


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова»

УТВЕРЖДАЮ  
Исполняющая  
обязанности ректора

«19»  Н.В. Чичерина  
июня 2015 г.

**Основная профессиональная образовательная программа  
высшего образования**


Направление подготовки:  
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Профиль подготовки: «Автомобильный сервис»

Квалификация: бакалавр

Архангельск  
2015

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова»

УТВЕРЖДАЮ  
Первый проректор по учебной работе  
 Л.Н. Шестаков  
«17» февраля 2012 г.

**Основная образовательная программа  
высшего профессионального образования**

Направление подготовки:  
190600.62 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Профиль подготовки: «Автомобильный сервис»

Квалификация (степень): бакалавр

Архангельск  
2012

## 1. Общие положения.

1.1. Основная образовательная программа (далее - ООП) бакалавриата, реализуемая федеральным государственным автономным образовательным учреждением высшего профессионального образования «Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова (далее – Университет) по направлению подготовки 190600.62 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, профиль подготовки «Автомобильный сервис», представляет собой систему документов, разработанных и утвержденных с учетом требований рынка труда на основе федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (далее – ФГОС ВПО), а также с учетом рекомендованной примерной образовательной программы.

ООП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных курсов, программы учебной и производственной практики и другие материалы.

1.2. Нормативные документы для разработки ООП бакалавриата по направлению подготовки 190600.62 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов:

- Федеральные законы Российской Федерации «Об образовании» (от 10.07.1992 № 3266-1) и «О высшем и послевузовском профессиональном образовании» (от 22.08.1996 № 125-ФЗ);

- Типовое положение об образовательном учреждении высшего профессионального образования (высшем учебном заведении), утвержденное Постановлением Правительства Российской Федерации от 14.02.2008 № 71;

- Федеральный государственный стандарт по направлению подготовки (190600 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов) высшего профессионального образования бакалавриата, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 08.12. 2009 № 706;

- примерная основная образовательная программа (далее - ПООП) по направлению подготовки 190600.62 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, утвержденная ректором САФУ 31 декабря 2010 г.;

- устав Университета.

## 1.3. Общая характеристика ООП:

1.3.1 Цель (миссия) ООП бакалавриата 190600.62 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, профиль подготовки: «Автомобильный сервис» - создание гибкой образовательной программы для подготовки и профессионального развития высококвалифицированных специалистов в области автомобильного сервиса, развитие у обучающихся

личностных качеств, формирование общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВПО.

1.3.2 Срок освоения ООП бакалавриата - 5 лет по заочной форме обучения.

1.3.3 Трудоемкость ООП бакалавриата 190600.62 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов - 240 зачетных единиц.

Трудоемкость освоения ООП по учебным циклам представлена в табл.1.1.

Таблица 1.1. Трудоемкость освоения ООП в зачетных единицах и учебных часах

| Учебные циклы   | Количество зачётных единиц | Количество часов |
|---|----------------------------|------------------|
| Гуманитарный, социальный и экономический цикл, всего, в т.ч.: | 50                         | 1800             |
| Базовая часть   | 25                         | 900              |
| Вариативная часть:  | 25                         | 900              |
| Обязательные дисциплины                                       | 17                         | 612              |
| Дисциплины по выбору  | 8                          | 288              |
| Математический и естественно-научный цикл, всего, в т.ч.:     | 50                         | 1800             |
| Базовая часть   | 25                         | 900              |
| Вариативная часть:  | 25                         | 900              |
| Обязательные дисциплины                                       | 17                         | 612              |
| Дисциплины по выбору  | 8                          | 288              |
| Профессиональный цикл, всего, вт.ч.:                          | 110                        | 3960             |
| Базовая часть   | 55                         | 1980             |
| Вариативная часть:  | 55                         | 1980             |
| Обязательные дисциплины                                       | 37                         | 1332             |
| Дисциплины по выбору  | 18                         | 658              |
| Физическая культура   | 2                          | 400              |
| Практики, всего вт.ч.:  | 16                         | 576              |
| учебная   | 4.5                        | 162              |
| производственная  | 11.5                       | 414              |
| Итоговая государственная аттестация                           | 12                         | 432              |
| Итого   | 240                        | 8968             |
|   |                            |                  |

1.4. Требования к абитуриенту: абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП бакалавриата по направлению подготовки 190600.62 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника.

Область профессиональной деятельности бакалавров по направлению подготовки 190600.62 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов включает в себя 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 бакалавров 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.

2.2 Виды профессиональной деятельности выпускника.

Бакалавр по направлению подготовки 190600.62 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

- производственно-технологическая;
- экспериментально-исследовательская;
- организационно-управленческая;
- сервисно-эксплуатационная.

Конкретные виды профессиональной деятельности, к которым в основном готовится бакалавр, определяются высшим учебным заведением совместно с обучающимися, научно-педагогическими работниками высшего учебного заведения и объединениями работодателей.

2.3 Задачи профессиональной деятельности выпускника.

Бакалавр по направлению подготовки 190600.62 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

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), решения задач, 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 транспорта и транспортного оборудования, а также транспортных предприятий;

участие в составе коллектива исполнителей в разработке конструкторской и технологической документации для ремонта, модернизации и модификации транспорта и транспортного оборудования.

#### Производственно-технологическая деятельность:

определение в составе коллектива исполнителей производственной программы по техническому обслуживанию, сервису, ремонту и другим услугам при эксплуатации транспорта или изготовлении оборудования;

участие в составе коллектива исполнителей в разработке и совершенствовании технологических процессов и документации;

эффективное использование материалов, оборудования, соответствующих алгоритмов и программ расчетов параметров технологических процессов;

организация и эффективное осуществление контроля качества запасных частей, комплектующих изделий и материалов, производственного контроля технологических процессов, качества продукции и услуг;

обеспечение безопасности эксплуатации (в том числе экологической), хранения, обслуживания, ремонта и сервиса транспорта и транспортного оборудования, безопасных условий труда персонала;

внедрение эффективных инженерных решений в практику;

организация и осуществление технического контроля при эксплуатации транспорта и транспортного оборудования;

проведение стандартных и сертификационных испытаний материалов, изделий и услуг;

осуществление метрологической поверки основных средств измерений и диагностики;

разработка и реализация предложений по ресурсосбережению;

эффективное использование материалов, оборудования, соответствующих алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;

#### Экспериментально-исследовательская деятельность:

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 составе коллектива исполнителей в организации работы коллектива, 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 транспорта и транспортного 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 транспорта и оборудования;

участие в составе коллектива исполнителей в нахождении компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определении 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.

Сервисно-эксплуатационная деятельность:

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

проведение в составе коллектива исполнителей испытаний и определение работоспособности установленного, эксплуатируемого и ремонтируемого транспорта и транспортного оборудования;

выбор оборудования и агрегатов для замены в процессе эксплуатации транспорта, транспортного оборудования, его элементов и систем;

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

организация безопасного ведения работ по монтажу и наладке транспорта и транспортного оборудования;

проведение маркетингового анализа потребности в сервисных услугах при эксплуатации транспортных средств и транспортного оборудования различных форм собственности;

организация работы с клиентурой;

надзор за безопасной эксплуатацией транспорта и транспортного 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 транспорта и транспортного оборудования, услуг и работ по техническому обслуживанию и ремонту транспорта и транспортного оборудования;

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

3. Компетенции выпускника ООП бакалавриата, формируемые в результате освоения данной ООП ВПО.

3.1 В результате освоения данной ООП бакалавриата выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Общекультурными компетенциями (ОК):

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



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

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

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

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

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

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

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

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

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

способен понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ОК-11);

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

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

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

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

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

способен приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии (ОК-17); готов организовать свою жизнь в соответствии с социально-значимыми представлениями о здоровом образе жизни (ОК-18).

Профессиональными компетенциями (ПК):

производственно-технологическая деятельность:

готов к участию в составе коллектива исполнителей в разработке транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации (ПК-7);

умеет разрабатывать и использовать графическую техническую документацию (ПК-8);

способен к участию в составе коллектива исполнителей в проведении испытаний транспортно-технологических процессов и их элементов (ПК-9);

умеет выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных машин и транспортно-технологических комплексов различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной и эффективной эксплуатации и стоимости (ПК-10);

умеет выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю (ПК-11);

владеет знаниями направлений полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов (ПК-12);

владеет знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и технологических машин (ПК-13);

способен к освоению особенностей обслуживания и ремонта технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций (ПК-14);

владеет знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортной техники, причин и последствий прекращения ее работоспособности (ПК-15);

способен к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и технологических машин и оборудования (ПК-16);

экспериментально-исследовательская деятельность:

способен в составе коллектива исполнителей к анализу передового научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов (ПК-17);

способен в составе коллектива исполнителей к выполнению теоретических, экспериментальных, вычислительных исследований по научно-техническому обоснованию инновационных технологий эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов (ПК-18);

способен к участию в составе коллектива исполнителей при выполнении лабораторных, стендовых, полигонных, приемо-сдаточных и иных видов испытаний систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов (ПК-19);

владеет умением проводить измерительный эксперимент и оценивать результаты измерений (ПК-20);

владеет умением 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 различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства (ПК-21);

организационно-управленческая деятельность:

готов к участию в составе коллектива исполнителей в организации и выполнении транспортно-технологических процессов (ПК-22);

готов к участию в составе коллектива исполнителей к деятельности по организации управления качеством эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов (ПК-23);

способен 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-24);

готов использовать приемы и методы работы с персоналом, методы оценки качества и результативности труда персонала (ПК-25);

готов к кооперации с коллегами по работе в коллективе, к совершенствованию документооборота в сфере планирования и управления оперативной деятельностью эксплуатационной организации (ПК-26);

готов к проведению в составе коллектива исполнителей технико-экономического анализа, поиска путей сокращения цикла выполнения работ (ПК-27);

способен оценить риск и определить меры по обеспечению безопасной и эффективной эксплуатации транспортных, транспортно-технологических машин, их агрегатов и технологического оборудования (ПК-28);

способен 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-29);

способен в составе коллектива исполнителей к оценке затрат и результатов деятельности эксплуатационной организации (ПК-30);

способен в составе коллектива исполнителей к использованию основных нормативных документов по вопросам интеллектуальной собственности, проводить поиск по источникам патентной информации (ПК-31);

владеет знаниями основ физиологии труда и безопасности жизнедеятельности, умениями грамотно действовать в аварийных и чрезвычайных ситуациях, являющихся следствием эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин (ПК-32).

владеет знаниями методов монтажа транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, используемого в отрасли (ПК-33);  
сервисно-эксплуатационная деятельность:

владеет знаниями экономических законов, действующих на предприятиях сервиса и фирменного обслуживания, их применением в условиях рыночного хозяйства страны (ПК-34);

способен использовать данные оценки технического состояния транспортной техники с использованием диагностической аппаратуры и по косвенным признакам (ПК-35);

способен использовать методы принятия решений о рациональных формах поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования (ПК-36);

способен использовать конструкционные материалы, применяемые при техническом обслуживании, текущем ремонте транспортных и технологических машин и оборудования (ПК-37);

способен использовать технологии текущего ремонта и технического обслуживания с использованием новых материалов и средств диагностики (ПК-38);

владеет знаниями нормативов выбора и расстановки технологического оборудования (ПК-39);

способен к проведению инструментального и визуального контроля за качеством топливно-смазочных и других расходных материалов, корректировки режимов их использования (ПК-40).

### 3.2. Матрица соответствия требуемых компетенций и формирующих их составных частей ООП ВПО (приложение №1)

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП бакалавриата по направлению подготовки 190600.62 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

В соответствии с п.39 Типового положения об образовательном учреждении высшего профессионального образования (высшем учебном заведении) и ФГОС ВПО бакалавриата по направлению подготовки 190600.62 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, профиль подготовки «Автомобильный сервис» содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ООП регламентируется учебным планом бакалавра с учетом его профиля; годовым календарным учебным графиком; рабочими программами учебных курсов; материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных практик, а также другими материалами.

#### 4.1. Календарный учебный график

4.2. Учебный план подготовки бакалавра по направлению 190600.62 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, профиль подготовки «Автомобильный сервис».

4.3. Рабочие программы дисциплин учебного плана.

## Аннотация рабочей программы дисциплины «История»

### 1. Цели освоения дисциплины.

Дать основные знания об этапах становления и развития российской государственности, месте и роли России в мировой истории и современном мире; выработать навыки получения, анализа и обобщения исторической информации; сформировать умение анализировать современные общественные явления и тенденции с учётом исторической ретроспективы.

Задача дисциплины – дать целостную картину исторического развития России и выработать у обучающихся личностное отношение к событиям прошлого и настоящего, их участникам, творениям культуры, научить их ориентироваться в исторической литературе.

### 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП бакалавриата

Б1.Б.1 История. Данная дисциплина относится к разделу «Гуманитарный, социальный и экономический цикл» и является базовой. Преподаётся она в течение первого года обучения (в первом семестре). Содержание дисциплины «История» - одна из составляющих частей теоретической и практико-ориентированной подготовки студентов по направлению подготовки «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общекультурных компетенций: ОК-1, ОК-2, ОК-3; ОК-6, ОК-9, соответствующих ФГОС ВПО 190600.62

В результате изучения дисциплины бакалавр должен:  
знать:

- основные закономерности исторического процесса, этапы исторического развития России, место и роль России в истории человечества и в современном мире;
- основные исторические события, факты и имена известных исторических деятелей России;
- историю культуры России, ее особенности, традиции, место в системе мировой
- культуры и цивилизации

уметь:

- самостоятельно анализировать социально-политическую и научную литературу;
- применять понятийно-категориальный аппарат, основные законы гуманитарных и социальных наук в профессиональной деятельности;
- оценивать достижения истории и культуры на основе знания исторического пути развития;
- ориентироваться в мировом историческом процессе, анализировать процессы и явления, происходящие в обществе;
- применять методы и средства познания для интеллектуального развития
- повышения культурного уровня, профессиональной компетентности;

владеть:

- навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики различного рода рассуждений, критического восприятия информации.

### 3. Краткое содержание дисциплины.

Методы и источники изучения истории. История России - неотъемлемая часть всемирной истории. Античный мир и древнейшие народы на территории России и в сопредельных регионах (Северное Причерноморье, Закавказье, Средняя Азия). Этнокультурные и социально-политические процессы становления древнерусской государственности. Византийско-древнерусские связи. Древняя Русь и кочевники. Орда и Русь. Проблемы взаимовлияния. Особенности складывания единого российского государства. Освоение Сибири и Дальнего Востока. Россия как многонациональное государство. Реформы Петра I и Екатерины II. Складывание абсолютизма в России: предпосылки и особенности. Основные этапы экономического развития России. Эволюция форм собственности на землю. Крепостное право в России. Мануфактурно-промышленное производство. Становление индустриального общества в России: общее и особенное. Общественная мысль и общественное движение в России XIX в. Реформы и реформаторы в России. Русская культура XIX века и ее вклад в мировую культуру. Российские реформы в контексте общемирового развития в начале XX в. Россия в революции и гражданской войне. Социально-экономическое развитие страны в 20-е гг. НЭП. Образование СССР. Формирование однопартийной политической системы. Глубинные причины складывания тоталитарной системы в СССР. Советский Союз накануне и в начальный период второй мировой войны. Решающие сражения и крупнейшие военные операции Великой Отечественной войны. Социально-экономическое развитие, общественно-политическая жизнь, культура, внешняя политика СССР в послевоенные годы. Попытки осуществления политических и экономических реформ. НТР и ее влияние на ход общественного развития. СССР в середине 60-80-х гг.: нарастание кризисных явлений. Холодная война и проблема разрядки. Советская культура: условия развития, достижения и противоречия. Советский Союз в 1985-1991 гг. Перестройка. Распад СССР и создание Содружества Независимых государств. Становление новой российской государственности. Россия на пути радикальной социально-экономической модернизации.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Философия»**

### **1. Цели освоения дисциплины**

Целями освоения дисциплины «Философия» являются формирование основ философского мировоззрения, представлений об основных закономерностях развития природы и общества, о месте человека в мире, овладение философией как методологией мышления, познания, научного исследования, формирование умения использовать полученные знания в дальнейшем образовании и в практической деятельности.

### **2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата.**

Б1.Б.2. Дисциплина «Философия» является базовой дисциплиной гуманитарного, социального и экономического цикла. Она изучается в первом семестре. Для изучения философии обучающийся должен иметь знания в области социально-гуманитарных и естественных наук, предусмотренные стандартом среднего общего образования. Являясь наиболее широкой, обобщающей учебной дисциплиной, философия опирается на всю совокупность школьных знаний, а также на обыденный опыт студента.

Последующими дисциплинами согласно учебному плану по направлению подготовки ФГОС ВПО 151000.62 Технологические машины и оборудование являются «Экономика и управление машиностроительным производством», «Профессиональная этика и психология». Философия продолжает формировать представления об основных закономерностях развития общества, социальных взаимосвязях, тенденциях развития цивилизации и культуры, формах духовного освоения действительности, начало которых было заложено в рамках изучения истории и культурологии.

Освоение дисциплины обеспечивает формирование общекультурных компетенций (ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-6, ОК-8), предусмотренных ФГОС ВПО 190600.62 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Понятие мировоззрения. Философия как мировоззрение. Основной вопрос философии. Диалектика и метафизика как противоположные методы познания. Структура и функции философии. Возникновение философии. Древнегреческая философия. Философия Нового времени. Немецкая классическая философия. Возникновение марксизма. Постклассическая философия. Развитие представлений о бытии и материи в истории философии. Движение как способ существования материи. Самоорганизация. Пространство и время как всеобщие формы существования материи. Материальное единство мира. Отражение как всеобщее свойство материи. Качественное изменение форм отражения на разных уровнях развития материи. Происхождение человека и его сознания. Философское понимание познания. Познание и практика.



Чувственное, рациональное познание. Интуиция. Проблема истины в теории познания. Диалектика как система законов, принципов и категорий. Закон единства и борьбы противоположностей. Закон взаимного перехода количественных и качественных изменений. Закон отрицания отрицания. Парные категории диалектики. Предмет социальной философии. Основные подходы к изучению общества. Сущность материалистического понимания истории. Единство и различие природы и общества. Географический и демографический факторы развития общества. Понятие материальной жизни общества. Структура способа производства. Социальная сфера и социальная структура общества. Этническая структура общества. Классовая структура общества. Человек в системе социальных связей. Политическая система общества. Государство как ядро политической системы общества. Государство и гражданское общество. Понятие духовной жизни общества. Общественное бытие и общественное сознание. Общественное и индивидуальное сознание, их взаимосвязь. Уровни и формы общественного сознания. Философские проблемы бытия человека. Глобальные проблемы современности. Будущее человечества.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Иностранный язык (английский)»**

### **1. Цели освоения дисциплины**

Основной целью обучения является подготовка бакалавров к практическому использованию иностранного языка в профессиональной и личностной деятельности на уровне коммуникативной компетенции (готовности и способности), необходимой и достаточной для осуществления межкультурного устного и письменного общения в профессионально-деловой и социокультурной сферах общения.

### **2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата**

Б1.Б.3 Иностранный язык. Данная дисциплина относится к разделу «Гуманитарный, социальный и экономический цикл» и является базовой. Преподается она в течение двух первых лет обучения (в первом, втором, третьем семестрах). Содержание дисциплины «Иностранный язык (английский язык)» – одна из составляющих частей теоретической и практико-ориентированной подготовки по направлению подготовки Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Изучение настоящей учебной дисциплины является основой для дальнейшего повышения уровня учебной автономии, способности к самообразованию; развития когнитивных и исследовательских умений; развития информационной культуры; расширения кругозора и повышения общей культуры студентов; воспитания толерантности и уважения к духовным ценностям разных стран и народов.

Освоение дисциплины обеспечивает формирование общекультурных компетенций: готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе (ОК-3), стремлением к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства (ОК-6), осознанием социальной значимостью своей будущей профессии, обладанием высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности (ОК-8), способностью владеть одним из иностранных языков на уровне не ниже разговорного (ОК-14), предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Речевая компетенция (включая социокультурную и учебно-познавательную компетенции).

Курс состоит из 7 разделов, каждый из которых соответствует определенной сфере общения (бытовая, учебно-познавательная, социально-культурная и профессиональная). Для каждого раздела определены: тематика учебного общения; проблемы для обсуждения; типичные ситуации для всех видов устного и письменного речевого общения.

Тема 1. University life. Описание внешности; характеристика личности; интересы и увлечения; семья; жилищные условия; учеба в университете. Структура неофициального письма (электронного сообщения). Презентация университета.

Тема 2. Engineering. Инженерные специальности; производственная модель; решение инженерных задач; история инженерного дела. Изложение этапов решения проблемы.

Тема 3. Basics of profession. Материалы и их свойства; терминология профессиональной деятельности; технические характеристики. Составление развернутого определения.

Тема 4. Profession and Environment. Экологические проблемы и пути их решения; безопасность на производстве. Работа с инструкцией.

Тема 5. Innovations. Исследования; проекты; производство новых продуктов. Презентация нового продукта. Составление отчета.

Тема 6. Technology in use. Технические функции; принципы действия; преимущества применения. Презентация – описание технологического процесса.

Тема 7. Across cultures. Туризм; культурные ценности; традиции; географическое описание страны; основные показатели экономического развития. Приемы аннотирования текста; составление аннотации.

Языковая компетенция (включая компенсаторную).

Расширение объема продуктивного и рецептивного лексического минимума за счет лексических средств, обслуживающих новые темы, проблемы и ситуации общения.

Коррекция и развитие навыков продуктивного использования основных грамматических форм и конструкций: система времен глагола, типы простого и сложного предложения, наклонение, модальность, залог, знаменательные и служебные части речи.

Грамматические конструкции, необходимые для осуществления коммуникации в следующих ситуациях:

общение в ситуации знакомства; выражение предпочтений; выражение интереса; выражение своего мнения; аргументация; выражение последовательности действий; обозначение отношений части и целого; присоединение добавочной информации; выражение совета и рекомендации; акцентирование важности и пользы; выражение причинно-следственных отношений; выражение целевых отношений; обсуждение преимуществ и недостатков; описание графиков и диаграмм; структура презентации; обсуждение тенденций; выражение предположений; формулирование выводов.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Иностранный язык (немецкий)»**

### **1. Цели освоения дисциплины**

Целями освоения дисциплины иностранный язык является: знать лексический минимум в объёме 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера, необходимого для получения информации профессионального содержания из зарубежных источников уметь выполнять переводы технических текстов с иностранного языка.

### **2. Место учебной дисциплины в структуре ОПП бакалавриата.**

Б1.Б3 Дисциплина «Иностранный язык» относится к разделу «Гуманитарный, социальный и экономический цикл». Иностранный язык изучается в течение I и II курсов (1-3 семестр). Данная дисциплина базируется на знаниях, умениях, навыках, приобретенных при изучении иностранного языка в средней школе, и является основой для следующей ступени высшего образования (магистратура), и послевузовской подготовки (аспирантура), повышение квалификации.

### **3. Краткое содержание дисциплины.**

В ходе обучения студенты изучают более углубленно грамматические конструкции для перевода и понимания текстов по специальности на иностранном языке.

Также изучают разговорные темы по бытовой тематике и специальности:

- инженерные специальности
- история инженерного дела
- решение инженерных задач
- материалы и их свойства
- исследования и проекты
- производство нового продукта
- описание технологического процесса
- экологические проблемы и пути их решения
- безопасность на производстве

Бытовые темы:

- характеристика личности
- учеба в университете, презентация университета и института
- выражение своего мнения
- общение в ситуации знакомства, назначение встречи, внесение изменений.
- туризм, культурные ценности, традиции

Студенты также получают знания и навыки составления и написания официального и неофициального письма, аннотаций, поиск работы собеседование при устройстве на работу, составление резюме.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Деловой иностранный язык»**

### **1. Цели освоения дисциплины**

Основной целью преподавания дисциплины является освоение коммуникативных, этических и психологических основ иноязычной деловой коммуникации в устной и письменной форме.

Задачи, способствующие реализации данной цели, заключаются в изучении форм и особенностей делового общения на иностранном языке, знакомство с базовыми экономическими понятиями; формировании лингвистической компетенции в предметных областях сферы «бизнес»; изучении принципов ведения деловой беседы и деловых переговоров, освоении тактических приемов и техники аргументации; приобретении навыков составления текстов деловой корреспонденции на иностранном языке; комплексном анализе образцов и составлении текстов официально-деловой корреспонденции с точки зрения требований к отредактированной речи.

### **2. Место дисциплины структуре ООП бакалавриата**

Б1.В.4 Деловой иностранный язык. Дисциплина по выбору гуманитарного, социального и экономического цикла. Освоение дисциплины обеспечивает формирование общекультурных (ОК-6,14,17) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Корпоративная культура компании: структура организации, производственные отношения, формы занятости, основные организационно-правовые формы предприятий, структура экономики, рабочее время и формы оплаты труда. Деловое общение с использованием технических средств коммуникации: презентации, телеконференции. Деловые беседы и деловые совещания: техники переговорного процесса, проведения рабочих встреч. Особенности делового общения в рекламной сфере: выставки, ярмарки. Интервью с работодателем. Общение по телефону. Письменные формы коммуникации. Официальный деловой стиль письменной речи. Этикетная рамка письма. Сопоставительный анализ русскоязычных и иноязычных традиций оформления текстов деловой переписки. Составление текста резюме, рекомендательного письма. Меморандум: структурные компоненты и функционально-стилевые особенности. Электронный вариант делового письма: структура, композиция, условные обозначения. Частные письма полуофициального характера (приглашение, принятие/отказ от приглашения, выражение благодарности, сочувствия, просьбы). Эффективное деловое письмо: стратегии реализации замысла в письмах-отказах, рекламациях, требованиях, извинениях. Язык контрактов.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Экономическая теория»**

### **1. Цель освоения дисциплины.**

Изучение данной дисциплины должно быть направлено как на усвоение общей экономической теории, так и процессов перехода к рыночной экономике в России. Основной целью дисциплины является углубление знаний в области экономической науки, овладение современными методами экономического анализа.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПП бакалавриата.**

Б1.Б4 Дисциплина входит в гуманитарный, социальный и экономический цикл бакалавриата по направлению подготовки 190600.62 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, профиль «Автомобильный сервис». Экономическая теория является базовой теоретической наукой. Изучение дисциплины базируется на знаниях основ экономики, рыночного механизма, умении анализировать экономические показатели и их динамику, владении математическим аппаратом.

Дисциплины, для которых экономическая теория является предшествующей: статистика, теория менеджмента, учет и анализ.

### **3. Краткое содержание дисциплины.**

Введение в экономическую теорию. Общественное производство и его структура.

Собственность и ее место в экономической системе. Модели экономических систем. Основы функционирования рыночной экономики. Рынок как форма организации и функционирования экономики. Категории рыночной экономики: товар, деньги, цена. Теория спроса и предложения. Эластичность спроса и предложения. Рыночное равновесие. Теория полезности и поведения потребителя. Теория фирмы. Теория поведения производителя (предприятия). Производство и ценообразование в различных рыночных структурах. Рынки факторов производства. Общее экономическое равновесие и экономика благосостояния. Общие условия равновесия национальной экономики. Макроэкономические показатели и их измерение. Макроэкономическая нестабильность: циклы и кризисы. Безработица. Инфляция. Механизм макроэкономического равновесия. Модель AD-AS. Кейнсианская модель макроэкономического равновесия. Бюджетно-налоговая политика. Спрос на деньги. Предложение денег и банковская система. Кредитно-денежная политика. Макроэкономическое равновесие на товарном и денежном рынках. Модель IS-LM. Эффективность экономики. Экономический рост и научно-технический прогресс. Международные аспекты

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Экономика отрасли и предприятия»**

### **1. Цели освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины является получение целостного представления об экономике отрасли и предприятия, теоретических знаний и практических навыков в области экономики предприятия транспорта.

### **2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата**

Б1.Б.5 Дисциплина входит в гуманитарный, социальный и экономический цикл бакалавриата по направлению подготовки 190600.62 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, профиль «Автомобильный сервис».

Для освоения материалов курса обучающиеся должны обладать базовыми знаниями таких дисциплин как «Экономическая теория», «Линейная алгебра» и «Математический анализ».

На знаниях, полученных при изучении данной дисциплины, базируется изучение таких дисциплин, как производственный менеджмент и маркетинг, основы предпринимательской деятельности и бизнеса, управление персоналом, финансы предприятий.

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Транспорт как отрасль материального производства. Основные понятия экономики транспорта. Отраслевые особенности транспорта и транспортной продукции. Производственная программа транспортного предприятия. Организационные основы деятельности предприятия. Организационно-правовые формы предприятий. Порядок создания и ликвидации предприятий. Имущество предприятия: понятие и состав, бухгалтерский баланс. Основные средства: сущность и признаки, классификация и структура, виды оценки и износ, амортизация, показатели состояния, движения и использования. Оборотные средства: экономическая сущность, кругооборот, состав, источники образования, показатели эффективности использования и пути ускорения оборачиваемости, нормирование оборотного капитала. Структура персонала предприятия, показатели численности и движения персонала. Производительность труда: методы измерения и оценки, факторы и резервы. Принцип и механизм организации оплаты труда на предприятии. Регулирование оплаты труда. Тарифная система оплаты труда. Бестарифные системы оплаты труда. Формирование расходов предприятия на оплату труда. Издержки производства. Себестоимость транспортных услуг. Калькулирование себестоимости транспортных и сервисных услуг. Формирование доходов и прибыли предприятия. Налогообложение прибыли. Распределение чистой прибыли предприятия. Понятие и виды рентабельности. Механизм ценообразования на предприятии. Экономическая эффективность производства и инвестиций. Методы оценки экономической эффективности инвестиций и инноваций в современных условиях. Налоговая система РФ. Налогообложение автотранспортного предприятия и автотранспортных услуг.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Производственный менеджмент и маркетинг»**

### **1. Цели освоения дисциплины**

Целью дисциплины является формирование знаний об основных принципах и функциях производственного менеджмента, роли маркетинга в управлении предприятием, формировании и использовании денежных накоплений предприятия, основных фондов, принципах финансирования и кредитования капитальных вложений, системе финансирования и кредитования оборотных средств предприятия, финансовом планировании.

### **2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата**

Б1.Б.6 - гуманитарный, социальный и экономический цикл, дисциплина входит в базовую часть.

Изучению дисциплины «Производственный менеджмент и маркетинг» должно предшествовать изучение дисциплин «Экономическая теория» и «Экономика отрасли и предприятия».

Дисциплина «Производственный менеджмент и маркетинг» является одной из основ для изучения дисциплин «Анализ хозяйственной деятельности», «Основы предпринимательской деятельности», «Управление персоналом».

Изучение дисциплины направлено на формирование общекультурных (ОК – 9,10) и профессиональных (ПК – 13,22,24) компетенций, предусмотренных федеральным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов».

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Предмет и сущность менеджмента. Организация как объект управления. Решения в системе менеджмента. Планирование в системе менеджмента и инструментарий менеджера. Предмет и сущность маркетинга. Экономический анализ организации. Ценообразование в маркетинге. План маркетинга. Производственный процесс. Подготовка производства. Функционально-стоимостной анализ.



## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы предпринимательской деятельности и бизнеса»**

### **1. Цели освоения дисциплины**

Целью дисциплины является формирование знаний о сущности и особенности предпринимательства в России, видов и форм предпринимательства, понятий, видов и классификации юридических лиц, ценовой системе и политику предприятия, процессе реорганизации предприятия, общей характеристике налоговой системы Российской Федерации.

Формирование умений оценивать деловую среду, составлять технико-экономическое обоснование проектов, оценивать риски в деятельности предприятия.

Будущие бакалавры должны владеть методами оценок инвестиций, навыками операционного анализа.

### **2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата.**

Б1. В.1 - Дисциплина «Основы предпринимательской деятельности и бизнеса» относится к гуманитарному, социальному и экономическому циклу (Б1) и входит в базовую часть.

Изучению дисциплины «Основы предпринимательской деятельности и бизнеса» должно предшествовать изучение дисциплин «Экономическая теория», «Организация производства и менеджмент», «Управление персоналом», «Экономика отрасли предприятия», «Управление персоналом», «Управление инновациями», «Логистика сервисных услуг».

Дисциплина «Основы предпринимательской деятельности и бизнеса» является одной из основ для написания выпускной квалификационной работы.

Изучение дисциплины направлено на формирование общекультурных (ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-17) и профессиональных (ПК-34) компетенций, предусмотренных федеральным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов».

### **3. Краткое содержание дисциплины.**

Определение, сущность и виды предпринимательства. Организационно-правовые формы организации предпринимательской деятельности. Деловая среда. Бизнес-план. Франчайзинг. Источники финансирования предпринимательской деятельности. Лизинг. Основной капитал. Оборотный капитал и управление им. Методы оценки экономической эффективности инвестиционных проектов. Учет инфляции. Ставка рефинансирования и ее роль в предпринимательской деятельности. Налоги и специальные налоговые режимы. Договорные отношения. Цена и ценовая политика предприятия. Предпринимательские риски и методы их оценки и снижения. Операционный анализ как метод управления денежными рисками. Методы определения риска банкротства: Альтмана Z-модель, балансовый. Банкротство предприятия.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Русский язык и культура речи»**

### **1. Цели освоения дисциплины**

Углубление знаний о коммуникативном, познавательном и эстетическом потенциале русского языка; формирование культуры устной и письменной речи; развитие способности к коммуникации в профессиональной сфере, повышение уровня практического владения современным русским литературным языком в разных сферах функционирования языка, в письменной и устной его разновидностях.

Задачи, вытекающие из данной цели: знакомство с основными свойствами русского языка как средства общения и передачи информации; знакомство с нормами современного литературного русского языка; формирование навыков грамотного письма и устной речи; развитие умения продуцировать тексты на разные темы в различных стилях в соответствии с коммуникативными намерениями говорящего и ситуацией общения.

### **2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата**

Дисциплина по выбору, относится к гуманитарному, социальному и экономическому циклу (Б1.ДВ1). Базируется на знаниях, полученных в средней школе. Предшествует дисциплинам: философия, устный перевод в сфере делового общения, основы теории этногенеза и др.

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Русский литературный язык, его функциональные разновидности; система стилей современного русского литературного языка и ее внутривидовая организация. Норма и кодификация. Вариативность языка и норма. Нормативный, коммуникативный и этический аспекты культуры речи. Коммуникативные качества речи. Орфографическая, пунктуационная, орфоэпическая, лексическая, грамматическая нормы русского литературного языка. Функционально-стилевая норма, принципы организации речевых средств в пределах определенного функционально-стилевого единства. Стилистическая характеристика языковых единиц, вариантов, синонимических способов выражения и закономерности их использования в соответствии с условиями и целями коммуникации. Изобразительно-выразительные средства языка. Деловая речь, унификация языка служебных документов. Речевые нормы учебной и научной сфер деятельности. Жанровая специфика публицистического стиля. Основы риторики. Публичная речь. Средства, способы и приемы выражения заданного смысла. Взаимосвязь стилистики, культуры речи и риторики. Языковая личность, уровни владения литературным языком. Коммуникативная ситуация, речевой акт. Нормативное и коммуникативно-целесообразное использование языковых средств в процессе построения выразительной речи во всех областях речевой деятельности. Невербальные средства коммуникации. Речевой этикет.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Социология»**

### **1. Цель изучения дисциплины.**

Целью освоения учебной дисциплины «Социология» является приобретение знаний и умений по осмыслению социальных явлений и процессов, социальной структуры общества, методов социологического исследования; развитие способности к самостоятельному анализу и использованию социологических знаний в профессиональной деятельности и повседневной практике; формирование общекультурных и профессиональных компетенций.

### **2. Место учебной дисциплины в структуре ООП бакалавриата.**

Дисциплина входит в гуманитарный, социальный и экономический цикл, в обязательную часть

Для изучения социологии обучающийся должен иметь знания в области социально-гуманитарных наук, предусмотренные стандартом среднего общего образования. Параллельно с социологией изучаются дисциплины «История» и «Философия». Последующими дисциплинами являются «Экономическая теория», «Профессиональная этика и психология».

### **3. Краткое содержание дисциплины.**

Дисциплина состоит из четырех разделов.

Раздел 1. Теоретические основы и история социологии: Социология как наука, структура и уровни социологического знания. Предыстория и социально-философские предпосылки социологии как науки. Классическая западная социология. Современная западная социология. История развития социологической мысли в России.

Раздел 2. Основные составляющие социальной жизни: Общество как система. Мировая система и процессы глобализации. Культура и общество. Личность и общество.

Раздел 3. Социальные структуры, взаимодействия и процессы: Социальные общности и группы. Социальные институты и организации. Социальная стратификация и мобильность. Социальные действия, социальный контроль и массовое сознание. Социальные изменения, культура как фактор социальных изменений.

Раздел 4. Эмпирическая и прикладная социология: Социологическое исследование: понятие, виды, программа и выборка. Методы социологического исследования.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Транспортное право и правовые вопросы автосервиса»**

### 1. Цели и задачи дисциплины.

Целью дисциплины является формирование знаний о сущности и особенностях сервисного права в России, государственном регулировании сервисных правоотношений, вещных правах в автосервисных правоотношениях, обязательственном праве в автосервисных правоотношениях, правовых формы реализации товара и выполнения работ, основах правового регулирования расчетов в сервисной деятельности.

Формирование умений составлять и анализировать хозяйственный договор, грамотно составлять рекламации.

Будущие специалисты должны владеть навыками заполнения и проверки ценных бумаг при расчетах, способами обеспечения обязательств в договорных отношениях.

### 2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата.

Б1.ДВ1.1 - Дисциплина «Транспортное право и правовые вопросы автосервиса» относится к гуманитарному, социальному и экономическому циклу (дисциплина по выбору).

Изучению дисциплины «Транспортное право и правовые вопросы автосервиса» должно предшествовать изучение дисциплин «История», «Философия», «Социология».

Дисциплина «Транспортное право и правовые вопросы автосервиса» является одной из основ для дисциплин «Сертификация и лицензирование в сфере производства», «Системы, технологии и организация услуг в сервисе», «Кадровое обеспечение системы автосервиса и фирменного обслуживания», «Технология и организация фирменного обслуживания», «Организация дилерской и торговой деятельности предприятий автосервиса и фирменного обслуживания».

Изучение дисциплины направлено на формирование общекультурных (ОК-5, ОК-6, ОК-8) и профессиональных (ПК-31) компетенций, предусмотренных федеральным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов».

### 3. Краткое содержание дисциплины.

Учение о сервисном праве. Источники права. Понятие, содержание и виды сервисных правоотношений. Понятие государственного регулирования правоотношений. Лицензирование и налоговое регулирование в сфере сервиса. Вещные права в сервисных правоотношениях. Понятие обязательств и основания их возникновения.

Понятие исполнения обязательств. Общая характеристика способов обеспечения обязательств. Основные виды способов обеспечения

обязательств. Общая характеристика договора в сервисной деятельности.  
Правовые формы по реализации товара, выполнению работ в сфере сервиса.  
Правовые формы деятельности по оказанию услуг. Основы правового регулирования расчетов в сервисной деятельности.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Правовая среда бизнеса и защита интеллектуальной собственности»**

### 1. Цели освоения дисциплины.

Целями освоения дисциплины «Правовая среда бизнеса и защита интеллектуальной собственности» являются: сформировать прочные знания путем изучения институтов авторского и патентного права, а также подготовка будущих бакалавров к практическому применению норм гражданского права о результатах интеллектуальной деятельности.

### 2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата.

Б1.ДВ1.1 - Дисциплина «Правовая среда бизнеса и защита интеллектуальной собственности» относится к гуманитарному, социальному и экономическому циклу (Б1) (и является дисциплиной по выбору).

Занимает особое место среди правовых дисциплин, поскольку в рамках спецкурса изучаются нормы, регулирующие создание и использование отдельных видов результатов интеллектуальной деятельности.

Дисциплина «Правовая среда бизнеса и защита интеллектуальной собственности» основана на ряде конституционных принципов и норм, в частности, на принципах единого экономического пространства, свободы предпринимательства и конкуренции, свободы частной собственности, свободы художественного и технического творчества, свободы мысли и слова.

Дисциплина тесно взаимосвязана с гражданским правом. Законодательство, изучаемое в рамках спецкурса, является одним из разделов гражданского законодательства, поскольку при создании результатов интеллектуальной деятельности используется имущество, а гражданское право регулирует, прежде всего, имущественные отношения. В гражданском обороте объектами выступают, прежде всего, имущественные права, которые приобретаются гражданами и юридическими лицами.

Тесная взаимосвязь наблюдается с конституционным и трудовым правом, так как авторское право, патентное право устанавливают ответственность за нарушение порядка использования авторских произведений и объектов патентных прав. Право интеллектуальной собственности тесно связано с трудовым правом, поскольку во многих случаях имеет место создание служебных изобретений и произведений, авторы которых состоят в трудовых отношениях с определённым работодателем. Освоение дисциплины обеспечивает формирование общекультурных (ОК-1, ОК-5) и профессиональной компетенции (ПК-31), предусмотренных ФГОС ВПО по направлению подготовки 190600.62 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов».

### 3. Краткое содержание дисциплины.

Понятие, предмет права на результаты интеллектуальной деятельности; гражданско-правовой метод регулирования общественных отношений в

сфере создания и использования произведений искусства и изобретений; принципы авторского права; граждане, юридические лица, государственные и муниципальные образования как субъекты права интеллектуальной собственности; договорные и внедоговорные формы использования и распоряжения результатами интеллектуальной деятельности; защита исключительных прав.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Профессиональная этика и психология»**

### 1. Цели освоения дисциплины

Цель: получение знаний по основам профессиональной этики и психологии, приобретение умений и навыков по психологии делового общения.

Задачи изучения дисциплины:

- формирование умения анализировать, доказывать, обобщать;
- развитие чувства уверенности в себе;
- формирование ценностных установок, позитивного социального опыта;
- овладение навыками гибкого поведения;
- формирование умения выступать перед аудиторией;
- формирование умения вырабатывать командные решения и работать в коллективе.

### 2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Б.1 ДВ1 Данная дисциплина относится к разделу «Гуманитарный, социальный и экономический цикл» и является дисциплиной по выбору. Для изучения данной дисциплины необходимы знания о развитии личности, умение наблюдать и оценивать поведение, умение формулировать вопросы, аргументировать свою точку зрения. Преподается она в течение первого года обучения (в первом семестре). Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов общекультурных (ОК-2, ОК-3, ОК-9) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Профиль «Автомобильный сервис».

### 3. Краткое содержание дисциплины

Природа и сущность этики. Изучение морали: различные подходы. Профессиональная этика: функции, принципы, особенности. Формирование нравственного поведения. Дилеммы профессиональной морали. Современная российская деловая этика. Этика бизнеса: предмет и специфика. Корпоративная культура компании: типология, особенности. Имидж лидера и персонала. Понятие имиджа. Факторы, влияющие на формирование имиджа. Проблемы макроэтики: взаимоотношения между корпорациями и государством. Проблемы микроэтики: власть и подчинение, проблемы служебных разоблачений. Общение как социокультурный феномен. Особенности делового общения. Подготовка и проведение переговоров. Деловой разговор как особая разновидность устной речи. Речевые построения, выдающие ложь. Барьеры эффективного общения. Межличностные коммуникации. Индивидуальные особенности личности в деловом общении. Психологические и коммуникативные типы собеседников. Публичное выступление. Невербальное общение. Вербальная и невербальная



коммуникация. Кинестетические особенности, визуальный контакт, проксемические особенности невербального общения, просодика и эстралингвистика. Конфликт как социальное и психолого-педагогическое явление. Функции и причины конфликтов. Стратегии поведения в конфликтных ситуациях. Лидер и лидерство. Различия между лидером и руководителем. Стили управления.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Тренинги развития способностей»**

### 1. Цели освоения дисциплины

Цель: сформировать готовность применять полученные знания на практике для грамотной постановки и решения актуальных задач самопонимания и саморазвития личности, к осознанной самоорганизации собственной личности; к анализу своей деятельности и применению методов саморегуляции для оптимизации собственной деятельности и психического состояния.

### 2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Б1.ДВ2.2 Данная дисциплина относится к разделу «Гуманитарный, социальный и экономический цикл» и является дисциплиной по выбору. Преподается она в течение первого года обучения (в первом семестре). Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов общекультурных (ОК-5, ПК-31) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Профиль «Автомобильный сервис».

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

- закономерности функционирования рефлексивных процессов и их роль в регуляции деятельности личности.

уметь:

- применять методы активизации рефлексии на практике;
- прогнозировать изменение уровня функционирования рефлексивных процессов психики;
- воздействовать на уровень развития и особенности собственных познавательной и личностной сфер с целью гармонизации психического развития;
- грамотно ставить и решать актуальные задачи самопонимания и саморазвития личности;

владеть:

основными методами диагностики рефлексии и формирования собственной рефлексивной компетентности;

навыками анализа своей деятельности с целью ее оптимизации.

### 3. Краткое содержание дисциплины

Общение как социально-психологический феномен. Барьеры эффективного общения. Межличностные коммуникации. Индивидуальные особенности личности в деловом общении. Деструктивное и манипулятивное общение. Психологические и коммуникативные типы собеседников.

Публичное выступление. Невербальное общение. Вербальная и невербальная коммуникация.

Конфликт как социальное и психолого-педагогическое явление. Функции и причины конфликтов. Стратегии поведения в конфликтных ситуациях. Лидер и лидерство.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Управление персоналом»**

### **1. Цели освоения дисциплины**

Целью дисциплины является формирование теоретических знаний о структуре кадрового потенциала промышленных предприятий, месте и роли управления персоналом в общей системе управления предприятием, роли и функции служб управления персоналом на предприятии.

Формирование умений использовать нормативно-правовые документы в своей деятельности, спланировать численность персонала в подразделении и составить его штатное расписание и структуру управления, оценить эффективность труда специалистов исходя из конечных результатов деятельности подразделения, выбрать систему оплаты труда специалистов, нацеленную на повышение эффективности производства;

Будущие бакалавры должны владеть понятийным аппаратом курса, оптимальными методами и приемами работы с персоналом с учетом специфики конкретной организации и качественного состава ее работников, приемами и методами работы с персоналом, методами оценки качества и результативности труда персонала, для решения практических вопросов и основных задач управления персоналом эффективного использования способностей сотрудников предприятия.

### **2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата**

Б1.ДВ3 - Дисциплина «Управление персоналом» относится к гуманитарному, социальному и экономическому циклу (Б1) и входит в вариативную часть.

Изучению дисциплины «Управление персоналом» должно предшествовать изучение дисциплин «Экономическая теория» и «Экономика отрасли и предприятия».

Дисциплина «Управление персоналом» является одной из основ для изучения дисциплин «Анализ хозяйственной деятельности», «Основы предпринимательской деятельности».

Изучение дисциплины направлено на формирование общекультурных (ОК-5) и профессиональных (ПК-25, ПК-26) компетенций, предусмотренных федеральным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов».

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Место и роль в системе управления предприятиями. Кадровое, делопроизводственное, информационное, техническое, нормативно-методическое и правовое обеспечение системы управления персоналом. Анализ и проектирование рабочих мест (должностей). Должностные инструкции. Планирование персонала. Формы, методы привлечения, профессионального отбора и найма работников. Повышение квалификации

персонала. Планирование и развитие деловой карьеры. Высвобождение работников. Оценка персонала. Оплата труда и компенсация. Оценка эффективности управления персоналом

## Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Математика»

### 1. Цели освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины является получение фундаментального образования, способствующего использованию в познавательной профессиональной деятельности базовых знаний в области математики, а также общему развитию личности.

Задачами дисциплины являются: изучение основных разделов математики, овладение математическими понятиями, утверждениями и способами их доказательств, математической логикой, необходимой для формирования суждений по соответствующим профессиональным проблемам, методами математического исследования; овладение методами и приемами решения конкретных задач из различных областей математики, формирование умения выделять математический аппарат в прикладных задачах учебной и профессиональной деятельности, составлять математические модели типовых практических задач и находить способы их решения, интерпретировать профессиональный смысл полученного математического результата.

### 2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата.

Б2. Б.1 Математика. Дисциплина относится к математическому и естественнонаучному циклу (базовая часть). Изучается на 1 курс (1-2 семестры)

В результате освоения учебной дисциплины выпускник должен обладать следующими общекультурными компетенциями (ОК):

Владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выборе путей ее достижения (ОК-1);

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

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

Способен приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии (ОК-17).

Способен в составе коллектива исполнителей к выполнению теоретических, экспериментальных, вычислительных исследований по научно-техническому обоснованию инновационных технологий эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов (ПК-18).

В результате изучения дисциплины студент должен знать:

- основные понятия и методы линейной и общей алгебры, векторных пространств, аналитической геометрии ;

- математического анализа и теории функций, дифференциального и интегрального исчислений;
  - обыкновенных дифференциальных уравнений; теории рядов;
  - дискретной математики: логических исчислений, графов, комбинаторики;
- уметь:
- использовать математику при изучении других дисциплин;
  - аналитически и численно решать задачи математического анализа, аналитической геометрии, линейной и общей алгебры, теории функций; дифференциальных уравнений; теории рядов;
  - применять математические методы в конкретной предметной отрасли;
- владеть:
- навыками и методами решения математических задач из дисциплин профессионального цикла и дисциплин профильной направленности.

### 3. Краткое содержание дисциплины.

Линейная алгебра, векторная алгебра, аналитическая геометрия, введение в анализ, дифференциальное исчисление функций одной переменной, исследование функций с помощью производной, функции нескольких переменных, интегральное исчисление, дифференциальные уравнения, ряды, элементы дискретной математики.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Информатика»**

### **1. Цели освоения дисциплины**

Формирование общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с матрицей компетенций, представленной в Рабочем учебном плане. Создать необходимую основу для использования современных средств вычислительной техники и прикладных программ при изучении студентами естественнонаучных, общепрофессиональных и специальных дисциплин

### **2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата**

Б2.Б.2. «Информатика» относится к разделу «Математический и естественно-научный цикл» и является базовой. Преподается она в течение первого года обучения (в первом и втором семестрах).

Предшествует изучению специальных дисциплин. Для успешного изучения курса «Информатика» студенту необходимо иметь базовые знания школьного курса математики и информатики. Изучение настоящей учебной дисциплины является основой для дальнейшего успешного изучения целого комплекса дисциплин математического естественно-научного и профессионального циклов.

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов общекультурных (ОК-1, ОК-3, ОК-10, ОК-11, ОК-12, ОК-13, ОК-17) и профессиональных (ПК-11, ПК-21, ПК-31) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки ««Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»».

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Содержание дисциплины «Информатика» – одна из составляющих частей теоретической и практико-ориентированной подготовки студентов по направлению подготовки «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов».

Дисциплина «Информатика» содержит:

- понятие информации;
- общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации;
- технические и программные средства реализации информационных процессов, их применение на транспорте;
- модели решения функциональных и вычислительных задач;
- алгоритмизация и программирование;
- языки программирования;
- базы данных;
- программное обеспечение и технологию программирования;
- сети, компьютерная графика.



## Аннотация рабочей программы «Физика»

### 1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины являются овладение фундаментальными понятиями, законами и теориями физики, а также методами физического исследования; овладение приёмами и методами решения конкретных задач из различных областей физики; формирование навыков проведения физического эксперимента, умений выделить конкретное физическое содержание в прикладных задачах будущей специальности.

### 2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Дисциплина «Физика» Б2.Б.3 относится к базовой части учебного цикла «Математический и естественнонаучный цикл».

В результате освоения учебной дисциплины выпускник должен обладать общекультурными (ОК) и профессиональными компетенциями:

- владеть культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения (ОК-1);
- готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе (ОК-3);
- использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОК-10);
- способностью приобретать новые знания, использовать современные образовательные и информационные технологии (ОК-17);
- способностью к участию в составе коллектива исполнителей при выполнении лабораторных, стендовых, полигонных, приемо-сдаточных и иных видов испытаний систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов (ПК-19);
- владеть умением проводить избирательный эксперимент и оценивать результаты измерений (ПК-20).

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

знать:

- физические основы механики; молекулярную физику термодинамику; электричество и магнетизм; физику колебаний и волн; оптику; атомную и ядерную физику;

уметь:

- решать типовые задачи по основным разделам курса, использовать физические законы при анализе проблем профессиональной деятельности;
- выделять конкретное физическое содержание в прикладных задачах будущей деятельности;

владеть:

- методами выполнения элементарных лабораторных физико-химических исследований в области профессиональной деятельности.

### 3. Краткое содержание дисциплины

Законы классической и релятивистской механики, основы термодинамики и статистической физики, уравнения Максвелла и свойства электрического и магнитного полей в вакууме и веществе, теорию колебаний и волн, основы волновой и квантовой оптики, соотношения неопределенностей, уравнение Шредингера, строение многоэлектронных атомов, зонную теорию металлов и полупроводников, свойства атомного ядра и элементарных частиц.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Физические основы современных технологий»**

### 1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Физические основы современных технологий» являются:

- ознакомление студентов с физическими явлениями, фундаментальными понятиями, законами и теориями классической и современной физики, лежащими в основе современных технологий; с физическими принципами работы современной научной аппаратуры;
- формирование умений и навыков анализа физических явлений и их экспериментального исследования.

### 2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Б2.ДВ 2.1 «Физические основы современных технологий». Данная дисциплина относится к разделу «Естественнонаучный цикл» и является дисциплиной по выбору. Преподается она в течение второго года обучения (в третьем семестре). Содержание дисциплины «Физические основы современных технологий» – одна из составляющих частей теоретической и практико-ориентированной подготовки студентов по направлению подготовки «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов».

В рамках данной дисциплины студенты получают знания по физике, вырабатывают навыки анализа физических явлений и процессов с учетом профессиональной направленности, приобретают навыки работы с приборами и оборудованием современной физической лаборатории; навыки использования различных методик физических измерений и обработки экспериментальных данных; навыки проведения адекватного физического и математического моделирования.

Для успешного изучения курса «Физические основы современных технологий» студенту необходимо знать основные физические теории и законы, физические величины и единицы их измерения, простейшие измерительные приборы и правила работы с ними. Курс «Физические основы современных технологий» дополняет базовый курс физики, изучение которого начинается во втором семестре. Изучение настоящей учебной дисциплины является основой для дальнейшего успешного изучения дисциплин профессионального цикла.

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов общекультурных (ОК-10, ОК-17) и профессиональных (ПК-20) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов».

### 3. Краткое содержание дисциплины

Программа представлена тремя разделами курса, охватывающими основные направления развития современных технологий: создание новых материалов, совершенствование оптических систем и развитие электроники, строение многоэлектронных атомов, зонную теорию металлов и полупроводников, свойства атомного ядра и элементарных частиц. Лабораторный практикум позволяет сформировать навыки работы с оборудованием, необходимым для исследования физических процессов.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Химия»**

### **1. Цели освоения дисциплины**

Целями освоения дисциплины «Химия» являются формирование целостного современного представления о веществе, об основных закономерностях химических процессов, о свойствах различных веществ, о технике химических расчетов, формирование умения анализировать свойства применяемых материалов, составов и соединений.

### **2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата**

**Б.2.Б.4 Химия.** Данная дисциплина относится к разделу «Математический и естественнонаучный цикл» и является базовой. Преподается она в течение первого года обучения (во втором семестре).

Содержание дисциплины «Химия» - одна из составляющих частей теоретической практико-ориентированной подготовки студентов по направлению 190600 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов».

В рамках данной дисциплины обучающиеся получают новейшие знания о строении вещества, о свойствах важнейших классов неорганических соединений об основных закономерностях протекания химических процессов, зависимости скорости реакций от различных факторов, понятии о химическом и фазовом равновесии, свойств водных растворов электролитов, об основных процессах, протекающих в электрохимических системах, о процессах коррозии металлов и методах борьбы с коррозией, вырабатываются навыки проведения основных химических расчетов, выполнения лабораторных операций и методов анализа.

Изучение дисциплины опирается на базовый школьный курс химии и предназначен для расширения и углубления знаний на качественно новом уровне современной теории и практики в области химии.

Изучение настоящей учебной дисциплины является основой для дальнейшего успешного изучения комплекса дисциплин профессионального цикла.

Освоение дисциплины обеспечивает формирование общекультурных (ОК-1, ОК-3, ОК-17) и профессиональных (ПК-20) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Строение многоэлектронных атомов. Периодический закон и периодическая система. Термохимические уравнения, Тепловые эффекты реакций. Функции состояния системы. Условия самопроизвольного протекания химических реакций. Химическая кинетика, Скорость реакций. Факторы, влияющие на скорость реакций. Каталитические системы.

Обратимые реакции. Химическое равновесие и его смещение. Дисперсные системы. Классификация дисперсных систем. Физико-химическая теория процесса растворения. Физико-химические свойства растворов неэлектролитов. Приготовление растворов с концентрациями, выраженными различными способами. Теория электролитической диссоциации Аррениуса. Ионные реакции. Условия смещения ионного равновесия. Водородный показатель. Кислотно-основные свойства электролитов. Свойства водных растворов солей. Усиление и подавление гидролиза. Ступенчатый гидролиз. Полный гидролиз. Качественное определение характера среды. Электрохимические системы. Химические свойства металлов. Электродные потенциалы металлов. Химические источники электрической энергии. Электрохимическая коррозия металлов. Методы защиты металлов от коррозии. Электролиз растворов электролитов.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Экология»**

### **1. Цели освоения дисциплины**

Целями освоения дисциплины является овладение оценкой антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий, элементами моделирования природных систем, методами экономической оценки ущерба от деятельности предприятия, методами выбора рационального способа снижения воздействия на окружающую среду на основе знаний основных понятий и законов экологии, принципов рационального природопользования, факторов, определяющих устойчивость биосферы, характеристики возрастания антропогенного воздействия на природу.

### **2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата**

Б.2.Б.5 Математический и естественный цикл. Данная дисциплина является предшествующей для дисциплин «Нормативы по защите окружающей среды», «Безопасность жизнедеятельности», «Инженерные сооружения и экологическая безопасность предприятий сервиса».

Освоение дисциплины обеспечивает формирование общекультурных (ОК-1, ОК-8) и профессиональных (ПК-10) компетенций.

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Дисциплина рассматривает следующие разделы:

Организм и среда, пределы выживаемости организмов. Популяционные характеристики.

Энергетика экологических систем.

Глобальная экология.

Нормирование качества окружающей среды.

Пути снижения антропогенного давления.

Транспорт и окружающая среда.

Экономические основы экологии. Правовые аспекты экологии.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Теоретическая механика»**

### **1. Цели освоения дисциплины.**

Целью освоения учебной дисциплины «Теоретическая механика» является изучение общих законов, которым подчиняются движение и равновесие материальных тел и возникающие при этом взаимодействия между телами.

### **2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата.**

Б2.Б.6 Теоретическая механика. Данная дисциплина относится к разделу «Математический и естественнонаучный цикл» и является базовой, обеспечивает логическую связь, во-первых, между физикой и математикой, применяя математический аппарат к описанию и изучению физических явлений, и, во-вторых, между естественнонаучными дисциплинами и общетехническими и специальными дисциплинами,

Для успешного освоения данной дисциплины необходимо изучение и знание общей физики и математического анализа.

Дисциплина «Теоретическая механика» предшествует всем дисциплинам общетехнического цикла. На материале курса теоретической механики базируются такие важные для общего инженерного образования дисциплины, как прикладная механика, сопротивление материалов, горные машины и оборудование, строительная механика, гидромеханика и др. Дисциплина «Теоретическая механика» является предшествующей для всех дисциплин профессионального цикла.

В результате освоения учебной дисциплины «Теоретическая механика» студент должен обладать следующими компетенциями ОК-10,17; ПК-2

способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, готовностью к самостоятельной, индивидуальной работе, принятию решений в рамках своей профессиональной компетенции; способностью продемонстрировать базовые знания в области естественнонаучных дисциплин и готовностью использовать основные законы в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования; готовностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, и способностью привлечь для их решения соответствующий физико-математический аппарат, готовностью к проведению измерений и наблюдений, составлению описания проводимых исследований, подготовке данных для составления обзоров и отчетов.

### **3. Краткое содержание дисциплины.**

Статика. Система сходящихся сил. Пары сил. Произвольная система сил. Теорема Пуансо. Условие равновесия произвольной системы сил, системы параллельных сил. Трение скольжения и трение качения. Момент



сопротивления качению. Центр параллельных сил. Центр тяжести абсолютно твердого тела. Кинематика. Способы задания движения точки. Скорость и ускорение точки. Сложное движение точки. Плоское, поступательное движения абсолютно твердого тела, вращательное движение тела вокруг неподвижной оси. Теорема Эйлера. Определение скоростей и ускорений точек абсолютно твердого тела. Динамика. Дифференциальные уравнения движения материальной точки и механической системы. Первая и вторая задача динамики. Принцип Даламбера. Интегрирование дифференциальных уравнений движения. Теория о движении центра масс. Импульс силы. Количество движения. Кинематический момент. Теоремы об изменении кинетического момента для материальной точки и механической системы. Дифференциальные уравнения поступательного, вращательного и плоскопараллельного движения твердого тела. Теорема об изменении кинетической энергии материальной точки и механической системы.

## **Аннотация рабочей программы «Вычислительная техника и сети в отрасли»**

### **1. Цели освоения дисциплины**

Дисциплина «Вычислительная техника и сети в отрасли» изучается с целью формирования у выпускников научного представления о месте и назначении средств вычислительной техники в организации и функционировании предприятий автомобильного сервиса и использования информационных технологий;

Задачами изучения дисциплины являются:

- практическое освоение возможностей решения с использованием ПЭВМ инженерных, прикладных и управленческих задач предприятий автотранспорта;
- изучение структуры информации, используемой в автосервисе, и порядок ее обработки;
- изучение задач управленческого комплекса, методов их решения и технологий обработки информации.

### **2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата**

Б2.В2 «Вычислительная техника и сети в отрасли». Дисциплина относится к базовой части математического и естественнонаучного цикла. Уровень сформированности компетенций освоенных при изучении данной дисциплины должен соответствовать требованиям ФГОС ВПО. Читается на 3-ем курсе в 5-ом семестре. Трудоемкость дисциплины - 108 академических часа (3 зачетных единицы).

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов профессиональных (ОК-11,12,13 и ПК-11,15) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки 190600.62 - Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, профиль подготовки «Автомобильный сервис».

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Общие сведения о персональных ЭВМ. Место ПЭВМ в иерархии средств вычислительной техники. Эволюция ПЭВМ. Структура и состав ПЭВМ. Классификация ПЭВМ и требования к их комплектации. Сферы применения ПЭВМ. Технические средства. Базовое программное обеспечение. История зарождения операционных систем: Семейство UNIX, DOS (Disk Operation System), OS/2. Пошаговое развитие операционной системы Microsoft Windows. АРМ: Характеристика основных элементов.

Основы работы с компьютерными сетями. Подключение к локальной сети: топология типа звезда, кольцевая топология, шинная топология, древовидная структура. Типы построения сетей по методам передачи информации: локальная сеть Token Ring, локальная сеть Arknet, локальная сеть Ethernet.

Офисная техника. Автоматизация офиса. Компьютерные системы в оргтехнике. Компьютерные системы административно-управленческой связи.

Специализированное программное обеспечение для автомобильного транспорта. Автоматизированная система управления техническим обслуживанием и ремонтом TRIM – PMS. Программное обеспечение 1С-Рарус: Автотранспорт. 1С-Рарус: Автохозяйство. 1С-Рарус: Альфа – Авто: Автосалон+Автосервис+Автозапчасти. 1С-Рарус: АЗК + Нефтебаза. AutoSoft: АвтоПредприятие. AutoSoft: Справочно-информационная система устройства автотранспортной техники - автокаталог. AutoSoft: АвтоСалон. AutoSoft: АвтоЭкспертиза. AutoSoft: Система калькуляции стоимости ремонта автомобилей.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Методология научно-исследовательской деятельности и прикладная математика»**

### **1. Цели освоения дисциплины**

Целями освоения дисциплины "Методология научно-исследовательской деятельности и прикладная математика" является ознакомление студентов с элементами математического аппарата теории вероятностей и математической статистики, необходимого для решения теоретических и практических задач; изучение общих принципов описания стохастических явлений; ознакомление студентов с вероятностными методами исследования прикладных вопросов; формирование навыков самостоятельного изучения специальной литературы, понятия о разработке математических моделей для решения практических задач; развитие логического мышления, навыков математического исследования явлений и процессов, связанных с профессиональной деятельностью.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные понятия и инструменты теории вероятностей и математической статистики, возможности математической статистики для решения задач анализа данных, принципы вероятностного описания явлений природы, техники и общества;
- основные законы распределения вероятностей и их характеристики, предельные теоремы теории вероятностей, условия их применимости;
- принципы статистического анализа данных различной природы;

уметь:

- решать типовые математические задачи, используемые при принятии управленческих решений;
- использовать математический язык и математическую символику при построении организационно-управленческих моделей;
- обрабатывать эмпирические и экспериментальные данные.

владеть:

- математическими, статистическими и количественными методами решения типовых задач, навыками использования профессиональной вероятностно-статистической терминологии для описания случайных явлений и методов их анализа;
- навыками применения аппарата теории вероятностей и математической статистики к конкретным данным;
- опытом аналитического и численного решения вероятностных и статистических задач.

### **2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата**

Дисциплина Б2.В.1 «Методология научно-исследовательской деятельности и прикладная математика» относится к математическому и естественнонаучному циклу и входит в его вариативную часть

Изучению дисциплины «Методология научно-исследовательской деятельности и прикладная математика» должно предшествовать изучение дисциплин «Математика», «Информатика»

Дисциплина «Методология научно-исследовательской деятельности и прикладная математика» является одной из основ для изучения дисциплин «Основы теории надежности», «Технологические процессы технического обслуживания и ремонта», «Информационные технологии в техническом сервисе», «Современные и перспективные электронные системы управления транспортных средств», а также для курсового и дипломного проектирования.

Освоение дисциплины обеспечивает формирование общекультурных (ОК-6, ОК-10, ОК-17) и профессиональных (ПК-9, ПК-18, ПК-19) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки 190600.62 "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов".

### 3. Краткое содержание дисциплины

Цели и задачи учебной дисциплины. Методы научного исследования сбора, обработки его результатов для конкретных условий исследования. Методологический замысел исследования и его основные этапы. Основные требования к написанию, оформлению и защите научных работ. Основы теории вероятности. Основы математической статистики. Теория массового обслуживания применительно к транспортным и технологическим системам. Теория восстановления. Случайные процессы. Компьютерный практикум

## **Аннотация рабочей программы «Основы теории надежности и диагностики»**

### **1. Цели освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины: формирование научного понимания проблем, связанных с обеспечением надежности автомобильного транспорта в связи с непрерывным ростом сложности автомобилей, отставанием качества отдельных элементов от степени сложности автомобилей в целом.

Задачами дисциплины является изучение закономерностей изменения показателей качества автомобилей в процессе эксплуатации и разработка методов обеспечения надежности для получения максимальной эффективности от их использования.

### **2. Место дисциплины в структуре ООП ВПО бакалавриата**

**Б2.В3 «Основы работоспособности технических систем»**

Дисциплина относится к базовой части математического и естественнонаучного цикла. Изучение дисциплины требует основных знаний, умений и компетенций студента по курсам: математика, физика, химия и материаловедение.

Читается на 2-ом и 3-ем курсах в 4 и 5-ом семестрах. Трудоемкость дисциплины - 216 академических часа (6 зачетных единицы).

Освоение дисциплины обеспечивает формирование профессиональных (ПК-15, ПК-17, ПК-21, ПК-36) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки 190600.62 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, профиль подготовки "Автомобильный сервис".

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Основные понятия, определения, свойства показатели надежности; факторы влияющие на надежность как основного показателя качества изделия; научный аппарат надежности; надежность восстанавливаемых и невосстанавливаемых элементов и систем.

Структурные схемы систем, связь показателей надежности системы и элементов; последовательные, параллельные и смешанные соединения; резервирование и дублирование.

Методы диагностирования и поиска отказов и неисправностей; методы сбора и обработки информации по надежности; планы испытаний и достоверность оценок показателей надежности.

## **Аннотация рабочей программы «Основы работоспособности технических систем»**

### 1. Цели освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины является: освоение основных физических теорий, позволяющих описать явления в природе, и пределов применимости этих теорий для решений современных и перспективных профессиональных задач автомобильного сервиса.

### 2. Место дисциплины в структуре ООП ВПО бакалавриата

Б2.В3, дисциплина Основы работоспособности технических систем относится к базовой части математического и естественнонаучного цикла. Изучение дисциплины «Основы работоспособности технических систем» требует основных знаний, умений и компетенций студента по курсам: математика, физика, химия и материаловедение.

Читается на 2-ом и 3-ем курсах в 4 и 5-ом семестрах. Трудоемкость дисциплины - 216 академических часа (6 зачетных единицы). Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов профессиональных (ПК-15, ПК-17, ПК-21, ПК-36) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки 190600.62 - «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», профиль подготовки "Автомобильный сервис".

### 3. Краткое содержание дисциплины

Основные показатели надежности транспортно-технологических машин;  
Виды отказов;  
Системы массового обслуживания;  
Случайные процессы;  
Закон Пуассона;  
Процесс восстановления;  
Ведущая функция;  
Параметр потока отказов.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Химические основы топливо-смазочных материалов»**

### **1. Цели освоения дисциплины.**

Целями освоения дисциплины «Химические основы топливо-смазочных материалов» является формирование у студентов знаний о составе и свойствах нефтяных систем различного происхождения, о методах получения и свойствах топливо-смазочных материалов.

### **2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата.**

Б2.ДВ1.1 Химические основы топливо-смазочных материалов. Данная дисциплина относится к разделу «Математический и естественнонаучный цикл» и является дисциплиной по выбору. Преподается она в течение второго года обучения (во втором семестре). Дисциплина базируется на курсах цикла естественнонаучных дисциплин (Б2): химия, физика, и является опорой для изучения дисциплин профессионального цикла (Б.3).

Освоение дисциплины обеспечивает формирование общекультурных (ОК-1, ОК-10, ОК-17) и профессиональных (ПК-1, ПК-3, ПК-9, ПК-19, ПК-18, ПК-20) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки 190600.62 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, профиль «Автомобильный сервис».

### **3. Содержание дисциплины.**

Значение нефти и газа в современном мире. Этапы развития нефтеперерабатывающей промышленности. Фракционный и химический состав нефти. Классификация нефти. Свойства нефти и нефтепродуктов. Термокаталитические превращения углеводородов нефти и газа: каталитический крекинг, каталитический риформинг, синтез высокооктановых компонентов топлив.

Гидрогенизационные процессы в нефтепереработке: гидроочистка, гидрокрекинг. Очистка нефтепродуктов. Состав и эксплуатационные свойства основных видов топлив и масел.



## **Аннотация рабочей программы «Нанотехнологии и наноматериалы»**

### **1. Цели освоения дисциплины**

Создание базы для изучения общепрофессиональных и специальных дисциплин, формирования целостного представления о физических законах окружающего мира в их единстве и взаимосвязи, знакомство с научными методами познания, формирование подлинно научного мировоззрения, применение положений фундаментальной физики при создании и реализации новых технологий и техники. Освоение основных физических теорий, позволяющих описать явления в природе, и пределов применимости этих теорий для решений современных и перспективных профессиональных задач.

### **2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата**

#### **Б2.ДВ1.2 «Нанотехнологии и наноматериалы»**

Данная дисциплина относится к вариативной части профессионального цикла. Изучение дисциплины «Нанотехнологии и наноматериалы» требует основных знаний, умений и компетенций студента по курсам: физика и химия .

Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов общекультурных (ОК-17) и профессиональных (ПК-10, ПК-12, ПК-37) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки 190600.62 - «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», профиль подготовки "Автомобильный сервис".

### **3. Краткое содержание дисциплины**

История развития нанотехнологий, общие представления о нанотехнологиях.

Методы получения и применения наноматериалов, фуллеренов, молекулярных пленок. Методика сбора информации о влиянии нанодобавок в топлива и масла на показатели работы машин, методика обработки информации о влиянии нано добавок в топлива и масла на показатели работы машин.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Компьютерное моделирование»**

### 1. Цели освоения дисциплины.

Целями освоения дисциплины «Компьютерное моделирование» является формирование системы знаний об основных методах и инструментах технологии твердотельного параметрического моделирования и получения студентами практических навыков работы на базе САПР SolidWorks.

### 2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата.

Б2 ДВ2.2 - «Компьютерное моделирование». Данная дисциплина относится к разделу «Профессиональный цикл». Преподаётся она в течение второго года обучения (в третьем семестре). Содержание дисциплины - одна из составляющих частей теоретической и практико-ориентированной подготовки студентов по направлению подготовки ФГОС ВПО 190600.62 «Эксплуатация транспортно – технологических машин и комплексов».

Курс «Компьютерное моделирование» опирается на знания информатики и механики.

Изучение настоящей дисциплины является основой для дальнейшего успешного изучения комплекса дисциплин профессионального цикла.

Освоение дисциплины обеспечивает формирование общекультурных (ОК-17) и профессиональных (ПК-7, ПК-11, ПК-26) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки «Эксплуатация транспортно – технологических машин и комплексов».

### 3. Краткое содержание дисциплины.

История развития CAD-систем и общие сведения. Основные термины и понятия твердотельного параметрического моделирования.

Основные методы моделирования, типы документов в SolidWorks. Процесс создания деталей с помощью эскизов. Редактирование детали. Создание сборок. Вставка первого и последующих компонентов.

Типы сопряжений и их применение для закрепления компонентов. Понятие о конфликтах, интерференции и физической динамике.

Создание чертежа, выбор формата бумаги и типа основной надписи. Создание видов (3 стандартных вида, проекционные виды, вспомогательные виды, местные виды). Создание разрезов. Оформление чертежей (проставка размеров, позиций, других знаков).

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Машинная графика»**

### **1. Цели освоения дисциплины.**

Целью изучения дисциплины является подготовка обучающегося по вопросам методологии и технологии выполнения графических работ на компьютере в качестве пользователей программно-технических средств машинной графики.

### **2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата.**

Б2 ДВЗ –математический и естественнонаучный цикл, дисциплина по выбору. Изучению дисциплины «Машинная графика» должно предшествовать изучение дисциплин «Информатика», «Инженерная графика. Начертательная геометрия», «Основы единой системы конструкторской документации».

Дисциплина «Машинная графика» является одной из основ для изучения дисциплин «Типаж гаражного оборудования», «Детали машин и основы конструирования», «Проектирование оборудования», «Проектирование автотранспортных предприятий», а также для курсового и дипломного проектирования.

Освоение дисциплины обеспечивает формирование общекультурных (ОК-3, ОК-10 и ОК-12) и профессиональных (ПК-2 и ПК-19) компетенций, предусмотренных государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки 190600.62 Эксплуатация транспортно - технологических машин и комплексов.

### **3. Краткое содержание дисциплины.**

Определение, основные задачи компьютерной графики. Сферы применения компьютерной графики. Классификация применений компьютерной графики. Краткая история компьютерной графики. Цвет в компьютерной графике. Понятие цвета в компьютерной графике. Аддитивные, субтрактивные и перцепционные цветовые модели. Индексированные цвета. Системы соответствия цветов и палитры. Методы создания двумерных и трехмерных изображений. Растровая графика. Пикселы. Битовая глубина, определение числа доступных цветов в компьютерной графике

Факторы, влияющие на количество памяти, занимаемой растровым изображением. Достоинства и недостатки растровой графики. Векторная графика. Структура векторных файлов. Достоинства и недостатки векторной графики.

Классификация средств компьютерной графики и анимации. Графический редактор CorelDraw. Общие сведения. Основы работы. Принципы создания многослойного изображения. Система трехмерного моделирования КОМnАС-3D. Общие сведения. Основы работы. Построение

двухмерного чертежа. Система трехмерного моделирования КОМnАС-3D.  
Построение трехмерного чертежа.

Форматы файлов. Назначение и области применения конкретных форматов. Технология считывания, разрешение. Сканирование и подавление "мусора". Обработка изображений. Ручное редактирование.

Устройства ввода-вывода графической информации: устройства, принцип работы, основные характеристики.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Управление инновациями»**

### **1. Цели освоения дисциплины.**

Формирование знаний о сущности инноваций и инновационных проектов, видах и формах инноваций, основах управления инновационными проектами, инновационном цикле, классификации инноваций, принципах продвижения на рынок технологии как продукта.

Формирование умений оценивать риски при управлении и реализации инноваций, представить инновационный проект инвестору.

Будущие бакалавры должны владеть методами уменьшения риска, оценки полезности и коммерческого потенциала инноваций и оценок инвестиций.

### **2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата.**

Б2.ДВ3.2 - Дисциплина «Управление инновациями» относится к математическому и естественнонаучному циклу и входит в вариативную часть.

Изучению дисциплины «Управление инновациями» должно предшествовать изучение дисциплин «Экономическая теория».

Дисциплина «Управление инновациями» является одной из основ для дисциплин «Организация производства и менеджмент», «Управление персоналом», «Экономика отрасли предприятия», «Управление персоналом», «Основы предпринимательской деятельности и бизнеса».

Изучение дисциплины направлено на формирование общекультурных (ОК-6, ОК-9) и профессиональных (ПК-18) компетенций, предусмотренных федеральным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки 190600.62 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

### **3. Краткое содержание дисциплины.**

Определение, сущность и классификация инноваций. Идентификация рисков и методы их снижения.

Структура процесса коммерциализации научных результатов и разработок. Определение коммерческого потенциала технологии. Определение полезности технологии.

Инновационные проекты: сущность, финансовый профиль, стадии. Основы управления инновационными проектами. Формирование команды инновационного проекта. Анализ чувствительности ИП. Объект интеллектуальной собственности и доход от него.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Финансы предприятий»**

### **1. Цели освоения дисциплины**

Формирование знаний о сущности финансов, их функциях и принципах организации, понятии финансового механизма, финансовых методов и финансовых инструментов, механизме формирования выручки от реализации продукции (работ, услуг), ее использования, экономической сущности прибыли, способах и методах ее планирования и направлениях использования.

Формирование умений работать с финансовой информацией, позволяющей более эффективно выполнять служебные обязанности, возлагаемые на руководителей предприятий всех форм собственности, применять полученные знания для следующих видов профессиональной деятельности: финансово-кредитной, налогово-бюджетной, нормативно-методической, страховой, образовательной и др., уметь анализировать современные проблемы в области финансов и кредита, находить направления их решения, решать отдельные прикладные задачи, связанные с формированием, распределением и использованием финансовых ресурсов общества и предприятий.

Будущие бакалавры в области освоенной дисциплины должны владеть принципами работы с Государственной статистической и финансовой отчетностью предприятий, методами определения и планирования основных финансовых показателей предприятия, навыками анализа структуры доходов и расходов бюджетной системы в соответствии с бюджетной классификацией.

### **2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата**

БЗ.ДВ 2.2 - профессиональный цикл, дисциплина по выбору.

Изучению дисциплины «Финансы предприятий» должно предшествовать изучение дисциплин «Экономическая теория», «Экономика отрасли и предприятия» и «Управление инновациями», «Логистика сервисных услуг».

Изучение дисциплины направлено на формирование профессиональных компетенций (ПК-22,23,25,28), предусмотренных федеральным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки 190600.62 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Финансовые отношения организаций и принципы их функционирования. Роль финансов в деятельности организаций. Взаимоотношение предприятий с бюджетом, с налоговыми органами и коммерческими банками. Финансовые ресурсы и капитал. Доходы и расходы организации. Прибыль предприятия.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Начертательная геометрия и инженерная графика»**

### **1. Цели освоения дисциплины**

Приобретение студентами знаний теоретических основ построения преобразования проекционного чертежа как графической модели пространственных фигур с последующим применением для решения на практике задач и выполнения технических чертежей, их оформления по правилам государственных стандартов.

### **2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата**

БЗ.Б.1 «Начертательная геометрия и инженерная графика». Данная дисциплина относится к разделу «Профессиональный цикл» и является базовой. Преподается она в течение первого года обучения. Содержание дисциплины - одна из составляющих частей теоретической и практико-ориентированной подготовки студентов по направлению подготовки «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» по профессиональному профилю: «Автомобильный сервис».

Изучение дисциплины позволит студентам овладеть необходимыми знаниями и умениями для успешного использования метода получения графических изображений при выполнении отдельных элементов проектов на стадиях эскизного, технического и рабочего проектирования, составлять в соответствии с установленными требованиями типовую проектную и рабочую документацию.

Изучение настоящей учебной дисциплины является основой для дальнейшего успешного изучения целого комплекса дисциплин профессионального цикла, таких как «Механика», «Сопротивление материалов» и специальных дисциплин, в которых предусмотрены курсовые и дипломные проекты.

Освоение дисциплины обеспечивает формирование общекультурных (ОК-1, ОК-3, ОК-5) и профессиональных (ПК-1, ПК-8) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов».

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Теоретико-методологические основы курса. Основные методы проецирования: метод ортогонального проецирования. Ортогональное проецирование точки, прямой и плоскости. Общие правила выполнения чертежей.

Проецирование геометрических тел. Проецирование многогранников - призма, пирамида. Взаимное пересечение многогранников. Развертки многогранников. Виды поверхностей вращения. Проецирование цилиндра.

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Сопротивление материалов»**

### **1. Цели освоения дисциплины**

Целями освоения дисциплины «Сопротивление материалов» является содействие становлению профессиональной компетентности будущего бакалавра; накопление и усвоение знаний о современных технологических машинах, о роли и месте человека в производственных процессах, умению проектирования и расчета деталей, механизмов машин, их оборудования и агрегатов, развитие умений способствующих созданию природосберегающих технологий.

### **2. Место дисциплины в структуре ООП бакалаврата**

Б.3 Б.2.1 - Сопротивление материалов. Данная дисциплина относится к разделу «Профессиональный цикл». Преподается она в течение одного учебного семестра (четвертый). Содержание дисциплины - одна из составляющих частей теоретической и практико-ориентированной подготовки студентов по направлению подготовки 190600.62 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Курс «Сопротивление материалов» опирается на базовые знания, полученные при изучении курсов: физика, математика, теоретическая механика, информатика, начертательная геометрия.

Освоение дисциплины обеспечивает формирование общекультурных (ОК-1,3,6,17) и профессиональных (ПК-2, 21) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов».

В результате освоения дисциплины выпускник должен:

знать методы расчетов основных конструктивных элементов и конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных воздействиях;

уметь применять полученные знания при решении поставленных задач;

владеть навыками работы с учебной литературой, с программами для расчета конструкций с помощью ЭВМ.

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Сопротивление материалов. Основные понятия о деформациях, напряжениях, нагрузках. Гипотезы сопротивления материалов. Осевое растяжение (сжатие). Определение напряжений и деформаций. Напряжения по наклонным площадкам. Механические свойства материалов. Диаграмма растяжения малоуглеродистой стали. Диаграммы сжатия. Плоский поперечный изгиб. Определение внутренних факторов, нормальных и касательных напряжений. Определение напряжений и перемещений при косом изгибе. Определение перемещений в балках при изгибе. Дифференциальное уравнение упругой линии. Интеграл Мора. Правило



Верещагина. Расчет статически неопределимых стержневых систем методом сил. Определение крутящих моментов, напряжений и деформаций. Кручение вала с изгибом. Устойчивость. Вывод формулы Эйлера. Критические напряжения. Пределы применимости формулы Эйлера.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Теплотехника»**

### **1. Цели освоения дисциплины.**

Теоретически и практически подготовить будущих бакалавров методам получения, преобразования, передачи и использования теплоты.

Задачи дисциплины состоят в обучении методам расчета и анализа основных процессов преобразования теплоты и работы, способам расчёта процессов теплообмена в тепловых машинах, основам математического моделирования термодинамических процессов в двигателях внутреннего сгорания.

### **2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата.**

Дисциплина относится к циклу БЗ.Б.2.5 - цикл профессиональных дисциплин. Преподается в течение четвертого семестра обучения. Дисциплина «Теплотехника» является предшествующей для дисциплин «Эксплуатационные материалы и экономия топливно-энергетических ресурсов», «Автоматика и автоматизация производственных процессов».

Освоение дисциплины обеспечивает формирование общекультурных (ОК-1, 3, 6, 17) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов».

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать: основные законы термодинамики и теории тепломассообмена, способы интенсификации теплообмена, принципы теплоизоляции;

уметь: использовать методы анализа функционирования теплотехнических устройств и аппаратов, способы экономии тепловой энергии, способы использования вторичных энергетических ресурсов;

владеть: навыками расчета основных термодинамических процессов, тепловых циклов двигателей внутреннего сгорания, процессов теплопроводности, конвекции и излучения, процесса теплопередачи и анализа их эффективности.

### **3. Краткое содержание дисциплины.**

Основные термодинамические параметры состояния рабочих тел. Смеси рабочих тел. Теплоемкость. Первый и второй законы термодинамики. Термодинамические процессы и циклы, реальные газы и пары, термодинамика потоков, термодинамический анализ теплотехнических устройств, фазовые переходы химической термодинамики.

Теория теплообмена: теплопроводность, конвекция, излучение, теплопередача, интенсификация теплообмена. Основы массообмена, тепломассообменные устройства.

Топливо и основы горения. Теплогенерирующие устройства, холодильная и криогенная техника. Применение теплоты в отрасли.

Охрана окружающей среды. Основы энергосбережения, вторичные энергетические ресурсы. Основные направления экономии энергоресурсов.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Материаловедение. Технология конструкционных материалов»**

### 1. Цели освоения дисциплины.

Целями освоения дисциплины «Материаловедение. Технология конструкционных материалов» является формирование знаний о технологических свойствах конструкционных материалов и возможности изменения этих свойств с помощью термической и химико-термической обработки железоуглеродистых сплавов.

Сформировать знания по выбору технологических методов получения и обработки заготовок и деталей машин, обеспечивающих высокое качество продукции, экономию материалов и высокую производительность труда.

### 2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата.

БЗ.Б.3 - данная дисциплина относится к разделу «Профессиональный цикл» Преподаётся она в течение первого года обучения (во втором семестре). Содержание дисциплины - одна из составляющих частей теоретической и практико-ориентированной подготовки по направлению подготовки бакалавра 190600.62 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

Курс «Материаловедение. Технология конструкционных материалов» опирается на базовые школьные курсы химии и физики.

Изучение настоящей дисциплины является основой для дальнейшего успешного изучения комплекса дисциплин профессионального цикла.

Освоение дисциплины обеспечивает формирование профессиональных (ПК-5, ПК-8, ПК-10, ПК-20) компетенций, предусмотренных ФГОС ВПО по направлению 190600.62

### 3. Краткое содержание дисциплины.

Материаловедение. Строение металлов, формирование структуры металлов и сплавов при кристаллизации, механические свойства металлов и сплавов. Конструкционные металлы и сплавы. Теория и технология термической обработки стали. Химико-термическая обработка. Жаропрочные, износостойкие, инструментальные и штамповочные сплавы. Резина, пластмассы. Технология конструкционных материалов. Технологические основы производства.

Материалы, применяемые в машиностроении. Основные методы получения твёрдых тел. Основы металлургического производства. Основы порошковой металлургии. Напыление материалов.

Теория и практика формообразования заготовок. Классификация способов получения заготовок. Производство заготовок способом литья. Производство заготовок пластическим деформированием.

Производство неразъёмных соединений. Сварочное производство. Пайка материалов. Получение неразъёмных соединений склеиванием. Изготовление

полуфабрикатов и деталей из композиционных материалов. Изготовление изделий из металлических композиционных материалов.

Изготовление деталей из полимерных композиционных материалов. Формообразование поверхностей деталей резанием, электрофизическими и электрохимическими способами обработки. Физико-химические основы резания. Обработка лезвийным инструментом. Обработка поверхностей деталей абразивным инструментом. Электрофизические и электрохимические методы обработки поверхностей заготовок. Выбор способа обработки.

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Детали машин и основы конструирования»**

### **1. Цели освоения дисциплины**

Цель изучения дисциплины - закрепить, обобщить, углубить и расширить знания, полученные при изучении базовых дисциплин, приобрести новые знания, сформировать умения и навыки, необходимые для последующего изучения специальных дисциплин. Дисциплина «Детали машин и основы конструирования» обеспечивает формирование знаний по теории, расчету и конструированию деталей и узлов машин общемашиностроительного применения.

Задачей изучения дисциплины является формирование представлений об общих методах проектирования, приобретение навыков практического проектирования, конструирования и обеспечения надежности объекта проектирования.

### **2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата БЗ.Б.2.3 «Детали машин и основы конструирования».**

Данная дисциплина относится к разделу «Профессиональный цикл» и является базовой. Преподается в течение пятого семестра.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общекультурных (ОК-1, ОК-3, ОК-6) и профессиональных (ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-8) компетенций, предусмотренных ФГОС ВПО по направлению 190600.62.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- классификации механизмов, узлов и деталей; основ проектирования механизмов, стадий разработки, требований к деталям, критериев работоспособности и влияющих на них факторов;
- механических передач: зубчатые, червячные, планетарные, волновые, рычажные, фрикционные, ременные, цепные, передачи винт-гайка; расчет передач на прочность; валы и оси, конструкция и расчеты на прочность и жесткость; подшипники качения и скольжения, выбор и расчеты на прочность; уплотнительные устройства, конструкции подшипниковых узлов;
- соединений деталей: резьбовые, заклепочные, сварные, паяные, клеевые, с натягом, шпоночные, зубчатые, штифтовые, клеммовые, профильные; конструкция и расчеты соединений на прочность; упругие элементы; муфты механических приводов; корпусные детали механизмов;

уметь:

- выполнять графические построения деталей и узлов,
- использовать конструкторскую и технологическую документацию в объеме, достаточном для решения эксплуатационных задач;
- пользоваться имеющейся нормативно-технической и справочной документацией;

владеть:

- навыками использования методов деталей машин и основ конструирования при решении практических задач;
- способностью к работе в малых инженерных группах.

### 3. Краткое содержание дисциплины.

Основы конструирования. Виды нагрузок, действующих на детали машин. Основные критерии работоспособности деталей машин. Механические передачи. Классификация. Основные соотношения. Энергетический и кинематический расчеты передач. Зубчатые цилиндрические передачи. Конические зубчатые передачи. Расчет зубчатых передач. Червячные передачи. Ременные передачи. Цепные передачи. Волновые передачи. Передачи винт-гайка.

Валы и оси, их роль в машинах. Классификация осей и валов. Проектный и проверочный расчеты валов. Муфты для соединения валов. Классификация и выбор муфт. Конструкции и расчет. Подшипники качения. Классификация. Условные обозначения. Главные критерии работоспособности подшипников. Порядок подбора подшипников качения. Подшипники скольжения. Уплотнительные устройства.

Разъемные соединения. Резьбовые соединения. Классификация и расчет. Шпоночные и шлицевые соединения. Расчет шпоночных соединений. Клеммовые соединения. Классификация и расчет. Неразъемные соединения. Заклепочные соединения. Классификация. Типы заклепок и заклепочных соединений. Расчет заклепочных соединений. Сварные соединения. Классификация. Типы сварных швов и сварных соединений. Расчет сварных соединений.

## **Аннотация дисциплины «Гидравлика и гидропневмопривод»**

### 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является освоение законов движения жидкостей и уравнения, которыми они описываются для определения и расчета основных параметров гидравлических и пневматических систем транспортно-технологических машин и оборудования;

### 2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата.

Б3.Б.2.4 Профессиональный цикл.

Предшествующие дисциплины: «Начертательная геометрия и инженерная графика», «Механика», «Сопrotивление материалов», «Теория механизмов и машин», «Детали машин и основы конструирования».

Дисциплина «Гидравлика и гидропневмопривод» является предшествующей для дисциплин: «Гидравлические и пневматические системы», «Технологические процессы технического обслуживания и ремонта», «Типаж и эксплуатация технологического оборудования».

### 3. Краткое содержание дисциплины

Предмет гидравлики. Рейтинг приводов. Гидростатическое давление. Силы давления. Плавание тел. Виды движения жидкостей. Уравнение Бернулли для потока реальной жидкости. Режимы движения жидкостей. Классификация гидравлических машин. Объемный гидропривод. Следящий гидропривод транспортных и технологических машин. Структура и элементы пневмопривода.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Электроника и электрооборудование транспортно-технологических машин»**

### **1. Цели освоения дисциплины**

Целями освоения дисциплины «Электроника и электрооборудование транспортных и транспортно - технологических машин», является формирование знаний о типах и структуре современной электроники и электрооборудования применяемого в транспортно-технологических машин их возможностях и путях их совершенствования.

### **2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата**

Б3.Б.7 «Электроника и электрооборудование транспортных и транспортно - технологических машин». Дисциплина входит в раздел «Профессиональный цикл» и является базовой. Преподается в течение пятого семестра.

Освоение дисциплины обеспечивает формирование общекультурных и профессиональных компетенций (ОК-1, 8 и ПК-23, 29), предусмотренных ФГОС высшего профессионального образования по направлению подготовки 190600.62 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

### **3. Краткое содержание дисциплины.**

Содержание дисциплины это устройство и работа разнообразных электротехнических аппаратов и приборов, автотранспортных и технологических машин и оборудования их назначении, особенности конструкции и принципе действия, а также изложение особенностей конструкции зарубежных аналогов отечественным изделиям, их достоинств и недостатков, также диагностика и контроль за их работой .



## **Аннотация рабочей программы «Типаж и эксплуатация гаражного оборудования»**

### 1. Цели освоения дисциплины

Целью дисциплины «Типаж и эксплуатация гаражного оборудования» является обучение основам теоретических знаний и практических навыков по эффективному применению гаражного оборудования в предприятиях автомобильного сервиса.

Задачи дисциплины:

- изучение типажа оборудования, используемого в технологическом процессе ремонта и обслуживании автомобилей, конструктивных особенностей, эксплуатационных параметров отдельных типов оборудования;
- освоение методики выбора оборудования для технологических участков предприятий автосервиса;
- изучение методов и средств контроля технического состояния оборудования;
- изучение методик проведения работ по установке, пуско-наладке, обслуживанию и ремонту гаражного оборудования.

### 2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата.

Б3.Б.12 «Типаж и эксплуатация гаражного оборудования». Дисциплина относится к базовой части профессионального цикла. Уровень сформированности компетенций освоенных при изучении данной дисциплины должен соответствовать требованиям ФГОС ВПО. Изучается на 4-ом курс в 7-ом семестре. Трудоемкость дисциплины - 72 академических часа (2 зачетных единицы).

Освоение дисциплины обеспечивает формирование профессиональных (ОК-1,8 и ПК-14,15) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки 190600.62 - «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» Профиль подготовки "Автомобильный сервис".

### 3. Краткое содержание дисциплины.

Классификация оборудования для ТО и ремонта. Назначения условия его применения и эксплуатации. Преимущества различных систем гаражного оборудования, его типаж.

Методика выбора требуемого оборудования для ТО и ремонта автомобилей. Методы разработки нового оборудования и основы расчета. Планировочные решения зон и участков с расстановкой оборудования. Организация обслуживания и ремонта оборудования.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Производственно-техническая инфраструктура предприятий»**

### **1. Цели освоения дисциплины.**

Сформировать у будущих бакалавров профессиональные знания и практические навыки для решения задач совершенствования и развития инфраструктуры предприятий автосервиса с учетом ресурсосбережения и экологичности производственных процессов.

Задачами дисциплины являются:

- использование существующего опыта функционирования предприятий автосервиса;
- освоение методологии расчета и проектирования основных типов предприятий автосервиса;
- оценка технико-экономической эффективности принятых решений.

### **2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата.**

БЗ.Б.14 «Производственно - техническая инфраструктура предприятий» общепрофессиональный цикл. Преподается в течение третьего года обучения (шестой семестр).

Освоение дисциплины обеспечивает формирование общекультурных (ОК-1,6) и профессиональных (ПК-13) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки бакалавра 190600.62 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», профиль «Автомобильный сервис».

### **3. Краткое содержание дисциплины.**

Классификация и назначение предприятий автосервиса. Структуру и состав производственно-технической базы предприятий.

Методика расчета и выбора оптимальных планировочных решений различных типов предприятий автосервиса как при проектировании новых, так и при реконструкции существующих.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Сертификация и лицензирование в сфере производства»**

### **1. Цели освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Сертификация и лицензирование в сфере производства» является формирование знаний о лицензируемых видах деятельности и сертификации продукции и услуг на автомобильном транспорте, а также о порядке и правилах лицензирования и сертификации.

Основными задачами изучения дисциплины: формирование умений и навыков, позволяющих студентам работать с законодательными актами и нормативными документами, действующими на автомобильном транспорте.

### **2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата**

Б3.Б.13 «Сертификация и лицензирование в сфере производства». Дисциплина входит в раздел «Профессиональный цикл» и является базовой. Преподается в течение седьмого семестра.

Освоение дисциплины обеспечивает формирование общекультурных и профессиональных компетенций (ОК-1, 8 и ПК-23, 29), предусмотренных ФГОС высшего профессионального образования по направлению подготовки 190600.62 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Виды лицензирования и сертификации предприятий. Оборудования, транспортных средств, услуг персонала. Законодательство и нормативы по сертификации и лицензированию.

Методы и порядок сертификации и лицензирования. Особенности сертификации и лицензирования перевозочной деятельности, технической эксплуатации, ремонта, прочих видов деятельности и услуг автотранспортных предприятий и организаций.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»**

### **1. Цели освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование представления о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями к безопасности и защищенности человека. Реализация этих требований гарантирует сохранение работоспособности человека, готовит его к действиям в экстремальных условиях.

### **2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата**

БЗ.Б.15 «Безопасность жизнедеятельности». Данная дисциплина относится к разделу «Профессиональный цикл», является базовой.

Изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» предполагает использование знаний полученных при изучении всех дисциплин раздела «Профессиональный цикл» для достижения высокого профессионализма, предусматривающего глубокое изучение методов и средств анализа, проектирования, развития и управления системами «человек – машина – среда обитания».

Освоение дисциплины обеспечивает формирование общекультурных и профессиональных компетенций (ОК-1,3,6 и ПК-32), предусмотренных ФГОС высшего профессионального образования по направлению подготовки 190600.62 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

### **3. Краткое содержание дисциплины.**

Человек и среда обитания.

Техногенные опасности и защита от них.

Защита территорий и населения в чрезвычайных ситуациях. Опасности при чрезвычайных ситуациях.

Место человека в среде техногенных опасностей и защита от них.

Управление безопасностью жизнедеятельности.

Безопасность в строительстве

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Информационные технологии в техническом сервисе»**

### 1. Цели освоения дисциплины

Дисциплина «Информационные технологии в техническом сервисе» изучается с целью расширения знаний в области обработки информации с применением средств вычислительной техники и применения микропроцессорных устройств в практической деятельности на предприятиях автомобильного транспорта и автосервиса, приобретение навыков работы с диагностическим оборудованием, оснащенным ПЭВМ.

Задачами изучения дисциплины являются:

- практическое освоение возможностей решения с использованием ПЭВМ инженерных, прикладных и управленческих задач предприятий автотранспорта;
- изучение структуры информации, используемой в автосервисе, и порядок ее обработки;
- изучение задач управленческого комплекса, методов их решения и технологий обработки информации.

### 2. Место дисциплины в структуре ООП ВПО бакалавриата

Б3.В2 - «Информационные технологии в техническом сервисе». Дисциплина относится к базовой части профессионального цикла. Уровень сформированности компетенций освоенных при изучении данной дисциплины должен соответствовать требованиям ФГОС ВПО. Читается на 3-ем курсе в 6-ом семестре. Трудоемкость дисциплины - 108 академических часа (3 зачетные единицы).

Освоение дисциплины обеспечивает формирование профессиональных (ОК-1,6,11,12 и ПК-11) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки 190600.62 - Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, профиль подготовки «Автомобильный сервис».

### 3. Краткое содержание дисциплины

Применение вычислительной техники для решения задач автомобильного транспорта и автосервиса.

Использование микропроцессоров в диагностическом оборудовании.

Информация при инструментальном контроле технического состояния автомобиля.

Применение математических методов для сбора и обработки информации.

Стандартные и специализированные программные пакеты для обработки данных и работы компьютерных комплексов.

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Инженерные сооружения и экологическая безопасность  
предприятий сервиса»**

1. Цели освоения дисциплины

Подготовка бакалавра к решению профессиональных задач:

- разработка проектов объектов профессиональной деятельности с учетом механико-технологических, эстетических, экологических и экономических требований;
- обеспечение безопасности эксплуатации (в том числе экологической), хранения, обслуживания, ремонта и сервиса транспорта и транспортного оборудования, безопасных условий труда персонала;
- обеспечение эксплуатации транспортных, транспортно-технологических машин и транспортного оборудования, используемого в отраслях народного хозяйства, в соответствии с требованиями нормативно-технических документов.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВПО бакалавриата

Б3.В.3 «Инженерные сооружения и экологическая безопасность предприятий сервиса». Дисциплина относится к базовой части профессионального цикла. Изучается на 4-ом курсе в 5-ом семестре. Трудоемкость дисциплины - 108 академических часа (3 зачетных единицы).

Освоение дисциплины обеспечивает формирование общекультурных (ОК-1,6,8,1) и профессиональных (ПК-12,28,32) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки 190600.62 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, профиль подготовки «Автомобильный сервис».

3. Краткое содержание дисциплины

Оценка воздействия транспортного сооружения на окружающую среду. Воздействие транспортных сооружений на природный ландшафт, на качество и воспроизводство природных ресурсов, на почву и растительность на водотоки.

Загрязнения атмосферного воздуха и окружающей среды транспортным сооружением.

Инженерная защита окружающей среды при строительстве и эксплуатации транспортных сооружений.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Технология и организация ремонта при сервисном сопровождении»**

### **1. Цели освоения дисциплины**

Дисциплина «Технология и организация ремонта при сервисном сопровождении» изучается с целью выработки научного понимания проблем, связанных с восстановлением изношенных деталей и применения различных способов восстановления деталей при практике сервисного сопровождения.

В результате освоения дисциплины обучающиеся должны знать:

- методы и способы восстановления деталей: методику выбора рационального способа восстановления деталей; современные технологические процессы восстановления деталей.

уметь:

- правильно применять для конкретных деталей машин и оборудования известные способы и технологические процессы их восстановления, обеспечивающие требуемую долговечность и высокую экономическую эффективность.

### **2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата**

Б3.В.7 «Технология и организация ремонта при сервисном сопровождении» общепрофессиональный цикл. Преподается в течение третьего года обучения (шестой семестр).

Освоение дисциплины обеспечивает формирование общекультурных (ОК-1,5) и профессиональных (ПК-6,13,22,38) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки бакалавра 190600.62 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, профиль «Автомобильный сервис».

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Народнохозяйственное значение восстановления деталей, деталь - основа ремонтного производства; методы и способы восстановления деталей, методика выбора рационального способа восстановления деталей; характеристика современных способов восстановления деталей и рекомендации по рациональному их применению; передовые технологические процессы восстановления деталей; оборудование, применяемое для восстановления деталей.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Техническая эксплуатация ходовой части автомобилей и систем, обеспечивающих безопасность движения»**

### **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

Цель дисциплины является усвоение основ теоретических знаний и практических навыков, необходимых для умения организовать и обеспечить качественный контроль за техническим состоянием, обслуживанием и ремонтом ходовой части автомобилей и систем обеспечивающих безопасность движения (в дальнейшем - системы ходовой части).

Задачами дисциплины являются:

- изучение особенностей эксплуатации систем ходовой части;
- усвоение нормативов технического состояния, изучение документов, определяющих эти нормативы;
- освоение основ технологий диагностирования, ремонта и обслуживания систем ходовой части, устройства и работы соответствующего технологического и диагностического оборудования;
- получение представлений об организации рабочих мест, постов по обслуживанию и ремонту систем ходовой части автомобилей.

### **2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата**

Б3.ДВ4.1 «Техническая эксплуатация ходовой части автомобилей и систем, обеспечивающих безопасность движения» общепрофессиональный цикл (дисциплина по выбору). Преподается в течение третьего года обучения (шестой семестр).

Освоение дисциплины обеспечивает формирование общекультурных (ОК-6) и профессиональных (ПК-9) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки бакалавра 190600.62 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, профиль «Автомобильный сервис».

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Требования к техническому состоянию подвески и рулевого управления, шин и колёс автомобилей, тормозной системе, системам освещения и сигнализации.

Причины изменения характеристик технического состояния в эксплуатации.

Диагностическое оборудование для контроля систем обеспечивающих безопасность дорожного движения.



## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Эксплуатационные материалы и экономия топливно-энергетических ресурсов»**

### **1. Цели освоения дисциплины**

Целью изучения дисциплины является формирование у будущих бакалавров знаний свойств материалов, применяемых при эксплуатации автомобилей; правильного назначения эксплуатационных материалов для обеспечения надёжной работы автотранспорта, позволяющих свободно владеть сложным комплексом эксплуатационно-технических требований, предъявляемых к качеству современных эксплуатационных материалов, с учётом их влияния на надёжность технических систем, а также организацией их рационального применения с учётом экономических и экологических факторов.

Задачами дисциплины являются изучение классификаций и свойств эксплуатационных материалов, влияния их на надёжность работы агрегатов автомобилей, вопросов правильного выбора номенклатуры материалов, правил их хранения, транспортирования и заправки автомобилей на предприятии сервисного обслуживания, с учётом требований к минимуму загрязнения окружающей среды. Умение определить в практических условиях основные показатели качества топлива смазочных материалов, используемых на автомобильном транспорте

### **2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата**

Б3.В.6 «Эксплуатационные материалы и экономия топливно-энергетических ресурсов» общепрофессиональный цикл. Преподается в течение третьего года обучения (шестой семестр).

Освоение дисциплины обеспечивает формирование общекультурных (ОК-1,6,8) и профессиональных (ПК-40) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки бакалавра 190600.62 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, профиль «Автомобильный сервис».

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Топливо для двигателей внутреннего сгорания.

Смазочные масла; Моторные масла; Трансмиссионные и прочие масла; Пластические смазки; Специальные технические жидкости.

Пластмассы; Резина, обивочные материалы; Лакокрасочные материалы и покрытия.

Транспортировка, хранение и раздача топливно-смазочных материалов, техника безопасности.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Технология и оборудование лесопромышленных производств»**

### **1. Цели освоения дисциплины**

Целями освоения дисциплины являются приобретение знаний по устройству современной техники используемой в лесном комплексе, представление о лесопромышленных и деревообрабатывающих объектах, явлениях и процессах связанных с лесозаготовительными и деревообрабатывающими производствами технологиями.

Основные задачи дисциплины: формирование умений и навыков выполнения основных технологических операций на лесопромышленных и деревообрабатывающих предприятиях.

### **2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата**

БЗ.ДВ1.2 «Технология и оборудование лесопромышленных производств». Данная дисциплина относится к разделу «Профессиональный цикл» и является дисциплиной по выбору. Преподается она в течение четвертого года обучения (в восьмом семестре).

Освоение дисциплины обеспечивает формирование общекультурных и профессиональных компетенций (ОК-1,4,5 и ПК-5,24, 38), предусмотренных ФГОС высшего профессионального образования по направлению подготовки 190600.62 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Основные понятия о лесозаготовительном производстве, технологии и организации лесосечных работ.

Моторный инструмент. Трелевочные тракторы. Многооперационные лесозаготовительные машины.

Канатные установки, средства погрузки, разгрузки.

Станки для продольной распиловки, окорки, строгания, фрезерования.

Лесотранспортеры. Подъемно- транспортные машины и оборудование. Лесопосадочные машины.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Общая электротехника и электроника»**

### 1. Цели освоения дисциплины.

Целью изучения дисциплины является теоретическая и практическая подготовка в области электротехники и промышленной электроники.

Задачи дисциплины:

- формирование необходимых знаний о методах расчёта и анализа линейных цепей переменного тока, электрических цепей с нелинейными элементами, магнитных цепей, электромагнитных устройств и электрических машин, электронных и измерительных устройств;
- формирование умений выполнять технические измерения электрических параметров, пользоваться современными измерительными средствами.

### 2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Дисциплина относится к циклу Б.3.Б.4 – Профессиональный цикл. Базовая (общепрофессиональная) часть. Преподаётся в течение четвёртого семестра обучения.

Дисциплина «Общая электротехника и электроника» является предшествующей для следующих дисциплин: электроника и электрооборудование транспортно-технологических машин, современные и перспективные электронные системы управления транспортных средств, конструкция и основы расчёта энергетических установок.

Освоение дисциплины обеспечивает формирование общекультурных (ОК-1, ОК-6) и профессиональных (ПК-20) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов».

### 3. Краткое содержание дисциплины.

Линейные электрические цепи постоянного и синусоидального тока, трёхфазные электрические цепи, несинусоидальные периодические воздействия, нелинейные цепи, магнитные цепи.

Основы электроники и электрических измерений: элементная база современных электронных устройств, источники вторичного электропитания, усилители электрических сигналов, импульсные и автогенераторные устройства, основы цифровой электроники, микропроцессорные средства, электрические измерения, средства измерений, используемые в отрасли.

Электромагнитные устройства и электрические машины: трансформаторы, машины постоянного тока, асинхронные и синхронные машины.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация»**

### **1. Цели освоения дисциплины**

Целями освоения дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация» являются оформление комплекса знаний об организационных, научных и методических основах метрологического обеспечения, правовых основах обеспечения единства измерений, а также навыков творческого применения знаний по метрологическому обеспечению технологических процессов эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.

### **2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата**

Б3.Б.5 «Метрология, стандартизация и сертификация». Дисциплина входит в раздел «Профессиональный цикл» и является базовой. Преподается в течение третьего семестра. Содержание дисциплины – часть производственно-технологической, организационно-управленческой, проектно-конструкторской подготовки студентов по направлению 190600.62 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов».

В рамках данной дисциплины обучающиеся получают знания об организационных, научных и методических основах метрологического обеспечения, правовых основах обеспечения единства измерений.

Для успешного изучения курса необходимо владеть знаниями в области информатики, электротехники.

Освоение дисциплины обеспечивает формирование общекультурных и профессиональных компетенций (ОК-1, 6 и ПК-5, 11), предусмотренных ФГОС высшего профессионального образования по направлению подготовки 190600.62 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Измерения. Роль метрологии в управлении качеством. Основные понятия. Классификация измерений и их виды. Шкалы измерений. Система единиц физических величин. Методы измерений. Международная система единиц, ее достоинства и преимущества. Основные и производные единицы системы СИ. Определение эталона единиц физических величин и его свойства. Классификация эталонов.

Средства измерений. Меры. Классификация погрешностей. Метрологическое обеспечение. Понятие метрологического обеспечения. Закон РФ «Об обеспечении единства измерений». Структура правовой основы обеспечения единства измерений. Государственное управление обеспечением единства измерений. Государственный метрологический надзор за средствами измерений.

Стандартизация. Изменение категорий стандартов в соответствии с ФЗ «О техническом регулировании». Национальный орган по стандартизации.

Сущность сертификации. Роль сертификации в обеспечении качества продукции и услуг. Правовые основы сертификации в РФ. Российские системы обязательной и добровольной сертификации. Цели, объекты и участники сертификации. Процедура сертификации. Правила по проведению сертификации. Порядок проведения сертификации продукции. Сертификация средств измерений. Российская система сертификации средств измерений. Государственные органы управления, центральные и территориальные органы систем сертификации. Орган по сертификации, его обязанности и основные функции.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Гидравлические и пневматические системы»**

### **1. Цель освоения дисциплин**

Целью освоения учебной дисциплины является приобретение знаний по устройству и принципу действия гидравлических и пневматических систем и их элементов, наиболее характерных для транспортных, технологических машин и оборудования при целевом (по рабочему учебному плану) профилю - автомобильный сервис.

Привить обучающемуся навыки рационального выбора эксплуатационного гидравлического и пневматического оборудования для автосервиса, при необходимости обращаясь к проектным расчетам.

### **2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата**

БЗ.Б.6 - профессиональный цикл. Дисциплине «Гидравлические и пневматические системы» предшествуют следующие дисциплины: «Гидравлика и гидропневмопривод», «Конструкция и эксплуатационные свойства».

Дисциплина «Гидравлические и пневматические системы» является предшествующей для дисциплин: «Технологические процессы технического обслуживания и ремонта», «Типаж и эксплуатация технологического оборудования». Освоение дисциплины обеспечивает формирование общекультурных и профессиональных компетенций (ОК-1,6 и ПК-2, 10), предусмотренных ФГОС высшего профессионального образования по направлению подготовки 190600.62 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Принципы работы, структуры объемных гидравлических и пневматических приводов различных систем транспортных, технологических машин и оборудования, оборудования для их эксплуатации.

Классификация и основные признаки данного оборудования.

Устройство и конструкция элементов объемных гидравлических и пневматических систем транспортных, технологических машин и оборудования, в том числе и авто сервисного.

Основы расчета данных элементов.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
«Современные и перспективные электронные системы  
управления транспортных средств»**

**1. Цель освоения дисциплины**

Целями освоения дисциплины «Современные и перспективные электронные системы управления транспортных средств» является формирование знаний о типах и структуре современных электронных систем управления, применяемых в транспортно- технологических машинах , их возможностях и путях совершенствования.

**2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата**

БЗ.В.4 «Современные и перспективные электронные системы управления транспортных средств» общепрофессиональный цикл (вариативная часть). Преподается в течение третьего года обучения (шестой семестр). Содержание дисциплины - одна из составляющих частей теоретической и практико-ориентированной подготовки по направлению подготовки ФГОС ВПО 190600.62 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Дисциплина «Современные и перспективные электронные системы управления транспортных средств» опирается на базовые школьные курсы математики и физики. Предшествует изучению дисциплин профессионального цикла.

Освоение настоящей дисциплины обеспечивает формирование общекультурных (ОК-1, ОК-6, ОК-8) и профессиональных (ПК-16, ПК-21) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов».

**3. Краткое содержание дисциплины**

Классификация, схемы и структура применяемых современных электронных систем управления транспортно-технологических машин, перспективы и пути их совершенствования.

Конструкция и принцип работы датчиков, исполнительных и управляющих устройств электронных систем управления транспортных средств.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Конструкция и основы расчета энергетических установок»**

### **1. Цели освоения дисциплины**

Целями преподавания дисциплины «конструкция и основы расчета энергетических установок» является формирование профессиональных знаний и умений по проведению анализа основных конструктивных решений и выполнению кинематических, динамических и прочностных расчетов основных элементов энергетических установок как отечественных, так и зарубежных.

### **2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата.**

Б3.В5.- «Конструкция и основы расчета энергетических установок». Данная дисциплина является вариативной частью профессионального цикла. Для успешного освоения дисциплины необходимы знания и умения, полученные обучающимися в ходе изучения дисциплин: «Конструкция и эксплуатационные свойства», «Силовые агрегаты» и «Механика». В свою очередь, знание особенностей конструкции, кинематики, динамики, умение проводить анализ уравновешенности и основ расчета элементов энергетических установок необходимы при изучении такой дисциплины, как «Техническая эксплуатация силовых агрегатов и трансмиссий» а также при выполнении курсовых работ (проектов) и ВКР.

Успешное освоение дисциплины обеспечивает формирование у обучающихся общекультурных (ОК-1, ОК-6, ОК-8) и профессиональных (ПК-8, ПК-9, ПК-19) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки 190600.62 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Инновационное развитие мирового двигателестроения. Индикаторная диаграмма и скоростные характеристики ДВС. Равномерность крутящего момента и равномерность хода двигателя.

Основы конструирования и предпосылки к расчету деталей двигателя на прочность. Расчет кинематики и динамики двигателя.



## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Силовые агрегаты»**

### **1. Цель освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Силовые агрегаты» является формирование знаний о конструкциях и работе силовых агрегатов, применяемых в транспортно-технологических машинах и комплексах, рабочих процессах энергетических установок, основных характеристиках и показателях силовых агрегатов, путях и методах их совершенствования.

### **2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата**

БЗ.Б.9 «Силовые агрегаты» общепрофессиональный цикл. Преподается в течение первого года обучения (второй семестр). Содержание дисциплины - одна из составляющих частей теоретической и практико-ориентированной подготовки студентов по направлению подготовки ФГОС ВПО 190600.62 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов».

Дисциплина «Силовые агрегаты» опирается на базовые школьные курсы математики и физики. Предшествует изучению дисциплин профессионального цикла: «Конструкция и эксплуатационные свойства», «Конструкция и основы расчета энергетических установок».

Освоение настоящей дисциплины обеспечивает формирование общекультурных (ОК-1, ОК-8) и профессиональных (ПК-19, ПК-20) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Структура и принцип работы силовых агрегатов транспортно-технологических машин. Устройство и работа газораспределительного кривошипно-шатунного и других систем энергетических установок. Рабочие процессы 4х и 2х-тактных двигателей, индикаторные и эффективные показатели двигателей, характеристики двигателей внутреннего сгорания. Способы повышения мощности и системы наддува, экологические показатели ДВС и способы их улучшения.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Конструкция и эксплуатационные свойства»**

### 4. Цели освоения дисциплины.

Целями освоения дисциплины является формирование знаний об основных принципах конструкции и работы, законах движения, методах оценки и путях улучшения эксплуатационных свойств, способах определения нагрузок транспортно – технологических машин и комплексов.

### 5. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата.

Б3. Б.8 - «Конструкция и эксплуатационные свойства». Данная дисциплина относится к разделу «Профессиональный цикл». Преподаётся она в течение первого и второго года обучения (во втором и третьем семестре). Содержание дисциплины - одна из составляющих частей теоретической и практико-ориентированной подготовки бакалавров по направлению подготовки ФГОС ВПО 190600.62 «Эксплуатация транспортно – технологических машин и комплексов».

Дисциплина «Конструкция и эксплуатационные свойства» опирается на базовые школьные курсы математики и физики.

Изучение настоящей дисциплины является основой для дальнейшего успешного изучения комплекса дисциплин профессионального цикла.

Освоение дисциплины обеспечивает формирование общекультурных (ОК-1, ОК-6, ОК-8) и профессиональных (ПК-8, ПК-9, ПК-19) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки 190600.62 Эксплуатация транспортно – технологических машин и комплексов.

### 6. Краткое содержание дисциплины.

Оценочные показатели и характеристики эксплуатационных свойств, нормативная документация; силы сопротивления движению автомобиля; кинематика и динамика автомобильных колес; уравнение силового и мощностного балансов; топливная экономичность, тягово-сцепные и тормозные свойства, приемистость, управляемость, устойчивость, проходимость, их зависимости от конструктивных особенностей автомобиля; рабочие процессы, основы проектирования и расчета агрегатов и систем автомобилей.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Теория механизмов и машин»**

### **1. Цели и задачи дисциплины**

Обеспечение будущих бакалавров базовыми знаниями в области теории механизмов и машин, которые необходимы для успешного изучения ими последующих специальных дисциплин, связанных с процессами производственно-технологической, эксплуатационной и проектной деятельности при инженерном обеспечении деятельности на предприятиях лесопромышленного комплекса, а также на других производствах при эксплуатации технологических машин и оборудования.

Задачами дисциплины являются теоретическая и практическая подготовка будущих бакалавров по различным направлениям структурного, кинематического, кинетостатического и динамического анализа и синтеза механизмов, режимов работы механизмов, методов виброзащиты механизмов, формирование у них знаний, умений и компетенций по осуществлению эффективной производственно-технологической, проектной, эксплуатационной и научно-исследовательской деятельности.

В результате освоения дисциплины учащиеся должны:

знать: структурный, кинематический, силовой и динамический анализ и синтез механизмов;

уметь:

- правильно выбрать расчетную модель и сделать необходимые расчеты в процессе проектирования механизмов, отдельных их звеньев и кинематических пар;
- определять степени подвижности, класс и порядок рычажного механизма;
- проводить кинематический анализ механизмов, синтез рычажных и зубчатых механизмов, динамического анализа механизмов.

владеть: методами структурного, кинематического, кинетостатического и динамического анализа и синтеза механизмов.

### **2. Место дисциплины в структуре ООП**

Б3.Б.2.2Теория механизмов и машин». Данная дисциплина относится к разделу общепрофессионального цикла

Формируемые компетенции в результате освоения дисциплины ОК-1,3,6 и ПК-2,21.

### **3. Содержание дисциплины.**

Основное содержание дисциплины Теории механизмов и машин: основные виды механизмов; структурный анализ механизмов; кинематический анализ механизмов; кинето-статический анализ механизмов; динамический анализ механизмов; синтез механизмов; режимы движения машины; линейные уравнения в механизмах; нелинейные уравнения движения в механизмах; периодическая неравномерность хода машины и ее регулирование; непериодическая неравномерность хода машины и ее регулирование. Вибрация, основные методы виброзащиты, динамическое гашение колебаний. Кулачковые и зубчатые механизмы. Кинематический анализ и синтез.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Динамика и прочность машин»**

### **1. Цели освоения дисциплины**

Цель дисциплины – содействие становлению профессиональной компетентности бакалавра, формирование необходимых знаний о динамике и прочности конструкций машин, необходимых для самостоятельного решения инженерных задач динамики и прочности машин и оборудования в период их создания, изготовления и эксплуатации и успешного освоения последующих профилирующих дисциплин.

Задача дисциплины – формирование знаний о динамике и прочности конструкций машин. В результате освоения дисциплины будущие бакалавры должны знать основные закономерности нагружения элементов конструкций машин, основные закономерности разрушений конструкций машин, уметь выполнять прочностные расчеты несущих конструкций машин, владеть навыками оценки предельного состояния конструкций машин.

### **2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата**

Дисциплина «Динамика и прочность машин» относится к профессиональному циклу, вариативная часть (БЗ.ДВ 6.2).

Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и компетенции, полученные при изучении курсов: «Математика», «Теоретическая механика», «Сопrotивление материалов», «Теория механизмов и машин», «Детали машин и основы конструирования», «Материаловедение».

Дисциплина «Динамика и прочность машин» предшествует дисциплинам: «Технологические процессы технического обслуживания и ремонта», «Техническая эксплуатация лесных и транспортно-технологических машин», «Техническая эксплуатация ходовой части автомобилей и систем, обеспечивающих безопасность движения» и другим специальным дисциплинам профиля.

Формируемые компетенции в результате освоения дисциплины ОК-1,5,6 и ПК-2.

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Основные задачи динамики машин. Динамические свойства машин. Построение расчетных схем и математических моделей. Вибрационные ударные воздействия и переходные процессы в конструкциях, машинах, характеристики внешних динамических воздействий. Постановка задачи виброударозащиты машин. Оценка отклика машин на действие виброударных нагрузок. Системы виброударозащиты машин, структура систем виброударозащиты, методы исследования пассивных и активных систем виброударозащиты. Активные и регулируемые системы виброзащиты, защита машин от нестационарных вибраций. Динамические расчеты рабочих режимов и балансировка роторных машин. Критерии качества систем виброударозащиты.

Учет пластических деформаций при различных видах нагружения. Расчеты по предельной нагрузке. Понятие о приспособляемости конструкций. Динамика упругих систем. Учет сил инерции при движении тела. Факторы, влияющие на предел выносливости. Расчет на усталостную прочность. Природа разрушения твердых тел при усталости материалов. Роль дефектов структуры. Механизмы упрочнения. Механизм роста трещин. Критерии трещиностойкости. Живучесть конструкции.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Грузоподъемные машины»**

### **1. Цель освоения дисциплины**

Цель дисциплины – содействие становлению профессиональной компетентности бакалавра, формирование необходимых знаний, навыков, позволяющих оценивать основные качественные характеристики грузоподъемных машин, рассчитывать типовые элементы механизмов грузоподъемных машин при заданных нагрузках; подбирать исходя из заданных нагрузок и условий эксплуатации комплектующие изделия механизмов грузоподъемных машин, пользоваться справочной литературой по направлению своей профессиональной деятельности.

### **2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата**

Дисциплина «Грузоподъемные машины» относится к профессиональному циклу, вариативная часть (БЗ.ДВ5.2).

Базируется на дисциплинах: «Теоретическая механика», «Сопротивление материалов», «Детали машин и основы конструирования».

Предшествует таким дисциплинам, как «Технологические процессы технического обслуживания и ремонта», «Техническая эксплуатация лесных и транспортно-технологических машин», «Типаж и эксплуатация технологического оборудования» и другим дисциплинам профессионального цикла.

Дисциплина «Грузоподъемные машины» обеспечивает формирование следующих компетенций: ОК-1,5,6 и ПК-2.

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Общие сведения, классификация и конструкции грузоподъемных машин.

Виды и режимы нагружения. Расчеты механизмов грузоподъемных машин. Грузозахватные приспособления, тяговые органы, полиспасты, барабаны, блоки. Остановы и тормоза. Привод грузоподъемных машин. Механизмы подъема, передвижения, поворота, изменения вылета.

Требования к грузоподъемным машинам, предъявляемые в нормативных актах Ростехнадзора.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Организация перевозочных услуг и безопасность транспортного процесса»**

### 1. Цели освоения дисциплины

Цель изучения дисциплины состоит в том, чтобы обучающиеся получили необходимые знания в области организации перевозочного процесса, его эффективности и безопасности. Будущий бакалавр должен уметь выбирать подвижной состав исходя из целесообразности его применения в зависимости от условий эксплуатации, свойств и вида груза и иметь представление о безопасности дорожного движения и факторах, влияющих на нее.

Задачами изучения дисциплины являются:

- изучение технологии организации перевозочного процесса;
- изучение нормативно-правовой базы регулирующей автомобильные перевозки;
- получение практических навыков расчета перевозочного процесса;
- получение представления о контроле эффективности работы подвижного состава на линии;
- формирование умения анализировать дорожные условия;
- обеспечение безопасности работы на маршруте.

### 2. Место дисциплины в структуре ООП ВПО бакалавриата.

Б3.В.9 «Организация перевозочных услуг и безопасность транспортного процесса». Дисциплина относится к базовой части профессионального цикла. Уровень сформированности компетенций освоенных при изучении данной дисциплины должен соответствовать требованиям ФГОС ВПО. Изучается на 4-ем курсе в 7-ом семестре. Трудоемкость дисциплины – 180 академических часа (5 зачетных единиц).

Освоение дисциплины обеспечивает формирование профессиональных (ОК-1, 5, 6 и ПК-23, 29, 35) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки 190600.62 - Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, профиль подготовки "Автомобильный сервис".

### 3. Краткое содержание дисциплины

Организация автоперевозок; показатели, методы анализа рынка транспортных потребностей, выбор способов обслуживания перевозочного процесса; виды тарифов; организация транспортного процесса, взаимоотношения с клиентурой, юридическое обеспечение перевозочного процесса внутригородских пассажирских перевозок; рациональные сферы применения автомобильного транспорта.

Организация и безопасность движения; факторы, влияющие на безопасность движения: автомобиль, водитель, пешеходы, дорога;

классификация и анализ дорожно-транспортных происшествий; активная и пассивная безопасность транспортных средств; методы обеспечения безопасности движения.



## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Логистика сервисных услуг»**

### **1. Цели освоения дисциплины**

Целью изучения дисциплины "Логистики сервисных услуг" является усвоение основ теории планирования, управления и контроля процессов движения материальных, информационных, финансовых, трудовых, энергетических потоков в человеко-машинных системах с целью единой оптимизации деятельности.

Логистика требует нового мышления в области использования ресурсов. Классический подход - оптимизация на отдельных участках, новый - системная оптимизация всех процессов, связанных с организацией производства, для достижения поставленных целей.

### **2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата**

Б3.В.10 Профессиональный цикл (вариативная часть). Данная дисциплина является предшествующей для дисциплин Основы технологии производства и ремонта, Технологические процессы технического обслуживания и ремонта, Системы технологии и организация услуг в сервисе, Технология и организация фирменного обслуживания, Техническое обслуживание силовых агрегатов и трансмиссий, Техническое обслуживание и ремонт кузовов автомобилей.

Освоение дисциплины обеспечивает формирование общекультурных (ОК-1,6,10,17) и профессиональных (ПК-18,21,30) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки бакалавра 190600.62 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, профиль «Автомобильный сервис».

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Место логистики в общественном производстве. Основные понятия и определения логистики.

Потоки в логистике. Природа прогнозирования. Качественные методы прогнозирования. Количественные методы прогнозирования.

Управление запасами. Методы управления запасами. Эффективное управление запасами. Планируемое время выполнения заказа и страховой запас. Общие подходы к управлению запасами.

Складская логистика.

Транспортная логистика.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей»**

### 1. Цели освоения дисциплины

Дисциплина «Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей» изучается с целью выработки у бакалавров умения организации технологических процессов ТО и ремонта автотранспортных средств и управления этими процессами.

В результате освоения дисциплины обучающиеся должны:

Знать:

- закономерности процессов восстановления;
- закономерности формирования производительности и пропускной способности средств обслуживания;
- организацию технологических процессов;
- нормативную документацию;

уметь: организовывать технологические процессы и определять пропускную способность средств обслуживания.

### 2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Б3.Б11 «Технологические процессы ТО и ремонта автомобилей» общепрофессиональный цикл. Преподается в течение третьего года обучения (шестой семестр).

Освоение дисциплины обеспечивает формирование общекультурных (ОК-1,8) и профессиональных (ПК-13,16) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки бакалавра 190600.62 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», профиль «Автомобильный сервис».

### 3. Краткое содержание дисциплины

Понятие процессов восстановления.

Закономерности формирования производительности и пропускной способности средств обслуживания.

Организацию технологических процессов.

Нормативная документация.

Организацию технологических процессов гибридных автомобилей.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Техническая эксплуатация силовых агрегатов и трансмиссий»**

### **1. Цели освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование комплекса знаний по обеспечению работоспособности основных его агрегатов - силовой установки и силовой передачи.

Задачами изучения дисциплины является получение студентами углубленной профессиональной подготовки по организации технологических процессов ТО и ремонта автомобильных силовых установок и силовых передач в условиях автомобильных и сервисных предприятий.

### **2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата.**

БЗ.ДВЗ.1 «Техническая эксплуатация силовых агрегатов и трансмиссий» общепрофессиональный цикл (дисциплина по выбору). Преподается в течение четвертого года обучения (восьмой семестр).

Освоение дисциплины обеспечивает формирование общекультурных (ОК-1,5,6) и профессиональных (ПК-3,14,16,38) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки бакалавра 190600.62 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, профиль «Автомобильный сервис».

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Основы обеспечения работоспособности автомобильных силовых установок и силовых передач.

Технология технического обслуживания и ремонта двигателя.

Технология технического обслуживания и ремонта трансмиссии автомобиля.

Организация технологических процессов технического обслуживания и ремонта силовых установок и силовых передач в условиях предприятий автомобильного сервиса.

Технологическая планировка производственных помещений и выбор технологического оборудования для технического обслуживания и ремонта двигателей и трансмиссий.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Техническая эксплуатация лесных транспортно-технологических машин»**

### **1. Цели изучения дисциплины**

Дисциплины «Техническая эксплуатация лесных транспортно-технологических машин» изучается с целью формирования научного понимания проблем, связанных с обеспечением технической готовности машин и оборудования к работе при минимальных затратах времени и средств и организацией их ремонта на основе передовых технологий.

Задачами изучения дисциплины является изучение закономерностей изменения технического состояния машин под влиянием условий эксплуатации и разработка методов воздействий на машины и оборудование с целью поддержания их в технически исправном состоянии.

### **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП бакалавриата**

Б3.ДВ4.2 «Техническая эксплуатация лесных транспортно-технологических машин». Дисциплина относится к разделу «Профессиональный цикл» и является дисциплиной по выбору. Преподается она в течение четвертого года обучения (в восьмом семестре).

Успешное освоение дисциплины обеспечивает формирование у обучающихся общекультурных (ОК-1, ОК-6, ОК-8, ОК-12, ОК-10) и профессиональных (ПК-3, ПК-4, ПК-28) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки 190600.62 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов».

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Современное состояние и тенденции развития технической эксплуатации лесозаготовительных машин и оборудования.

Системы ТО и Р. Технологический процесс ТО и ремонта.

Ремонтно-обслуживающая база. Корректирование режимов ТО.

Расчет производственной программы ТО и ремонта.

Дефекты и износ машин.

Капитальный ремонт агрегатов и узлов автомобилей и лесозаготовительных машин.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Техническое обслуживание и текущий ремонт кузовов автомобилей»**

### 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью обучения дисциплине является формирование профессиональных знаний и навыков, необходимых для оказания качественных услуг по ТО и ремонту кузовов автомобилей в современных условиях.

Основными задачами изучения дисциплины являются:

- освоение основных понятий о типах и конструкции кузовов автомобилей;
- формирование у студентов знаний о повреждениях кузовов в процессе эксплуатации и навыков по их устранению современными материалами;
- ознакомление и получение навыков использования новых технологий и средств при организации участков по ТО и ремонту кузовов в рыночных условиях на предприятиях автосервиса.

### 2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата.

БЗ.ДВ5.1 «Техническое обслуживание и текущий ремонт кузовов автомобилей» общепрофессиональный цикл (дисциплина по выбору). Преподается в течение четвертого года обучения (восьмой семестр).

Освоение дисциплины обеспечивает формирование общекультурных (ОК-1,5,6) и профессиональных (ПК-3,14,16,38) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки бакалавра 190600.62 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», профиль «Автомобильный сервис».

### 3. Краткое содержание дисциплины

Общие сведения о кузовах легковых автомобилей.

Основные повреждения кузовов.

Техническое обслуживание кузовов легковых автомобилей.

Ремонт кузовов легковых автомобилей на предприятиях автосервиса.

Окраска легковых автомобилей.

Методика определения технического состояния кузова.

Технические требования на приемку в ремонт и выпуск из ремонта кузовов и их составных частей.

Общие рекомендации по обеспечению экологических требований при кузовных работах.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Кадровое обеспечение системы автосервиса и фирменного обслуживания комплексов»**

### 1. Цели освоения дисциплины

Целью преподавания дисциплины является формирование профессиональных навыков и знаний, необходимых при управлении трудовыми ресурсами предприятий автомобильного транспорта и сервисных предприятий.

Задачи дисциплины содействовать формированию у студентов:

- умения на научной основе организовывать свой труд;
- овладению знаний основ производственных отношений и принципов управления с учетом человеческих факторов;
- готовности к кооперации с коллегами и работе в коллективе;
- знаний методов управления;
- умения организовывать работу исполнителей;
- умения находить и принимать управленческие решения в условиях различных мнений.

### 2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Б3.ДВ2.1 «Кадровое обеспечение системы автосервиса и фирменного обслуживания» общепрофессиональный цикл (дисциплина по выбору). Преподается в течение четвертого года обучения (седьмой семестр).

Освоение дисциплины обеспечивает формирование общекультурных (ОК-1,4) и профессиональных (ПК-13,25) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки бакалавра 190600.62 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, профиль «Автомобильный сервис».

### 3. Краткое содержание дисциплины

Основные понятия и принципы управления трудовыми ресурсами на предприятиях автосервиса.

Стандарты и системы управления качеством выполнения работ по фирменному обслуживанию и ремонту.

Методы оценки уровня эффективности использования трудовых ресурсов.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Технология и организация фирменного обслуживания»**

### **1. Цели освоения дисциплины**

Целью изучения дисциплины является формирование системы научных и практических знаний в области организации фирменного обслуживания автомобилей подразделениями технической службы на автомобильном транспорте в условиях формирования рынка сервисных услуг и материально-технического обеспечения этого рынка запасными частями для гарантированного удовлетворения спроса на них.

Задачами изучения дисциплины являются:

- познание роли методов организации и управления производством;
- функции инженерно-технической службы сервисных предприятий и предприятий автомобильного транспорта;
- сущность и назначение фирменных систем вообще и материально-технического обеспечения (МТО) в частности;
- изучение факторов, определяющих спрос на запасные части и другие материальные ресурсы;
- изучение методов нормирования и создания резервов;
- знакомство с основами законодательных и подзаконных актов, стандартов и норм.

### **2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата**

Б3.ДВ1.1 «Технология и организация фирменного обслуживания» общепрофессиональный цикл (дисциплина по выбору). Преподается в течение четвертого года обучения (восьмой семестр).

Освоение дисциплины обеспечивает формирование общекультурных (ОК-1,4,5) и профессиональных (ПК-3,6,24,29) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки бакалавра 190600.62 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, профиль «Автомобильный сервис».

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Понятие об организационно-производственных структурах.

Организационно-производственная структура как вид производственно-коммерческого регулирования автомобильного транспорта и автомобильного сервиса.

Особенности развития организационно-производственных структур в рыночных условиях.

Управление производственными структурами.

Производственно-складская база фирменных систем МТО.

Пути совершенствования МТО на автомобильном транспорте.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы технологии производства и ремонт автомобилей»**

### **1. Цели освоения дисциплины**

Цель: формирование целостного представления о физических законах окружающего мира в их единстве и взаимосвязи, знакомства с научными методами познания, а также подлинно научного мировоззрения, применения положений фундаментальной физики при создании и реализации новых технологий и оборудования. Освоение основных физических теорий, позволяющих описать явления в природе, и пределов применимости этих теорий для решений современных и перспективных профессиональных задач.

### **2. Место дисциплины в структуре ООП ВПО бакалавриата**

Б3.Б.10 «Основы технологии производства и ремонт автомобилей»

Дисциплина относится к профессиональному циклу.

Изучение дисциплины «Основы технологии производства и ремонт автомобилей» требует основных знаний, умений и компетенций по курсам математики, физики, химии и материаловедения. Изучается на 3-ем курсе в 5-ом семестре. Трудоёмкость дисциплины - 72 академических часов (2 зачетных единиц). Освоение дисциплины обеспечивает формирование у студентов профессиональных компетенций (ПК-13, ПК-16), предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки 190600.62 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, профиль подготовки «Автомобильный сервис».

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Теоретические основы ремонта транспортно-технологических машин и оборудования.

Технологические процессы ремонта автомобилей и машин. Разработка технологических карт ремонта различных узлов и агрегатов. Расчет норм времени различных операций ремонта транспортно-технологических машин и оборудования.

Технологические процессы ремонта автомобильных агрегатов. Применяемое оборудование при ремонте транспортно-технологических машин и оборудования



## **Аннотация рабочей программы «Системы, технологии и организация услуг в сервисе»**

### **1. Цели освоения дисциплины**

Целью изучения дисциплины «Системы, технологии и организация услуг в сервисе» является усвоение студентами основ теоретических знаний и практических навыков, необходимых для умения создания для населения комплекса услуг по обслуживанию и ремонту автомобилей, управления процессом предоставления этих услуг и контроль их выполнения.

Задачами изучения дисциплины являются:

изучение существующих и перспективных систем и технологий обслуживания автомобилей, особенностей эксплуатации автомобилей в различных условиях и влияние этих условий на техническое состояние автомобилей;

изучение форм и видов автосервиса, его организационно-управленческих структур, правилам общения с потребителями;

освоение законодательной базы, регламентирующей деятельность предприятий автосервиса;

изучение системы материально-технического обеспечения предприятий автосервиса, спецификой взаимоотношения с поставщиками.

### **2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата**

Б3.В.1 «Системы, технологии и организация услуг в сервисе». Данная дисциплина относится к вариативной части профессионального цикла.

Изучение дисциплины «Системы, технологии и организация услуг в сервисе» требует основных знаний, умений и компетенций по курсам: физика, математика и химия.

Изучается на 4-ом курсе в 1-ом и 2-ом семестре. Трудоемкость дисциплины –180 академических часа (5 зачетных единиц).

Освоение дисциплины обеспечивает формирование общекультурных (ОК-1,6) и профессиональных (ПК-16, ПК-24, ПК-26) компетенций, предусмотренных ФГОС ВПО по направлению подготовки 190600.62 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, профиль подготовки "Автомобильный сервис".

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Системы и технологии обслуживания и ремонта автомобилей. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей. Материально-техническое обеспечение предприятий автосервиса. Методы определения минимального запаса запасных частей на складе предприятия. Виды и формы организации услуг автосервиса. Нормативно-правовая база автосервиса

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы взаимозаменяемости деталей и сборочных единиц автомобилей»**

### **1. Цели освоения дисциплины**

Целями освоения дисциплины «Основы взаимозаменяемости» является формирование знаний по выбору и применению посадок для всех видов соединений, назначению норм точности деталей машин в зависимости от их служебного назначения.

### **2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата**

Б3.ДВ7.1– Основы взаимозаменяемости и технических измерений. Данная дисциплина относится к разделу «Профессиональный цикл» (дисциплина по выбору). Преподаётся она в течение третьего года обучения (в пятом семестре). Содержание дисциплины – одна из составляющих частей теоретической и практико-ориентированной подготовки бакалавров по направлению подготовки 190600.62 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» Изучение настоящей дисциплины является основой для дальнейшего успешного изучения комплекса дисциплин профессионального цикла.

Освоение дисциплины обеспечивает формирование общекультурных (ОК-1, ОК-5, ОК-6) и профессиональных (ПК-8, ПК-15) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки 190600.62 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Взаимозаменяемость, её сущность, виды, значение в современном производстве.

Ряды значений геометрических параметров. Точность деталей, узлов и механизмов.

Виды сопряжений в технике, отклонения, допуски и посадки. Расчёт и выбор посадок. Единая система допусков и посадок (система ISO).

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Основы взаимозаменяемости деталей и сборочных единиц  
лесных машин»**

**1. Цели освоения дисциплины**

Целями освоения дисциплины «Основы взаимозаменяемости» является формирование у студентов знаний по выбору и применению посадок для всех видов соединений, назначению норм точности деталей машин в зависимости от их служебного назначения.

**2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата**

Б3.ДВ7.2 «Основы взаимозаменяемости деталей и сборочных единиц

Данная дисциплина относится к разделу «Профессиональный цикл». Преподаётся она в течение третьего года обучения (в шестом семестре). Содержание дисциплины – одна из составляющих частей теоретической и практико-ориентированной подготовки бакалавров по направлению подготовки 190600.62 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» Изучение настоящей дисциплины является основой для дальнейшего успешного изучения комплекса дисциплин профессионального цикла.

Освоение дисциплины обеспечивает формирование общекультурных (ОК-16, ОК-5, ОК-6) и профессиональных (ПК-8, ПК-15) компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки 190600.62 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

**3. Краткое содержание дисциплины**

Взаимозаменяемость, её сущность, виды, значение в современном производстве.

Ряды значений геометрических параметров. Точность деталей, узлов и механизмов.

Виды сопряжений в технике, отклонения, допуски и посадки.

Расчёт и выбор посадок. Единая система допусков и посадок (система ISO).

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Физическая культура»**

### **1. Цели и задачи дисциплины.**

Целями освоения дисциплины «Физическая культура» являются формирование физической культуры личности, способности направленного использования разнообразных средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

### **2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата.**

#### **Б4.Б.1 Физическая культура.**

В рамках дисциплины студенты изучают методы и методики физического воспитания, средства и способы укрепления здоровья, повышения физической и умственной работоспособности, овладевают средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья. В процессе физкультурного воспитания в вузе у студентов формируется готовность к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Освоение дисциплины обеспечивает формирование общекультурных компетенций (ОК-16,18) предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки 190600.62 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов».

### **3. Краткое содержание дисциплины.**

Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке. Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья. Социально-биологические основы физической культуры. Психофизиологические основы учебного труда и интеллектуальной деятельности. Средства физической культуры в регулировании работоспособности.

Общая физическая и спортивная подготовка в системе физического воспитания. Особенности адаптации к физическим нагрузкам. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями. Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП). Физическая культура в профессиональной деятельности бакалавра.

Методы оценки физического развития (антропометрические стандарты, корреляции, индексов). Использование функциональных проб для оценки функциональной подготовленности. Оценка физической подготовленности с использованием системы двигательных тестов. Методы самоконтроля здоровья, физического развития и функционального состояния с применением методик экспресс-оценки здоровья, расчета адаптационного потенциала. Составление рациона питания с использованием компьютерной программы «Здоровый университет».

#### 4.4. Программы учебной и производственной практик.

В соответствии с ФГОС ВПО по направлению подготовки 190600 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 и профессиональных компетенций обучающихся.

##### 4.4.1. Программы учебных практик.

При реализации данной ООП предусматриваются следующие виды учебных практик:

- силовые агрегаты (1 неделя, 4 семестр), проводится на базе лабораторий кафедры транспортных машин;
- технология конструкционных материалов (1 неделя, 2 семестр), проводятся на базе лабораторий кафедры конструкционных материалов
- сервисные предприятия (1 неделя, 2 семестр), проводится на предприятиях (ООО «Лаура»), ООО «АТМ», ООО «Аксел-Норд», ООО «Рено», «Медицинское АТП», «Архангельское спецавтохозяйство»

##### 4.4.2. Программа производственной практики.

Производственно-технологическая (2 неделя, 4 семестр);

Сервисно-эксплуатационная (3 неделя, 6 семестр);

Организационно-управленческая (1 неделя, 8 семестр);

Экспериментально-исследовательская (1 неделя, 8 семестр).

Все производственные практики проводятся на базе сервисных и автотранспортных предприятий.

#### 4.5. Аннотации программ практик.

## **Аннотация программы организационно-управленческой и экспериментально-исследовательской практик**

### **1. Цели организационно-управленческой и экспериментально-исследовательской практик**

Цель организационно-управленческой и экспериментально-исследовательской практик - подготовка студента к решению организационно-управленческих и исследовательских задач на производстве в соответствии с профилем специализации и к выполнению выпускной квалификационной работы

Задачи практики - совершенствование и пополнение знаний, полученных в процессе обучения; углубленное изучение отдельных производственных вопросов; приобретение некоторого опыта выполнения специфических технологических операций, использование специальных приборов, механизмов и оборудования, электронно-вычислительной техники и т.д.; детальное изучение в условиях реальной обстановки деятельности предприятий, организации производства и технологических процессов технического обслуживания и текущего ремонта подвижного состава.

### **2. Место практики в структуре ОПП бакалавриата**

Практика проводится в 8-ом семестре продолжительностью 2 недели. При прохождении производственной практики студенты опираются на знания, умения и навыки, полученные в ходе предшествующего изучения дисциплин «Конструкция и эксплуатационные свойства ТиТТМО», «Силовые агрегаты», «Эксплуатационные материалы», «Электротехника и электрооборудование ТиТТМО», «Основы работоспособности технических систем», «Экономика предприятия», «Гидравлические и пневматические системы транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ТиТТМО)», «Основы технологии производства и ремонта ТиТТМО», «Технологические процессы технического обслуживания и ремонта ТиТТМО», «Типаж и эксплуатация технологического оборудования» и другие. Прохождение учебной практики должно способствовать формированию у студента профессиональных компетенций ОК-3,8ПК-1,4,5,20,22,23,24,33.

### **3. Краткое содержание практики**

Объем и глубина проработки отдельных вопросов практики определяются темой (составом) выпускной квалификационной работы и местом ее проведения и согласуются с руководителем ВКР (дипломной работы).

Изучение автотранспортного (автосервисного) предприятия в целом  
Назначение и месторасположение предприятия, производственная программа и анализ ее выполнения за год, структура парка подвижного состава: по количеству, типу и моделям; распределение подвижного состава по возрасту

и техническому состоянию. Изменение подвижного состава за последние 5 лет. Энергоснабжение, топливоснабжение и водоснабжение предприятия. Состав отдельных служб, отделов, производственных зон, цехов и участков; штатное расписание, схемы управления.

Техническая база, обеспечивающая техническое обслуживание (ТО) и текущий ремонт (ТР) в предприятии: зоны ТО и ТР (количество линий, постов); линии и посты диагностирования. Оборудование зон, постов и производственных отделений (количество, марка, стоимость по прейскуранту цен).

Индивидуальное задание представляет собой исследовательскую работу, которая впоследствии составляет основу для выполнения одного из разделов ВКР (дипломной работы). В соответствии с индивидуальным заданием задачами научно-исследовательской работы на практике являются: сбор статистических данных, проведение экспериментов, построение номограмм и других расчетно-экспериментальных или расчетных зависимостей, подбор материалов для выполнения обзоров технической и патентной литературы по рассматриваемому вопросу.

5. Фактическое ресурсное обеспечение ООП бакалавриата по направлению подготовки 190600.62 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Ресурсное обеспечение ООП бакалавриата по направлению подготовки 190600.62 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов в Университете формируется на основе требований к условиям реализации основных образовательных программ бакалавриата, определяемых ФГОС ВПО по данному направлению подготовки, с учетом рекомендаций ПООП.

Общее количество преподавателей, имеющих ученые степени и ученые звания, составляет 79%; в том числе 15% докторов наук, профессоров, 64% кандидатов наук, доцентов; на штатной основе привлекаются 5% преподавателей. К образовательному процессу привлечено 5% преподавателей из числа действующих руководителей и ведущих работников профильных организаций, предприятий и учреждений (с учетом конкретных особенностей, связанных с профилем бакалаврской программой/специализацией данной основной образовательной программы дается краткая характеристика привлекаемых к обучению педагогических кадров, а также фактического учебно-методического, информационного и материально-технического обеспечения учебного процесса).

6. Характеристики среды Университета, обеспечивающие развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников.

В программе развития Университета на 2010 - 2020 годы, в концепции воспитательной деятельности главной задачей воспитательной работы со студентами является создание условий для активной жизнедеятельности обучающихся, для гражданского самоопределения и самореализации, для максимального удовлетворения потребностей студентов в интеллектуальном, духовном, культурном и нравственном развитии.

В Университете сформирована система социальной и воспитательной работы. Функционируют следующие структурные подразделения:

- Управление социальной и воспитательной работы;
- Центр подготовки волонтеров САФУ;
- Социально-психологический центр;
- Университетский творческий центр;
- Центр поддержки инициатив;
- Штаб студенческих отрядов;
- Музей университета;
- Санаторий - профилакторий;
- Детский сад №19 «Зоренька».

Системная работа ведется в активном взаимодействии с органами молодежного самоуправления, студенческими общественными объединениями. В Университете действуют:

1. Совет по социальной и воспитательной работе Профсоюзная организация работников и обучающихся



2. Совет студенческого самоуправления Совет ветеранов
3. Совет самоуправления общежитий
4. Волонтерская организация
5. «Квант милосердия»
6. Клуб интеллектуального творчества
7. Дискуссионный клуб
8. Фотоклуб
9. Туристический клуб
10. Сводный отряд спасателей «Помор-Спас».

В Университете имеется 12 общежитий, в которых проживает около 4000 студентов. С проживающими в общежитии ведется активная социальная и воспитательная работа, регулярно проводятся культурно-массовые и физкультурно-оздоровительные мероприятия.

Важным направлением является подготовка волонтеров для XXII Олимпийских зимних и XI Паралимпийских зимних игр 2014 года в Сочи по направлению «Транспорт». Всего будет подготовлено 650 волонтеров.

Работает Региональный центр прогнозирования и содействия трудоустройству выпускников САФУ. Деятельность центра направлена на проведение работы со студентами в целях повышения их конкурентоспособности на рынке труда. В университете работает физкультурно-спортивный центр «Арктика». В институтах развита сеть спортивных клубов. Работают спортивные сооружения, в том числе стадион «Буревестник», лыжная база «Илес», спортивные залы в учебных корпусах, спортивный комплекс, шахматный клуб. Организуются оздоровительные программы для студентов.

Обучающиеся получают оздоровление в санатории-профилактории Университета. Услугами санатория-профилактория могут воспользоваться все студенты и аспиранты очной формы обучения на госбюджетной основе бесплатно.

В целях усиления социальной защищенности детей сотрудников университета и студентов, аспирантов, а также удовлетворения потребности семьи и общества в уходе за детьми, их гармоническом развитии от 1,5 до 7 лет при университете работает детский сад «Зоренька» на более, чем 200 мест.

В университете реализуются социальные программы для студентов, в том числе выделение материальной помощи малообеспеченным и нуждающимся, социальная поддержка отдельных категорий обучающихся (дети-сироты, дети-инвалиды, иногородние студенты, студенческие семьи).

Работает социально-психологический центр, который оказывает квалифицированную психологическую помощь по широкому кругу вопросов и проблем.

7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ООП бакалавриата по направлению подготовки 190600.62 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

В соответствии с ФГОС ВПО бакалавриата по направлению подготовки 190600.62 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов и Типовым положением об образовательном учреждении высшего профессионального образования оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую государственную аттестацию обучающихся.

7.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация выпускников ООП бакалавриата регламентируется:

- Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации;

- Положением о порядке проведения практик обучающихся.

- Стандартом организации «Работы студентов. Общие требования к правилам оформления»

В соответствии с требованиями ФГОС ВПО создаются и утверждаются фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерная тематика курсовых работ/ проектов, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

7.2. Итоговая государственная аттестация выпускников ООП бакалавриата.

Итоговая аттестация выпускника Университета является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме. Итоговая государственная аттестация включает защиту ВКР и регламентируется:

- Положением об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений;

- Стандартом организации «Работы студентов. Общие требования к правилам оформления».

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

- Положение о балльно-рейтинговой системе оценивания;

- типовые должностные инструкции работников, относящихся к категории профессорско-преподавательского состава и другие формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

9. Регламент по организации периодического обновления ООП ВПО в целом и составляющих ее документов

| Раздел ООП | Наименование | Номер распорядительного документа | Подпись | Дата | Сроки введения изменений |
|------------|--------------|-----------------------------------|---------|------|--------------------------|
|            |              |                                   |         |      |                          |
|            |              |                                   |         |      |                          |
|            |              |                                   |         |      |                          |
|            |              |                                   |         |      |                          |

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по направлению подготовки 190600.62 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Разработчики ООП:

Марушкой Михаил Юрьевич – кандидат технических наук, доцент, заведующий кафедрой эксплуатации транспортно-технологических машин, оборудования и логистики;

Орленко Людмила Владимировна - кандидат технических наук, доцент, Заместитель директора института энергетики и транспорта по учебной работе

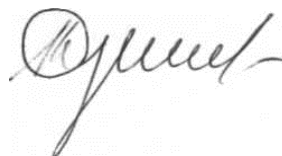
Рецензент:

Елуков Сергей Александрович - директор медицинского АТП;

Полищук Юрий Николаевич - начальник станции технического обслуживания ООО «SUBARU».

Программа рассмотрена на заседании Учебно-методического совета федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова» 16 февраля 2012 года, протокол № 3

Председатель УМС, заместитель  
первого проректора по учебной работе



Н.И. Дундин

**МАТРИЦА**  
**соответствия компетенций, составных частей ООП ВПО по направлению подготовки 190600.62**  
**Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов,**  
**профиль подготовки «Автомобильный сервис»**

| Циклы учебного плана<br><br>Компетенции *<br>(В строгом соответствии с ФГОС ВПО) | Б.1 ГСЭ             |                         | Б.2 МЕН             |                         | Б.3 Профессиональный |                   | Б.4 Физкультура | Б.5 Практики / НИР |            |                        | Б.6 ИГ А |
|--|---------------------|-------------------------|---------------------|-------------------------|----------------------|-------------------|-----------------|--------------------|------------|------------------------|----------|
|  | Б.1.1 Базовая часть | Б.1.2 Вариативная часть | Б.2.1 Базовая часть | Б.2.2 Вариативная часть | Б.3.1 Базовая часть  | Б.3.2 Вариативная |                 | Б.5.1 Учебная      | Б.5.2 НИР. | Б.5.3 Производственная | ВКР      |
|  |                     |                         |                     |                         |                      |                   |                 |                    |            |                        |          |
| <b>Общекультурные компетенции</b>  |                     |                         |                     |                         |                      |                   |                 |                    |            |                        |          |
| ОК-1   | +++++               | +                       | +++++               | +                       | +++++                | +++++             |                 |                    |            |                        |          |
| ОК-2   | ++++                | +                       |                     |                         |                      |                   |                 |                    |            |                        |          |
| ОК-3   | +++++               | ++                      | ++++                | +                       | ++++                 |                   |                 |                    |            |                        |          |
| ОК-4   | ++                  | +                       |                     |                         | +                    | ++++              |                 |                    |            |                        |          |
| ОК-5   | +++                 | +++                     |                     |                         | ++++                 | +++++             |                 |                    |            |                        |          |
| ОК-6   | +++++               | +                       | +                   | +                       | +++++                | +++++             |                 |                    |            |                        |          |
| ОК-7   | +                   |                         |                     |                         | ++++                 | +                 |                 |                    |            |                        |          |
| ОК-8   | +++                 | ++                      | +++                 |                         | +++++                |                   |                 | +                  |            | +                      |          |
| ОК-9   | +++++               | +                       |                     | +                       | +                    |                   |                 |                    |            |                        |          |
| ОК-10  | +                   |                         | ++++                | +++                     | +                    | +                 |                 |                    |            |                        | +        |
| ОК-11  |                     |                         | ++                  |                         |                      |                   |                 |                    |            |                        | +        |
| ОК-12  |                     |                         | ++                  | +                       |                      | +                 |                 |                    |            |                        | +        |
| ОК-13  |                     |                         | +                   |                         |                      |                   |                 |                    |            |                        | +        |
| ОК-14  | ++                  |                         |                     |                         |                      |                   |                 |                    |            |                        |          |
| ОК-15  |                     |                         |                     |                         | +                    |                   |                 |                    |            |                        |          |
| ОК-16  |                     |                         |                     |                         |                      | +                 | +               |                    |            |                        |          |

| ОК-17  | ++                        |                                | +++++                     | ++++                                  | +++                    | +                        |                 |                    |            |                           |     |
|--|---------------------------|--------------------------------|---------------------------|---------------------------------------|------------------------|--------------------------|-----------------|--------------------|------------|---------------------------|-----|
| Циклы учебного плана<br><br>Компетенции *<br>(В строгом соответствии с ФГОС ВПО) | Б.1 ГСЭ                   |                                | Б.2 МЕН                   |                                       | Б.3 Профессиональный   |                          | Б.4 Физкультура | Б.5 Практики / НИР |            |                           |     |
|  | Б.1.1<br>Базовая<br>часть | Б.1.2<br>Вариативна<br>я часть | Б.2.1<br>Базовая<br>часть | Б.2.2<br>Вари<br>ативн<br>ая<br>часть | Б.3.1 Базовая<br>часть | Б.3.2<br>Вариативн<br>ая |                 | Б.5.1 Учебная      | Б.5.2 НИР. | Б.5.3<br>Производственная | ВКР |
| ОК-18  |                           |                                | +                         |                                       |                        | +                        | +               |                    |            |                           |     |
| <b>Производственные<br/>компетенции</b>  |                           |                                |                           |                                       |                        |                          |                 |                    |            |                           |     |
| ПК-1   |                           |                                |                           |                                       | +++                    |                          |                 | +                  |            | +                         |     |
| ПК-2   |                           |                                | +                         | +                                     | ++++                   | ++                       |                 |                    |            |                           | +   |
| ПК-3   |                           |                                |                           |                                       | +                      | +++++                    |                 | +                  |            | +                         | +   |
| ПК-4   | +                         |                                | +                         |                                       | +                      | +                        |                 |                    |            |                           | +   |
| ПК-5   | +                         |                                | +                         |                                       | +++                    | +                        |                 | +                  |            | +                         |     |
| ПК-6   | +                         |                                |                           |                                       | +                      | +                        |                 |                    |            |                           |     |
| ПК-7   | +                         | +                              | +                         | +                                     | +                      |                          |                 | +                  |            | +                         |     |
| ПК-8   |                           |                                | +                         |                                       | +++++                  | ++                       |                 |                    |            |                           | +   |
| ПК-9   |                           |                                | +                         | +                                     | +++                    |                          |                 | +                  |            | +                         |     |
| ПК-10  |                           | +                              | ++                        | +                                     | ++                     |                          |                 |                    |            |                           |     |
| ПК-11  | +                         | +                              | +                         | +                                     | +++                    |                          |                 |                    |            |                           |     |
| ПК-12  |                           |                                | +                         | +                                     | +                      | +                        |                 |                    |            |                           |     |
| ПК-13  | +                         |                                |                           | +                                     | +++                    | +                        |                 |                    |            |                           |     |
| ПК-14  |                           |                                |                           |                                       | ++                     | ++++                     |                 |                    |            |                           |     |
| ПК-15  |                           |                                | ++                        |                                       | +                      | ++                       |                 |                    |            |                           | +   |
| ПК-16  |                           |                                |                           |                                       | ++                     | +++                      |                 | +                  |            | +                         |     |
| ПК-17  | +                         | +                              | +                         |                                       | +                      |                          |                 |                    |            |                           |     |
| ПК-18  |                           |                                | +++                       | ++                                    | +                      |                          |                 |                    |            |                           |     |
| ПК-19  |                           |                                | ++                        | ++                                    | +++                    |                          |                 | +                  |            |                           |     |
| ПК-20  |                           |                                | ++                        | ++                                    | ++++                   |                          |                 | +                  |            | +                         |     |
| ПК-21  | +                         |                                | +                         |                                       | +++                    | +                        |                 | +                  |            | +                         | +   |
| ПК-22  | +                         |                                |                           |                                       | +                      | +                        |                 |                    |            |                           |     |
| ПК-23  |                           |                                |                           |                                       | ++                     | +                        |                 |                    |            |                           |     |

|  |                     |                         |                     |                         |                      |                   |                 |                    |            |                        |     |
|--|---------------------|-------------------------|---------------------|-------------------------|----------------------|-------------------|-----------------|--------------------|------------|------------------------|-----|
| ПК-24  | +                   |                         |                     |                         | +                    | ++                |                 |                    |            |                        |     |
| Циклы учебного плана<br><br>Компетенции *<br>(В строгом соответствии с ФГОС ВПО) | Б.1 ГСЭ             |                         | Б.2 МЕН             |                         | Б.3 Профессиональный |                   | Б.4 Физкультура | Б.5 Практики / НИР |            |                        |     |
|  | Б.1.1 Базовая часть | Б.1.2 Вариативная часть | Б.2.1 Базовая часть | Б.2.2 Вариативная часть | Б.3.1 Базовая часть  | Б.3.2 Вариативная |                 | Б.5.1 Учебная      | Б.5.2 НИР. | Б.5.3 Производственная | ВКР |
|  |                     |                         |                     |                         |                      |                   |                 |                    |            |                        |     |
| ПК-25  | +                   | +                       |                     |                         |                      | +++               |                 |                    |            |                        |     |
| ПК-26  | +                   | +                       |                     |                         |                      | +                 |                 |                    |            |                        |     |
| ПК-27  | +                   | +                       |                     |                         |                      |                   |                 |                    |            |                        | +   |
| ПК-28  |                     |                         |                     | +                       |                      | +                 | +++             |                    |            |                        | +   |
| ПК-29  |                     |                         |                     |                         |                      | ++                | +               |                    |            |                        |     |
| ПК-30  | +                   |                         |                     |                         |                      | +                 | +               |                    |            |                        | +   |
| ПК-31  |                     | +                       |                     |                         |                      |                   |                 |                    |            |                        |     |
| ПК-32  |                     |                         |                     |                         |                      | ++                |                 |                    |            |                        |     |
| ПК-33  |                     |                         |                     |                         |                      | +                 |                 | +                  |            | +                      |     |
| ПК-34  | ++                  |                         |                     |                         |                      |                   | +               |                    |            |                        | +   |
| ПК-35  |                     |                         |                     |                         |                      | +                 |                 | +                  |            | +                      |     |
| ПК-36  |                     |                         |                     | +                       |                      |                   |                 |                    |            |                        |     |
| ПК-37  |                     | +                       |                     | +                       |                      | +                 |                 |                    |            |                        |     |
| ПК-38  |                     |                         |                     |                         |                      | +                 | ++++            |                    |            |                        | +   |
| ПК-39  |                     |                         |                     |                         |                      | +                 |                 |                    |            |                        | +   |
| ПК-40  |                     |                         |                     |                         |                      | +                 |                 | +                  |            | +                      |     |

