- 3 Учебный план
- 4 Рабочие программы дисциплин, включая фонды оценочных средств
- 5 Программы практик, включая фонды оценочных средств
- 6 Программа государственной итоговой аттестации, включая фонды оценочных средств
- 7 Договоры о базах практик (договоры о комплексном сотрудничестве с организациями)
- 8 Другие методические материалы по дисциплинам

# 1 Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы

## 1.1 Общие положения

1.1.1 Основная профессиональная образовательная программа (далее – ОПОП) бакалавриата, реализуемая федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Владивостокский государственный университет экономики и сервиса» (далее – ВГУЭС) по направлению подготовки **23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов** профиль подготовки **Организация транспортного обслуживания** представляет собой комплект документов, разработанный и утвержденный с учетом требований рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» и утвержденный решением Ученого совета университета.

1.1.2 При разработке основной профессиональной образовательной программы использовались следующие нормативные документы:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273 «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», квалификация(степень) «бакалавр», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 декабря 2015г. № 1470;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержден приказом Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301;
- Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов, утверждены Минобрнауки России от 22.01.2015 № ДЛ-01/05вн;
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 29.06.2015 № 636;
- Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденное приказом Минобрнауки России от 27.11.2015 № 1383;
- Приказ Минобрнауки РФ от 09.11.2015 № 1309 «Об утверждении порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи»;
- нормативно-методические документы Минобрнауки Российской Федерации;
- Устав ВГУЭС, утвержден приказом Минобрнауки России от 16.11.2018 № 965;
- локальные нормативные акты ВГУЭС.

## 1.2 Характеристика ОПОП

1.2.1 **Цель основной профессиональной образовательной программы** по направлению подготовки **23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов** профиль подготовки **Организация транспортного обслуживания** - развитие у студентов личностных и деловых качеств, формирование у них компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению, позволяющими им быть востребованными на рынке труда и в обществе, способным к социальной и профессиональной мобильности.

Подготовка по данному профилю актуальна как для Приморского края, так и России, так как специалисты, владеющие современными технологиями и выполняющие работу с высоким уровнем качества в сфере автомобильного сервиса, имеющие профессиональную подготовку в образовательных учреждениях, отсутствуют сегодня практически на многих предприятиях автосервиса. Этот недостаток представляет собой ощутимое препятствие для развития предприятий автомобильного сервиса, поскольку работники и их профессиональная компетентность являются основой и предпосылкой успешной деятельности предприятия.

**1.2.2 Требования к уровню подготовки,** необходимому для освоения программы бакалавриата.

К освоению программы бакалавриата допускаются лица, имеющие среднее общее образование, подтвержденное соответствующим документом установленного государственного образца.

**1.2.3 Формы обучения.** Обучение по программе осуществляется в очной и заочной формах обучения.

**1.2.4 Срок получения образования** по программе вне зависимости от применяемых образовательных технологий:

- в очной форме обучения – 4 года, в заочной форме обучения – 4 года 6 мес., включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации;
- при обучении по индивидуальному учебному плану, вне зависимости от формы обучения, составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения;
- при обучении по индивидуальному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть увеличен по их желанию не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения.

**1.2.5 Объем программы** составляет 240 зачетных единиц (далее – з.е).

Объем программы реализуемый за один учебный год составляет:

- в очной форме обучения – 60 з.е.;
- в заочной форме обучения не более 75 з.е.

Объем программы за один учебный год при обучении по индивидуальному плану вне зависимости от формы обучения не более 75 з.е.

**1.2.6 Образовательные технологии.** При реализации ОПОП сочетаются традиционное, электронное и смешанное обучение, применяются компьютерные технологии (интернет-платформы, интернет-сервисы, электронные информационные и образовательные ресурсы), технологии «перевернутый класс».

Используемые образовательные технологии указываются в рабочих программах дисциплин. Программами дисциплин предусмотрено проведение лекционных и лабораторных занятий с применением активных методов обучения (активные лекции, учебные дискуссии, подготовка презентаций, практические занятия). В ходе лабораторных занятий используются активные и интерактивные формы обучения, в том числе с применением игровых (ролевая игра) и неигровых методов обучения (разбор ситуаций, проекты, работа в малых группах, мозговой штурм, семинар в диалоговом режиме). Используются информационные технологии (электронные тесты, подготовка электронных презентаций, использование интернет-ресурсов).

**1.2.7 Квалификация, присваиваемая выпускникам**

По окончании обучения по данной ОПОП выпускникам присваивается квалификация бакалавр.

**1.2.8 Язык, на котором реализуется ОПОП,** – русский.

**1.2.9 Характеристика профессиональной деятельности выпускника**

**1.2.9.1 Область профессиональной деятельности выпускника**

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, включает области науки и техники, связанные с эксплуатацией, ремонтом и сер-

висным обслуживанием транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения (транспортных, подъемно-транспортных, портовых, строительных, дорожно-строительных, сельскохозяйственных, специальных и иных машин и комплексов), их агрегатов, систем и элементов.

#### **1.2.9.2 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.

#### **1.2.9.3 Виды профессиональной деятельности выпускника.**

Тип ОПОП – программа прикладного бакалавриата.

Виды профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа: производственно-технологическая, сервисно-эксплуатационная

Основной вид: производственно-технологическая.

#### **1.2.9.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника.**

Выпускник, освоивший программу бакалавриата по направлению подготовки **23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов** по профилю подготовки **Организация транспортного обслуживания** в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата, должен решать следующие профессиональные задачи в области:

а) производственно-технологическая деятельности:

- организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования;
  - контроль за соблюдением технологической дисциплины;
  - обслуживание транспортных и транспортно-технологических машин и транспортного оборудования;
  - организацию 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;
  - реализации 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 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;
  - проведения анализа затрат и результатов деятельности производственного подразделения;
  - выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих;
- б) сервисно-эксплуатационной деятельности:
- 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 работо-

способности 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 для проведения 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.

#### **1.2.10 Планируемые результаты освоения ОПОП**

В результате освоения программы у выпускника должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими 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 приемы 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).

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на осно-

ве информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий 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).

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать профессиональными компетенциями (ПК), соответствующими видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата:

а) 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).

б) сервисно-эксплуатационная деятельность:

- владением знаниями законодательства в сфере экономик и, 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 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).

### **1.2.11 Структура ОПОП**

Структура программы соответствует требованиям ФГОС ВО по данному направлению подготовки, что отражено в учебном плане.

### **1.2.12 Требования к условиям реализации ОПОП**

#### **1.2.12.1 Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации программы**

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации должна соответствовать квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе "Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования", утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. N 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный N 20237), и профессиональным стандартам (при наличии).

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) должна составлять не менее 50 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации

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 не менее 70 процентов, что соответствует требованиям 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 не менее 60 процентов, что соответствует требованиям ФГОС ВО.

Доля 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 бакалавриата, составляет не менее 5 процентов, что соответствует требованиям ФГОС ВО.

#### **1.2.12.2 Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, программы**

ВГУЭС, реализующий ОПОП по направлению подготовки **23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов** по профилю **Организация транспортного обслуживания**, располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы студентов, предусмотренных учебным планом, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде ВГУЭС. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети "Интернет", как на территории организации, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда организации обеспечивает:

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

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

проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением 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;

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

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

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

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

граммам дисциплин (модулей).

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

Перечень помещений включает:

**Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа** оснащены специализированной учебной мебелью, доской учебной маркерной, мультимедийной трибуной, проектором, экраном, акустической системой. Перечень установленного лицензионного программного обеспечения: Microsoft OfficeProPlus 2010 Education, Adobe Reader, Google Chrom.

**Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации** оснащены: ученические столы, стулья, стол и стул для преподавателя, доска учебная маркерная, мультимедийная установка и экран, ноутбук. Перечень установленного лицензионного программного обеспечения: Microsoft OfficeProPlus 2010 Education, Adobe Reader, Google Chrom.

**Компьютерные классы** оснащены: сетевой терминал – 32 шт., мультимедийный проектор, экран, доска учебная, информационный стенд. Перечень установленного лицензионного программного обеспечения: Microsoft OfficeProPlus 2013 Education, программа "Альт-Инвест Сумм 8"Программа "Альт-Финансы 3", Project Expert for Windows 7.57 Tutorial (для учебных заведений), MatLAB Concurrent Academic Perpetual R2014b, КОМПАС-3D, Единое информационное пространство ELMA с правами ВУЗ, ELMA BPM: Управление бизнес процессами, ELMA KPI: Управление показателями, СПС КонсультантПлюс: Версия Проф, 1С:Предприятие 8(учебная версия), Adobe Acrobat Reader DC, Visual Studio 2017, Yandex, Google Chrome, Internet Explorer, Система управления гостиницей Logus Hospitality Management System, QGIS.

**Лингафонный кабинет** оснащен: мультимедийный комплект (проектор NEC M271X, экран LUMIEN Eco Picture) – 1 шт., персональный компьютер Lenovo ThinkCentre – 25 шт., наушники Sanako SLHO7 – 25 шт., колонки Microlab 2.0 SOLO4C – 1 шт., стол – 25 шт., стул – 25 шт. Перечень установленного лицензионного программного обеспечения: Microsoft OfficeProPlus 2010 Education, ДИАЛОГ-Nibelung 3.8.0.1

**Компьютерный класс** оснащен: Сетевой терминал – 20 шт., мультимедийный проектор, экран. Перечень установленного лицензионного программного обеспечения: Microsoft OfficeProPlus 2013 Education Программа "Альт-Инвест Сумм 8"Программа "Альт-Финансы 3"Project Expert for Windows 7.57 Tutorial (для учебных заведений); MatLAB Concurrent Academic Perpetual R2014b; КОМПАС-3D; Единое информационное пространство ELMA с правами ВУЗ; ELMA BPM: Управление бизнес процессами; ELMA KPI: Управление показателями; СПС КонсультантПлюс: Версия Проф; 1С:Предприятие 8(учебная версия); Adobe Acrobat Reader DC; Visual Studio 2017; Yandex; Google Chrome; Internet Explorer; Система управления гостиницей Logus Hospitality Management System; QGIS

**Лаборатория химии** оснащена: Стол лабораторный островной-7 шт; стол лабораторный низкий-2 шт; стол лабораторный пристенный-4 шт; стол письменный-2 шт; стол-мойка-2 шт; стол для весов-2 шт; стол компьютерный-1 шт; стул лабораторный -40 шт; монитор облачный-1 шт; шкаф вытяжной-2 шт; шкаф для химической посуды-4 шт; шкаф для хранения кислот и щелочей-1 шт; доска аудиторная-1 шт; доска поворотная-1 шт; холодильник "Бирюса"-2 шт; дистиллятор ДЭ-4-1 шт; весы аналитические OHAUS AR 2140 210 гр-1 шт; иономер И-500 -1 шт; иономер И-160 МИ-1 шт; сушильный шкаф ШСВл-80-1 шт; анализатор "Эксперт-001-ХПК-БПК"-1 шт; фотометр-флюориметр "Эксперт-003"-1 шт; шейкер KS 501 ИКА-1 шт; спектрофотометр Юнико 1201-1 шт; аспиратор АМ-0059-1 шт; весы CAS MW-300T-1 шт; сушилка ПЭ-2000-1 шт; мешалка магнитная ПЭ-2 шт; плита нагревательная ИКА С-MAG HP 10- 1шт; электроплитка лабораторная-5 шт; Набор буров почвенных Эн-

дельмана - 1 шт. Сита лабораторные почвенные - 2 шт. ПРЕПАРАТОРСКАЯ 1516: шкаф вытяжной; печь муфельная "СНОЛ-7,2/1100"-1 шт; бидистиллятор LWD-3005D-1 шт.

**Лаборатория физики** оснащена: учебные столы 6 шт., стулья 24 шт., спец. столы 8 шт., мультимедийное оборудование 1 шт., доска маркерная 1 шт., шкафы для хранения учебно-наглядных пособий 2 шт.; учебно-лабораторными стендами по механике, электричеству и магнетизму, оптике, в том числе: лабораторным оборудованием «Механика», «Оптика»; виртуальными лабораторными стендами «Механика», «Электричество и магнетизм», «Оптика»; осциллографами: АКПП-4115/5А, АКПП-4122/1, АКПП-4122/2; генераторами сигналов Keysight 33210А 3 шт., установкой ФПК 07 1 шт., установкой ФПК 09 1 шт., монохроматором МУМ к установке ФПК 1 шт., установкой ФПК 10 1 шт., установкой ФПК 11 1 шт.; лабораторным оборудованием в области молекулярной физики и термодинамики: установкой ФПТ1-1 1 шт., модулем ФПТ1-11 1 шт., установкой ФПТ1-6 1 шт., установкой ФПТ1-12 1 шт.; лабораторным оборудованием «Физика - Электричество и магнетизм» ЭИМ-Р: ФПЭ модулем ФПЭ-03 1 шт., модулем ФПЭ-04 1 шт., модулем ФПЭ-10 1 шт., модулем ФПЭ-11 1 шт., модулем ФПЭ-МС 1 шт., модулем ФПЭ-МЕ 1 шт., модулями ФПЭ-ИП 5 шт., реле мощности: РМС № 1 1 шт., РМС № 2 1 шт., РМС № 3 1 шт., РМС № 4 1 шт., РМС № 5 1 шт.

**Лаборатория теоретической и прикладной механики** оснащена: мультимедийное оборудование, точка подключения интернет; экспериментальная установка ДМ38М «Двух колодочный тормоз»; экспериментальная установка ДМ28М «Испытание подшипников качения»; экспериментальная установка ДМ36М «Критическая скорость вращения вала»; экспериментальная установка ТММ-33М «КПД винтовых пар»; автоматизированный лабораторный комплекс «Детали машин» ДМ-ТРС-2ЛС «Трение в резьбовых соединениях»; автоматизированный лабораторный комплекс «Детали машин» ДМ-СН-3ЛР «Соединения с натягом»; автоматизированный лабораторный комплекс «Детали машин» «Передачи редукторные»; настенный стенд « Типы зубчатых передач»; экспериментальная установка СМ2М «Определение углов закручивания и прочности полого вала»; экспериментальная установка СМ8М «Двух опорная балка»; экспериментальная установка СМ7Б «Консольная балка с изменяемым углом поворота оси»; экспериментальная установка ЭПП «Винтовая цилиндрическая пружина с малым шагом витка»; экспериментальная установка СМ2 «Двухопорная балка с заземленным концом»; экспериментальная установка СМ6 «Балка, поверхность скольжения с изменяемым углом наклона»; пресс гидравлический; набор плоскопараллельных мер; набор угловых мер; набор «Универсальная скоба»; штангенциркули; штангенрейсмасы; микрометры; микрометрические глубиномеры; штангенглубиномеры; угломеры; набор микрометрических нутромеров; набор индикаторных нутромеров; индикаторы часового типа; комплект гильз цилиндропоршневой группы; блок цилиндров а/м ВАЗ с комплектом поршней; детали для практических измерений; комплект зубчатых колес

**Лаборатория технологических процессов** оснащена: станок токарно-винторезный 16К20; станок сверлильный 2Н125П; станок вертикально-фрезерный 675П; станок заточной; сварочное оборудование

**Лаборатория устройства, диагностики и ремонта автомобильных двигателей** оснащена: компрессор; подкатной столик; станция замены ATF; станция замены антифриза; станция замены фреона; помывочная ванна; верстак; маслоприёмник; лабораторный стенд " Лебёдка"; вилочный подъёмник; автомобильный подъёмник; подъёмник подкатной; катушки вытяжные

**Лаборатория компьютерной диагностики и инструментального контроля автомобиля** оснащена: дымомер АВГ – 1Д; газоанализатор АВГ – 4; шумомер; измеритель светопропускания стекол ИСС – 1; подъёмник HESHBON HL - 3 300J; автоматизированная система регулировки установки колес HESHBON HA – 910; прибор проверки установок фар HLT-100; прибор проверки установок фар ОПК; прибор измерения суммарного люфта рулевого управления ИСЛ – 401М; стенд тормозной силовой СТС-3-СП-12П; тестер проверки качества автомобильной тормозной жидкости НТ – 1000S;

**Лаборатория ремонта и диагностики топливной аппаратуры** оснащена: комплекс

«ПЛАЗМА 600»; проверка и очистка инжекторов бензиновых двигателей; стенд проверки дизельных форсунок; стенд проверки свечей зажигания; наглядные пособия (плакаты, фотографии, диаграммы)

*Учебный класс устройства систем и механизмов легковых автомобилей* оснащен: мультимедийное оборудование, точка подключения интернет; стенды узлов автомобиля; силовая установка автомобиля в разрезе; наглядные пособия и плакаты

*Лаборатория устройства и исследования двигателей* оснащена: пособие двигатель автомобильный 5 шт.; стенд для ремонта двигателя 3 шт.; наглядные пособия ( плакаты, фотографии, диаграммы); пособия: детали и навесное оборудование двигателей; оборудование "Химмотологии"; мультимедийное оборудование, точка подключения интернет; лабораторный комплекс "Основы электротехники и электроники"; стенд гидравлический универсальный ТМЖ – 2М

*Лаборатория гидравлики, теплотехники и электротехники* оснащена: мультимедийное оборудование, точка подключения интернет; лабораторный комплекс "Основы электротехники и электроники"; стенд гидравлический универсальный ТМЖ – 2М

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

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

ВГУЭС обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению).

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

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению.

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

В целях обеспечения специальных условий обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья во ВГУЭС все здания оборудованы пандусами, лифтами, подъемниками, специализированными местами, оснащенными туалетными комнатами, табличками информационно-навигационной поддержки.

## **2 Компетентностная модель выпускника**

Компетентностная модель выпускника, утвержденная на заседании выпускающей кафедры и подписанная заведующим кафедрой, является самостоятельным документом, составной частью ОПОП, и прилагается к ней.

## **3 Учебный план**

Учебный план, состоит из следующих структурных элементов: титульный лист, календарный учебный график, учебный план, таблица соответствия компетенций блокам и дисциплинам учебного плана, формируется из ИС «Управление учебным процессом» на каждую

форму обучения и на каждый год набора, распечатывается через систему отчетов ВГУЭС (отчет «Календарный график и план для ОПОП»), утверждается в соответствии с действующим локальным актом и прилагается к ОПОП.

#### **4 Рабочие программы дисциплин, включая фонды оценочных средств**

Рабочие программы для всех дисциплин (модулей) учебного плана, а также фонды оценочных средств по данным дисциплинам (модулям) разрабатываются кафедрами, за которыми закреплены дисциплины, утверждаются и размещаются в соответствии с требованиями локального акта. Утвержденный вариант прилагается к ОПОП.

#### **5 Программы практик, включая фонды оценочных средств**

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки предусмотрены следующие виды практик: учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, учебная практика по развитию социально-профессиональных умений и навыков, производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, производственная технологическая практика, производственная преддипломная практика.

Программы практик, а также фонды оценочных средств по практикам разработаны, утверждены и размещены в соответствии с требованиями локального акта. Утвержденный вариант прилагается к ОПОП.

#### **6 Программа государственной итоговой аттестации, включая фонды оценочных средств**

Программа государственной итоговой аттестации, включая перечень тем выпускных квалификационных работ, а также фонды оценочных средств разрабатываются, утверждаются и размещаются в соответствии с требованиями локального акта. Утвержденный вариант прилагается к ОПОП.

Государственная итоговая аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы. Перечень тем ВКР обновляется ежегодно, рассматривается и утверждается на заседании выпускающей кафедры.

#### **7 Договоры о базах практик (договоры о комплексном сотрудничестве с организациями)**

К ОПОП прилагаются договоры о комплексном сотрудничестве с организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым студентами в рамках ОПОП.

#### **8 Другие методические материалы по дисциплинам**

К ОПОП прилагаются все учебно-методические материалы, разработанные по дисциплинам учебного плана и необходимые для реализации дисциплин.