

Министерство образования и науки Российской Федерации
Бирский филиал федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения
высшего профессионального образования
«Башкирский государственный университет»

Утверждаю:

Директор БФ БашГУ

Усманов С.М.



« » 2015 г

**Основная образовательная программа
высшего профессионального образования**

Направление подготовки:

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

Профиль подготовки -

Автомобильный сервис

Квалификация (степень) выпускника - бакалавр
Нормативный срок освоения программы - 4 года 6 мес.

форма обучения - заочная

Бирск 2015

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения

1.1. Основная образовательная программа, реализуемая вузом по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

1.2. Нормативные документы для разработки ООП по направлению подготовки

23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

1.3. Общая характеристика основной образовательной программы

1.4 Требования к абитуриенту

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

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

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

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

4.1. Календарный учебный график.

4.2. Учебный план подготовки.

4.3. Аннотации дисциплин и профессиональных модулей.

4.4. Аннотации программ практик.

5. Фактическое ресурсное обеспечение ООП по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов в Бирском филиале ФГБОУ ВПО «Башкирский государственный университет».

5.1. Кадровое обеспечение

5.2. Материально-техническое обеспечение

5.3. Информационно-библиотечное обеспечение

6. Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников

7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ООП по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

7.1. Текущий контроль знаний и промежуточная аттестация

7.2. Итоговая государственная аттестация выпускников ООП.

8. Другие нормативно-методические документы и материалы обеспечивающие качество подготовки обучающихся по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

1. Общие положения

1.1. Основная образовательная программа, реализуемая Бирским филиалом ФГБОУ ВПО «Башкирский государственный университет» по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки среднего профессионального образования (ФГОС СПО), а также с учетом базисного учебного плана и примерных основной 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, рабочие программы дисциплин и профессиональных модулей и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практики, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

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

Нормативную правовую базу разработки ООП составляют:

- Федеральные законы Российской Федерации: «Об образовании» (от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ) и «О высшем и послевузовском профессиональном образовании» (от 22 августа 1996 года №125-ФЗ);

- Примерная основная образовательная программа (ПрООП ВПО) по направлению подготовки, утверждена приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 сентября 2009 г. № 337 (носит рекомендательный характер);

- Типовое положение об образовательном учреждении высшего профессионального образования (высшем учебном заведении), утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 02 февраля 2008 года № 71;

- Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов высшего профессионального образования (ВПО), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «8» декабря 2009 г. №706;

- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;

- Приказ министерства образования и науки РФ (минобрнауки России) от 19 декабря 2013 г. N 1367 "Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры";

- Приказ министерства образования РФ от 25 марта 2003 г. № 1154 "Об утверждении положения о порядке проведения практики студентов образовательных учреждений высшего профессионального образования"

- Приказ Минобрнауки РФ от 29 июля 2015 г. N 636 "Об утверждении Порядка проведения итоговой государственной аттестации по образовательным программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры".

- Устав ФГБОУ ВПО «Башкирский государственный университет».

- Положение о Бирском филиале государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Башкирский государственный университет» (утверждено 30.03.2012).

1.3. Цель ООП

ООП имеет своей целью развитие у студентов личностных качеств и формирование общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования

по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Квалификация выпускника – бакалавр.

Срок освоения ООП – 4 года.

Трудоёмкость ООП – 240 зачетных единиц/7960 часов.

1.4 Требования к абитуриенту

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании.

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

2.1. Область профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности бакалавров по направлению подготовки 23.03.03 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 выпускников

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.

В частности, объектами профессиональной деятельности бакалавров ООП «Автомобильный сервис» по направлению 23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов являются легковые и грузовые автомобили, используемые в различных отраслях народного хозяйства, транспортные средства, используемые для перевозки пассажиров, технологические машины, предназначенные для эксплуатации, обслуживания и ремонта подвижного состава.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

Бакалавр по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

- расчётно-проектная;
- производственно-технологическая;
- экспериментально-исследовательская;
- организационно-управленческая;
- монтажно-наладочная;
- сервисно-эксплуатационная.

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

Бакалавр по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

Расчётно-проектная деятельность:

- участие в составе коллектива исполнителей в разработке проектов технических условий и требований, стандартов и технических описаний, нормативной документации для новых объектов профессиональной деятельности;
- участие в составе коллектива исполнителей в формировании целей проекта (программы), 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.

Монтажно-наладочная деятельность:

- монтаж и наладка оборудования для технического обслуживания и ремонта транспортной техники, участие в авторском и инспекторском надзоре;
- монтаж, участие в наладке, испытании и сдаче в эксплуатацию технологического оборудования, приборов, узлов, систем и деталей для производственных испытаний транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения.

Сервисно-эксплуатационная деятельность:

- обеспечение эксплуатации транспортных, транспортно-технологических машин и 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.

Виды профессиональной деятельности выпускника по ООП

Уровень подготовки	Профиль подготовки: <i>Автомобили и автомобильное хозяйство</i>
	Виды профессиональной деятельности
Пороговый	расчетно-проектная
	монтажно-наладочная
	экспериментально-исследовательская
Базовый	сервисно-эксплуатационная
	организационно-управленческая
Повышенный (углубленный)	производственно-технологическая

Примечание.

Пороговый уровень. Освоение этого уровня дает общее представление о виде деятельности, круге задач и обязанностей, основных закономерностях функционирования объектов профессиональной деятельности, методах и алгоритмах решения практических задач. Этот уровень по всем видам деятельности, предусмотренным в ФГОС должны освоить все студенты независимо от выбранного профиля.

Базовый уровень. Освоение этого уровня позволяет решать типовые задачи, принимать инженерные и управленческие решения по известным алгоритмам, правилам и методикам.

Повышенный уровень. Освоение этого уровня предполагает готовность решать практические задачи повышенной сложности, нетиповые задачи, принимать инженерные и управленческие решения в условиях неполной определенности, при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении.

2.5 Технология формирования компетенции

В ООП предусматривается, что овладение конкретной компетенцией студентом происходит вследствие изучения им нескольких дисциплин одного или нескольких циклов и прохождения учебной и производственной практик (карта компетенций).

Для профиля подготовки «Автомобильный сервис» в зависимости от вида профессиональной деятельности отдельные компетенции могут быть освоены на различном уровне. В ООП принято следующее деление уровней освоения компетенций: пороговый, средний, высокий.

Дескрипторы уровней освоения компетенции у студентов вуза

Уровень формирования компетенции	Содержательное описание уровня	Основные признаки уровня освоения компетенции (дескрипторы)	Примечание
Пороговый уровень	Минимальные требования и характеристики сформированности компетенции	<p>Знает цели, задачи, проблемы. Имеет представление о способах, методах и средствах решения задач, о технической документации.</p> <p>Владеет терминами, основными понятиями, классификацией объектов, методов и средств.</p> <p>Способен сопоставлять различные варианты решения задач, самостоятельно находить необходимую информацию и работать с базами данных.</p>	Обязателен для всех студентов, осваивающих любой вид профессиональной деятельности
Средний уровень	<p>Превышение минимальных требований и характеристик компетенции.</p> <p>Совокупность требований и характеристик компетенции, позволяющих решать типовые задачи в профессиональной деятельности</p>	<p>Знает основные закономерности, содержание и сущность процессов и явлений, устройство, принципы, способы и методы действия, регулировок, технического обслуживания и ремонта типовых технических объектов профессиональной деятельности, а также структуру и функционирование предприятий отрасли.</p> <p>Владеет методами и средствами типовых расчетов объектов, совокупностью инженерных и управленческих знаний, позволяющих решать типовые задачи профессиональной деятельности.</p> <p>Способен самостоятельно решать типовые задачи и принимать инженерные и управленческие решения по известному алгоритму в условиях полной определенности.</p> <p>Способен к самостоятельному освоению компетенции высокого уровня.</p>	Обязателен для всех студентов, осваивающих любой вид профессиональной деятельности базового уровня
Высокий уровень	<p>Превышение требований и характеристик среднего уровня освоения компетенции.</p> <p>Совокупность требований и характеристик</p>	<p>Знает особенности закономерностей, содержания и сущности процессов и явлений, устройство, принципы, способы и методы действия, регулировок, технического обслуживания и ремонта семейства технических объектов профессиональной</p>	Обязателен для всех студентов, осваивающих любой вид профессиональной деятельности повышенного уровня

	компетенции, позволяющих решать не типовые задачи и задачи повышенной сложности в профессиональной деятельности	деятельности, а также особенности структуры и функционирования предприятий отрасли. Владеет необходимыми методами и средствами расчетов любых объектов, совокупностью инженерных и управленческих знаний, позволяющих решать нетиповые задачи повышенной сложности в профессиональной деятельности. Способен самостоятельно разрабатывать алгоритм решения и решать сложные задачи, а также принимать ответственные инженерные и управленческие решения в условиях неполной определенности. Способен самостоятельно освоить новые виды деятельности из списка по данному направлению.	
--	---	---	--

Отдельные дисциплины ООП могут формировать на различных уровнях одну или несколько компетенций. Эти уровни формирования каждой компетенции отражены в рабочих программах дисциплин.

Переход от компетенций выпускника к содержанию образовательной программы осуществляется на основе декомпозиции компетенций на понятия: «владеть знаниями», «обладать умениями», «владеть» по блокам базовых и вариативных, т.е. профильных учебных дисциплин.

Структура компетенции и технология ее формирования и оценки

Обучающийся должен	Технологии формирования	Технология оценки освоения компетенции
«Владеть знаниями» После освоения порогового уровня компетенции. После освоения среднего уровня компетенции. После освоения высокого уровня компетенции.	Лекции. Самостоятельная работа.	Тестирование. Контроль самостоятельной работы. Зачет. Дифференцированный зачет, экзамен.
«Обладать умениями» После освоения среднего уровня компетенции. После освоения высокого уровня компетенции.	Контрольные задания, рефераты. Практические занятия.	Защита отчетов по лабораторным и практическим работам. Зачет. Дифференцированный зачет, экзамен.
«Владеть» (методиками, способами, приемами расчета, техническими, технологическими, иссле-	Лабораторные работы. Практические занятия. Курсовое проектирование.	Защита отчетов по лабораторным и практическим работам. Защита курсового проекта (работы). Зачет. Диффе-

довательскими средствами)	Самостоятельная работа. Дипломное проектирование. Практики. НИРС. Научные конференции. Олимпиады, конкурсы	ренцированный зачет, экзамен. Защита ВКР. Отчет по практике. Доклад на конференции. Положительные рецензии и отзывы о НИР.
После освоения среднего уровня компетенции.		
После освоения высокого уровня компетенции.		

3. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения данной ОПОП ВПО.

Результаты освоения ООП определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личностные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

3.1. В результате освоения профиля подготовки бакалавра по направлению подготовки **23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов** должен обладать следующими компетенциями:

Общекультурными компетенциями:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

владеет основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (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:

расчётно-проектная деятельность:

готов к участию в составе коллектива исполнителей к разработке проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов (ПК-1);

готов к выполнению элементов расчётно-проектировочной работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов (ПК-2);

умеет разрабатывать техническую документацию и методические материалы, предложения и мероприятия по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов (ПК-3);

умеет проводить технико-экономический анализ, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые решения, изыскивать возможности сокращения цикла выполнения работ, оказывать содействие подготовке процесса их выполнения и обеспечению необходимыми техническими данными, материалами, оборудованием (ПК-4);

владеет основами методики разработки проектов и программ для отрасли, проведения необходимых мероприятий, связанных с безопасной и эффективной эксплуатацией транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, а также выполнения работ по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов; основами умений рассмотрения и анализа различной технической документации (ПК-5);

владеет знаниями о порядке согласования проектной документации предприятий по эксплуатации транспортных и технологических машин и оборудования, включая предприятия сервиса, технической эксплуатации и фирменного ремонта, получении разрешительной документации на их деятельность (ПК-6);

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).

монтажно-наладочная деятельность:

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).

Декомпозиция компетенций

Учебные циклы и разделы учебного плана ООП	Комплекс компетенций по ФГОС	Декомпозиция компетенций в результате освоения базовых учебных дисциплин ООП			
		Владеть знаниями	Обладать умениями	Владеть	Иметь навыки
Гуманитарный, социальный и экономический цикл	ОК: 1 – 9; 14. ПК: 4 – 7; 11; 13; 17; 22; 24 – 27; 30; 34.	<ul style="list-style-type: none"> • структуры биосферы; экосистем; • взаимоотношений организма и среды; • глобальных проблем окружающей среды; • экологических принципов рационального использования природных ресурсов и охраны природы; основ экономики природопользования; • экозащитной техники и технологий используемых в отрасли; • основ экологического права; • вопросов профессиональной ответственности в области защиты окружающей среды; • реакции связей, условий равновесия плоской и пространственной систем сил, теории пар сил; кинематических характеристик точки, частных и общих случаев движения точки и твердого тела; • дифференциальных уравнений движения точки; общих теорем динамики; теории удара; • основных закономерностей исторического процесса, этапов исторического развития России, места и роли России в истории человечества и в современном мире; • основных разделов и направлений философии, методов и приемов философского анализа проблем; • лексического минимума в объеме 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера, необходимого для возможности получения информации профессионального содержания из зарубежных источников (для иностранного языка); • законов развития экономических систем, основных положений макро- и микроэкономики; • методов исследования рыночных ситуаций и рыночных отношений в отрасли; • системы экономических взаимоотношений в отрасли; • основных принципов и функций производственного менеджмента; • роли маркетинга в управлении предприятием (фирмой); • формирования и использования денежных накоплений предприятия; основных фондов, принципов финансирования и кредитования капитальных вложений; системы финансирования и кредитования оборотных средств предприятия; финансового планирования. 	<ul style="list-style-type: none"> • самостоятельно анализировать социально-политическую и научную литературу; • выполнять переводы технических текстов с иностранного языка; • организовывать управленческую деятельность в коллективе; • проводить укрупненные расчеты затрат на производство и реализацию продукции; • выполнять экономические расчеты и обоснования; • определять финансовые результаты деятельности предприятия; • проводить анализ и разрабатывать рекомендации по повышению эффективности функционирования предприятия (коммерческой фирмы); • находить пути повышения качества и эффективности деятельности предприятий по техническому обслуживанию, ремонту и техническому сервису транспортных и технологических машин и оборудования отрасли 	<ul style="list-style-type: none"> • экономической терминологией, лексикой и основными экономическими категориями; • методами менеджмента; • методами учета и анализа финансовых результатов деятельности предприятия; • методами учета основных средств и нематериальных активов предприятия; • методами разработки производственных программ предприятий по техническому обслуживанию, ремонту и техническому сервису транспортных и технологических машин и оборудования отрасли и финансового анализа их выполнения; • методами экономических исследований в области профессиональной деятельности; • методами маркетинговых исследований; 	

Учебные циклы и разделы учебного плана ООП	Комплекс компетенций по ФГОС	Декомпозиция компетенций в результаты освоения базовых учебных дисциплин ООП			
		Владеть знаниями	Обладать умениями	Владеть	Иметь навыки
<p>Математический и естественнонаучный цикл</p>	<p>ОК: 1; 3; 8; 10 – 13; 17. ПК: 7 – 12; 18 – 21; 31.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • основных алгебраических структур, векторных пространств, линейных отображений; аналитической геометрии, дифференциальной геометрии кривых поверхностей, элементов топологий; • дискретной математики: логических исчислений, графов, комбинаторики; • основных понятий и методов математического анализа; теории вероятностей и математической статистики; • элементов теории надежности; • методов и процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации; • технических и программных средств реализации информационных процессов; • моделей решения функциональных и вычислительных задач; алгоритмизации и программирования; языков программирования; баз данных; • программного обеспечения и технологии программирования; компьютерной графики; • локальных сетей и их использования при решении прикладных задач обработки данных; • основных физических явлений; • фундаментальных понятий, законов и теорий классической и современной физики; • современной научной аппаратуры; • основных физических явлений; • фундаментальных понятий, законов и теорий классической и современной физики; • современной научной аппаратуры; • химических систем: растворы, дисперсные системы, электрохимические системы, катализаторы и каталитические системы, полимеры, олигомеры и их синтез; • химической термодинамики и кинетики: энергетика химических процессов, химическое и фазовое равновесие, скорость реакции и методы ее регулирования, колебательных реакций; • реакционной способности веществ: периодическая система элементов, кислотно-основные и окислительно-восстановительные свойства веществ; методов и средств химического исследования веществ и их превращений; • элементов органической химии. 	<ul style="list-style-type: none"> • использовать математические методы и модели в технических приложениях; • использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения в отрасли; • выделять конкретное физическое содержание в прикладных задачах будущей деятельности; • осуществлять постановку и решение задач с использованием знаний по химии в области профессиональной деятельности; • прогнозировать последствия профессиональной деятельности с точки зрения биосферных процессов; • проводить контроль уровня негативных воздействий на окружающую среду на соответствие нормативным требованиям; • организовывать элементы природоохранной деятельности на предприятиях и в организациях по профилю профессиональной деятельности; • использовать законы и методы теоретической механики как основы описания и расчетов механизмов транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования. 	<ul style="list-style-type: none"> • методами организации вычислительных экспериментов в области профессиональной деятельности; • методами выполнения элементарных лабораторных физико-химических исследований в области профессиональной деятельности; • пользовательскими вычислительными системами и системами программирования; • элементами расчета теоретических схем механизмов транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования. 	
<p>Профессиональный цикл</p>	<p>ОК: 3 – 6; 8 – 10; ПК: 1 – 19; 21 – 24;</p>	<ul style="list-style-type: none"> • задания точки, прямой, плоскости и многогранников на чертеже; • позиционных и метрических задач; • кривых линий; 	<ul style="list-style-type: none"> • выполнять графические построения деталей и узлов, использовать конструкторскую и технологическую документацию в объеме, достаточном для 	<ul style="list-style-type: none"> • навыками организации технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов; 	<ul style="list-style-type: none"> • организации технической эксплуатации транспортных и транспортно-тех-

Учебные циклы и разделы учебного плана ООП	Комплекс компетенций по ФГОС	Декомпозиция компетенций в результаты освоения базовых учебных дисциплин ООП			
		Владеть знаниями	Обладать умениями	Владеть	Иметь навыки
	28; 29; 32; 33; 35 – 40.	<ul style="list-style-type: none"> • поверхностей вращения; • линейчатых, винтовых, циклических поверхностей; • построения разверток поверхностей, касательных линий и плоскостей к поверхности; • аксонометрических проекций; • конструкторской документации; оформления чертежей; • рабочих чертежей и эскизов деталей и машин; эксплуатационной документации; • основных понятий сопротивления материалов; • методов расчета элементов конструкций на прочность и жесткость в условиях статического нагружения; • расчета движущихся с ускорением элементов конструкций; • удара усталости расчета по несущей способности; • основных уравнений линейной теории упругости; • вариационных принципов механики деформируемого твердого тела; • метода конечных элементов; • основных уравнений теории пластичности; • основ механики разрушения; • ползучести; • малоциклового усталости; • основных понятий теории механизмов и машин; • основные виды механизмов; • структурный анализ и синтез механизмов; • кинематический анализ и синтез механизмов; • кинетостатического анализа механизмов; • динамический анализ и синтез механизмов; • колебаний в механизмах; • линейных уравнений в механизмах; • нелинейных уравнений движения в механизмах; • колебаний в рычажных и кулачковых механизмах; • вибрационных транспортеров; • вибрации; • динамического гашения колебаний; • динамики приводов; • электропривода механизмов; • гидропривода механизмов; • пневмопривода механизмов; • выбора типа приводов; • синтеза рычажных механизмов; • методов оптимизации в синтезе механизмов с применением ЭВМ; 	<p>решения эксплуатационных задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> • осуществлять рациональный выбор конструкционных и эксплуатационных материалов; • выполнять стандартные виды компоновочных, кинематических, динамических и прочностных расчетов; • выполнять технические измерения механических, газодинамических и электрических параметров ТиТМО, пользоваться современными измерительными средствами; • выполнять диагностику и анализ причин неисправностей, отказов и поломок деталей и узлов ТиТМО; • пользоваться имеющейся нормативно-технической и справочной документацией. 	<ul style="list-style-type: none"> • методиками выполнения процедур стандартизации и сертификации; • способностью к работе в малых инженерных группах; • методиками безопасной работы и приемами охраны труда. 	<p>нологических машин и комплексов;</p> <ul style="list-style-type: none"> • работы в малых инженерных группах

Учебные циклы и разделы учебного плана ООП	Комплекс компетенций по ФГОС	Декомпозиция компетенций в результаты освоения базовых учебных дисциплин ООП			
		Владеть знаниями	Обладать умениями	Владеть	Иметь навыки
		<ul style="list-style-type: none"> • синтеза механизмов по методу приближения функций; • синтеза передаточных механизмов; • синтеза по положениям звеньев; • синтеза направляющих механизмов; • 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; • основ гидравлики; • общих законов и уравнений статики и динамики жидкостей и газов; • гидравлических и пневматических систем: законы движения и равновесия жидкостей и газов; • классификации гидро- и пневмопередат, области их применения; • пневмопривода; • гидропривода: гидравлические машины и передачи, лопастные машины, объемные гидропередачи, методика расчета и проектирования; • особенностей конструкции и расчетов на безопасность, прочность, надежность и производительность схем воздухо- и водоснабжения предприятий транспорта, вопросов их эксплуатации и обслуживания; • предмета теплотехники; • термодинамики: смеси рабочих тел, теплоемкость, законы термодинамики, термодинамические процессы и циклы, реальные газы и пары, термодинамика потоков, термодинамический анализ теплотехнических устройств, фазовые переходы, химическая термодинамика; 			

Учебные циклы и разделы учебного плана ООП	Комплекс компетенций по ФГОС	Декомпозиция компетенций в результаты освоения базовых учебных дисциплин ООП			
		Владеть знаниями	Обладать умениями	Владеть	Иметь навыки
		<ul style="list-style-type: none"> • теории теплообмена: теплопроводность, конвекция, излучение, теплопередача, интенсификация теплообмена; • основ массообмена; • тепломассообменных устройств; топлив и основ горения; • теплогенерирующих устройств, холодильной и криогенной техники; • применения теплоты в отрасли; • охраны окружающей среды; • основ энергосбережения; • вторичных энергетических ресурсов; • основных направлений экономии энергоресурсов; • строения металлов, диффузионных процессов в металле, формирования структуры металлов и сплавов при кристаллизации, пластической деформации, влияния нагрева на структуру и свойства деформированного металла, механических свойств металлов и сплавов; • конструкционных металлов и сплавов; • теории и технологии термической обработки стали; • пластмасс; • современных способов получения конструкционных материалов; • методов расчета и анализа линейных цепей переменного тока, электрических цепей с нелинейными элементами, магнитных цепей; • электромагнитных устройств и электрических машин; • трансформаторов; • машин постоянного тока; • асинхронных и синхронных машин; • основ электроники и электрических измерений; • элементной базы современных электронных устройств; • источников вторичного электропитания; • усилителей электрических сигналов; • импульсных и автогенераторных устройств; • основ цифровой электроники; • микропроцессорных средств; • электрических измерений; • средств измерений используемых в отрасли; • теоретических основ метрологии; • понятий, средств, объектов и источников погрешностей измерений; • закономерностей формирования результата измерения; • алгоритмов обработки многократных измерений; • организационных, научных, методических и правовых 			

Учебные циклы и разделы учебного плана ООП	Комплекс компетенций по ФГОС	Декомпозиция компетенций в результаты освоения базовых учебных дисциплин ООП			
		Владеть знаниями	Обладать умениями	Владеть	Иметь навыки
		<p>основ метрологии;</p> <ul style="list-style-type: none"> • основ взаимозаменяемости, стандартизации и сертификации; • нормативно-правовых документов системы технического регулирования; методов оценки показателей надежности; • теоретических основ безопасности жизнедеятельности в системе «человек-среда обитания»; • физиологии труда и рациональных условий жизнедеятельности; • особенностей психологического состояния в чрезвычайных ситуациях; • анатомо-физиологигиенических воздействий на человека опасных и вредных факторов, среды обитания, поражающих факторов; • характеристик чрезвычайных ситуаций, принципов организации мер по их ликвидации; • методов и средств повышения безопасности, экологичности и устойчивости технических систем и технологических процессов отрасли; • экобиозащитной техники в отрасли; • правовых, нормативно-технических и организационных основ безопасности жизнедеятельности и охраны труда в отрасли; • классификации, устройства и принципов действия гидравлических, электрических, электронных и теплотехнических систем ТиТМО отрасли; • характеристик функциональных узлов и элементов; • типовых узлов и устройств, их унификации и взаимозаменяемости; • принципов работы, технических характеристик и основных конструктивных решений узлов и агрегатов ТиТМО отрасли; • принципиальных компоновочных схем; • теории движения; • рабочих процессов агрегатов и систем, основных показателей эксплуатационных свойств ТиТМО отрасли; • принципов работы, технических характеристик и основных конструктивных решений силовых агрегатов ТиТМО отрасли, принципиальных компоновочных схем; • эффективных показателей, рабочих процессов силовых агрегатов ТиТМО отрасли, оценочных показателей эффективности работы используемых в отрасли силовых агрегатов различных типов; 			

Учебные циклы и разделы учебного плана ООП	Комплекс компетенций по ФГОС	Декомпозиция компетенций в результаты освоения базовых учебных дисциплин ООП			
		Владеть знаниями	Обладать умениями	Владеть	Иметь навыки
		<ul style="list-style-type: none"> • основ химмотологии; • эксплуатационных материалов (ЭМ), используемых в отрасли, их номенклатуры, ассортимента, назначения и основных показателей; методов контроля и оценки качества ЭМ; • организации хранения ЭМ на предприятиях отрасли; • мер пожарной безопасности на складах ЭМ; • влияния качества ЭМ на надёжность работы силовых агрегатов ТиТТМО отрасли; • особенностей применения ЭМ в разных климатических районах; • основ технологии производства ТиТТМО отрасли и их составных частей; • понятия о ремонте, его месте в системе обеспечения работоспособности ТиТТМО отрасли и эффективности его выполнения; • о содержании и отличительных особенностях производственного и технологических процессов производства и ремонта ТиТТМО отрасли; • о составе операций технологических процессов, оборудовании и оснастке, применяемых при производстве и ремонте ТиТТМО отрасли и их составных частей; • методов организации производств реализации ресурсосберегающих технологий в различных условиях хозяйствования; • современных методов восстановления деталей и агрегатов ТиТТМО отрасли; • систем формирования заказов на запасные части и расчета их параметров; • организации управления запасами, компьютерных технологий поиска и заказа запасных частей; • ТиТТМО отрасли как объект труда для технических служб эксплуатационных предприятий; • особенностей технологических воздействий на ТиТТМО различного типажа; • эксплуатационных отказов и неисправностей основных систем и агрегатов ТиТТМО отрасли; • физической сущности видов работ, входящих в объемы технического обслуживания (ТО) и текущего ремонта (ТР), основных определений; • основного содержания работ при проведении ТО-1 и ТО-2; • основного содержания работ по диагностированию систем и агрегатов ТиТТМО отрасли; 			

Учебные циклы и разделы учебного плана ООП	Комплекс компетенций по ФГОС	Декомпозиция компетенций в результаты освоения базовых учебных дисциплин ООП			
		Владеть знаниями	Обладать умениями	Владеть	Иметь навыки
		<ul style="list-style-type: none"> • общего представления о технологических операциях ТР, характеризующих его видах работ; • технологических приемов и способов устранения основных отказов и неисправностей; • схем технологического процесса ТО и ТР; • основных технических параметров, определяющих исправное состояние агрегатов и систем ТиТТМО отрасли, о регламентирующих их нормативных документах; • о базовом технологическом и диагностическом оборудовании и оснастке для проведения работ по ТО и ТР, об оснащении рабочих постов и рабочих мест; • классификации и назначения технологического оборудования, используемого при ТО и ТР ТиТТМО отрасли; • принципиальные схемы, устройство, технический уровень и характеристики оборудования, входящего в каждую классификационную группу (подъемно-осмотровое, уборочно-моечное, диагностическое, кузовное, окрасочное, смазочно-заправочное, ремонтное, шино-ремонтное, специальный инструмент для ТО и ТР); • основы и методы проектирования гидравлических, пневматических, механических, энергетических и электронных узлов для технологического оборудования и оснастки; • обеспечения экологической безопасности оборудования на эксплуатационных предприятиях; • о методах поддержания оборудования в технически исправном состоянии; • метрологического обеспечения; • технологии метрологической поверки диагностического оборудования и приборов, используемых на эксплуатационных предприятиях отрасли; • основ построения и функционирования комплексных технических систем, основных понятий и характеристик; • тенденций развития, роста функциональности и сложности технических систем, обеспечивающих транспортные технологии; основные направления развития транспортного комплекса отрасли с учетом использования информационных технологий, телематических сервисов, интеллектуальных транспортных систем и приложений; • особенности управления техническими системами; • дерево целей и систем транспортного комплекса отрасли; • структура информационного обеспечения процессов управления; 			

Учебные циклы и разделы учебного плана ООП	Комплекс компетенций по ФГОС	Декомпозиция компетенций в результаты освоения базовых учебных дисциплин ООП			
		Владеть знаниями	Обладать умениями	Владеть	Иметь навыки
		<ul style="list-style-type: none"> • основные решения по проектированию, вводу в действие, сопровождению и развитию комплексных технических систем отрасли; • основы промышленной эксплуатации и сопровождения технических систем отрасли; • методы принятия инженерных и управленческих решений; • особенности использования имитационного моделирования и игровых методов при принятии решений; • специфика методов интеграции мнений специалистов при оценке производственных ситуаций и выработке решений; • формирование нормативно-правовой и технологической документации в технических системах транспортного комплекса отрасли с учетом реализации информационно-коммуникационных технологий; • основы существующей системы формирования и направления совершенствования нормативно-правовой базы, системы нормативно-технических документов (регламентов, отраслевых норм, технических правил и требований), определяющих порядок разработки, внедрения и эксплуатации современных технических систем; • основы понятия «жизненный цикл технических систем»; • функции инженерно-технической службы эксплуатационных предприятий отрасли в рамках эксплуатации комплексных технических систем; • роль и место работ по сертификации в повышении качества продукции и обеспечения безопасности дорожного движения; • схемы сертификации продукции и услуг; • международные соглашения и системы сертификации; • нормативная база и международные документы по порядку и процедурам проведения сертификации; • система сертификации автотехники (АМТС) в РФ, участники сертификации и их основные функции; • порядок проведения сертификации АМТС и инспекционного контроля; • сертификация услуг по техническому обслуживанию и ремонту АМТС; • сертификация АТМС, зарегистрированных после внесения изменений в их конструкцию; структура и функции органов по сертификации услуг по техническому обслуживанию и ремонту ТИТМО отрасли; 			

Учебные циклы и разделы учебного плана ООП	Комплекс компетенций по ФГОС	Декомпозиция компетенций в результаты освоения базовых учебных дисциплин ООП			
		Владеть знаниями	Обладать умениями	Владеть	Иметь навыки
		<ul style="list-style-type: none"> • лицензирование деятельности по содержанию и эксплуатации нефтебаз, услуг технического сервиса, связанных с осуществлением транспортного процесса, ремонтном и техническим обслуживанием ТИТМО отрасли; • лицензирование деятельности при перевозках пассажиров и грузов; • состояние и пути развития производственно-технической базы (ПТБ) предприятий по эксплуатации ТИТМО отрасли; • формы развития ПТБ; • методология проектирования предприятий по эксплуатации ТИТМО отрасли; • методики технологического расчета ПТБ предприятий; • особенности технологического расчета производственных зон и участков; • методики определения потребности ПТБ предприятий в эксплуатационных ресурсах; • основные требования к разработке технологических планировочных решений предприятий по эксплуатации ТИТМО отрасли; • вопросы технологической планировки производственных зон и участков; • вопросы общей планировки предприятий; • особенности и основные этапы разработки проектов реконструкции и технического перевооружения; • вопросы развития ПТБ предприятий в условиях кооперации и специализации производства; • вопросы проектирования внутрипроизводственных коммуникаций. 			

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

Учебный план отображает логическую последовательность освоения циклов и разделов ООП (дисциплин, практик), обеспечивающих формирование компетенций с указанием общей трудоемкости дисциплин и практик в зачетных единицах, а также объем аудиторной и внеаудиторной работы в часах. В базовых частях учебного плана по направлению 23.03.03 – «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» указан перечень базовых дисциплин в соответствии с требованиями ФГОС ВПО.

Вариативная часть базового учебного плана дает возможность расширения и (или) профессиональных компетенций, определяемых содержанием базовых (обязательных) дисциплин, позволяет обучающимся получить с учетом профиля ООП углубленные знания и навыки для успешной профессиональной деятельности и (или) продолжения профессионального образования в магистратуре.

В вариативной части имеются дисциплины по выбору студента, позволяющие сформировать индивидуальную траекторию обучения с учетом специализации внутри выбранного профиля.

Выбор и содержание дисциплин вариативной части определяется рядом факторов:

- расширением международных связей и активизацией инвестиционной политики;
- процессом интеграции образования в мировое и европейское культурно-образовательное пространство;
- возможностью выбора профессиональной деятельности в условиях рынка труда, когда возникают новые рабочие места, требующие от специалиста комплексного характера подготовки.

Дисциплины по выбору являются завершающим этапом подготовки будущего бакалавра. Дисциплины по выбору способствуют укреплению и развитию у студентов интереса к фактам и закономерностям в труде в данном регионе; формированию позитивного правильного отношения к трудовой деятельности.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВПО "Башкирский государственный университет"
Бирский филиал



Утверждаю

Морозкин И.Д.

20__ г.

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 1

31.08.2015

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

23.03.03

Направление: Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Профиль: Автомобильный сервис

Кафедра: Техносферной безопасности и технолого-художественного образования

Факультет: Инженерно-технологический факультет

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки 2014

Форма обучения: заочная

Срок обучения: 4г 6м

Образовательный стандарт 706
08.12.2009

Согласовано

Зам. директора по УР БФ

Начальник УМО

Декан

Зав. кафедрой

/ Сафиханов Р.Я. /

/ Фефелов Д.В. /

/ Патыпов А.Б. /

/ Юмагулов Н.И. /

Учебный план бакалавров 'Авто-ОЗО 3+.plz.xml', код направления _____, год начала подготовки 2014

1. Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август							
	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31					
I										Э	Э							К	К	Э	Э	Э																			Э	Э			К	К	К	К	К				
II	У	У	У	У	У	У	У	У	У	Э	Э	У	У	У	У	У	К	К	У	У	У	Э	Э	Э	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	Э	Э	К	К	К	К	К	К	У	У	У	У				
III	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Э	Э	Н	Н	Н	Н	К	К	Э	Э	Э	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П			
IV										Э	Э							К	К			Э	Э	Э																													
V						Э	Э							К	К			Э	Э	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К			

2. Сводные данные

	Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Итого
Теоретическое обучение	38	34	32	38	17	159
Э Экзаменационные сессии	7	7	7	7	4	32
У Учебная практика (концентр.)						
У Учебная практика (рассред.)		4				4
Н Научно-исслед. работа (концентр.)						
Н Научно-исслед. работа (рассред.)						
П Производственная практика (концентр.)						
П Производственная практика (рассред.)			6			6
Д Выпускная квалификационная работа						
Г Гос. экзамены и/или защита ВКР					8	8
К Каникулы	7	7	7	7	10	38
Итого	52	52	52	52	39	247
Студентов						
Групп						

Структура дисциплин и разделов ООП

№ п/п	Дисциплина	Трудоемкость		Коды формируемых компетенций		
		зач.ед.	час			
Б. 1 Гуманитарный, социальный и экономический цикл (ГСЭ)						
Базовая часть	1	История	2	72	ОК-1, ОК-9.	
	2	Философия	2	72	ОК-1, ОК-2, ОК-6.	
	3	Иностранный язык	9	324	ОК-2, ОК-14.	
	4	Экономическая теория	3	108	ОК-4, ОК-9, ПК-13, ПК-24.	
	5	Экономика отрасли	2	72	ОК-5, ОК-9, ПК-4, ПК-5, ПК-25.	
	6	Производственный менеджмент	2	72	ОК-3, ОК-4, ОК-6, ПК-6, ПК-7.	
	7	Маркетинг	2	72	ОК-3, ОК-7, ОК-8, ПК-22.	
	8	Экономика предприятия	3	108	ПК-17, ПК-26, ПК-27, ПК-30, ПК-34.	
	Итого		25	900		
Вариативная часть	Обязательная	1	Русский язык и культура речи	3	108	ОК-1, ОК-2, ОК-9.
		2	Деловой иностранный язык	4	144	ОК-2, ОК-14.
		3	Основы трудового права	3	108	ОК-5, ОК-6, ПК-11, ПК-24.
		4	Транспортное право	3	108	ОК-5, ОК-6, ПК-22, ПК-24.
		5	Предпринимательское право	4	144	ОК-5, ОК-6, ПК-6, ПК-24.
	Итого		17	612		
	Набор 1	1	Социология	4	144	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-9,
		2	Психология и педагогика	4	144	ОК-1, ОК-4, ОК-7.
	Набор 2	1	Основы делопроизводства	3	108	ОК-1, ОК-2, ОК-3,
		2	Развитие и современное состояние автомобилизации	3	108	ОК-1, ОК-2, ОК-5.
	Набор 3	1	Культурология	3	108	ОК-1, ОК-2, ОК-5,
		2	Эргономика и безопасность труда	3	108	ОК-1, ОК-2, ОК-3.
	Итого		8	288		
	Б. 2 Математический и естественно-научный цикл (МЕН)					

Базовая часть	1	Математика	8	288	ОК-1, ОК-10, ПК-4, ПК-5, ПК-8, ПК-11, ПК-18, ПК-21, ПК-31.	
	2	Информатика	6	216	ОК-1, ОК-12, ОК-17.	
	3	Физика	8	288	ОК-1, ОК-3, ОК-10, ОК-17, ПК-20.	
	4	Химия	3	108	ОК-8, ОК-10, ПК-8, ПК-20.	
	5	Экология	2	72	ОК-1, ПК-12.	
	6	Теоретическая механика	3	108	ОК-10, ПК-4, ПК-8.	
	Итого			30	1080	
Вариативная часть	Обязательная	1	Основы научных исследований	5	180	ПК-9, ПК-7, ПК-19, ПК-20, ПК-31.
		2	Вычислительная техника и сети в отрасли	3	108	ОК-12, ОК-13, ПК-4.
		3	Прикладное программирование	5	180	ОК-11, ОК-12, ОК-13, ПК-4.
		4	Основы теории надежности	5	180	ОК-17, ПК-10, ПК-21.
		5	Нормативы по защите окружающей среды	2	72	ОК-1, ПК-5, ПК-10, ПК-12.
	Итого			20	720	
	Набор 1	1	Информационные технологии	5	180	ОК-3, ОК-8, ПК-7, ПК-11.
		2	Компьютерная графика	5	180	ОК-12, ОК-13, ПК-11, ПК-21.
	Итого			5	180	
	Б. 3 Профессиональный цикл					
Базовая часть	1	Начертательная геометрия и инженерная графика	5	180	ОК-5, ОК-6, ОК-9, ПК-1.	
	2	Соппротивление материалов. Теория механизмов и машин	5	180	ПК-4, ПК-8. ОК-6, ПК-5, ПК-14.	
	3	Детали машин и основы конструирования	2	72	ПК-21, ПК-24.	
	4	Гидравлика и гидропневмопривод	3	108	ПК-19, ПК-21, ПК-40.	
	5	Теплотехника	3	108	ОК-10, ПК- 1, ПК- 2, ПК- 3.	

6	Материаловедение. Технология конструкционных материалов	6	216	ПК-4, ПК-10, ПК-3, ПК-21, ПК-38.
7	Общая электротехника и электроника	3	108	ПК-8, ПК-10, ПК-15.
8	Метрология, стандартизация и сертификация	2	72	ОК-1, ПК-11, ПК-29.
9	Безопасность жизнедеятельности	3	108	ОК-15, ПК- 11, ПК-12, ПК- 32.
10	Гидравлические и пневматические системы транспортных и транспортно- технологических машин и оборудования	3	108	ПК-19, ПК-21, ПК-40
11	Электротехника и электрооборудование Т и ТТМО	3	108	ПК-6, ПК-13, ПК-14.
12	Конструкция и эксплуатационные свойства Т и ТТМО	2	72	ПК-7, ПК-37.
13	Силовые агрегаты	2	72	ПК-14, ПК- 15, ПК-17.
14	Эксплуатационные материалы. Основы работоспособности технических систем	6	216	ПК-10, ПК- 12, ПК-15, ПК-40.
15	Основы технологии производства и ремонта Т и ТТМО	3	108	ПК-14, ПК-33, ПК-36, ПК-38.
16	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта Т и ТТМО	2	72	ОК-4, ПК-16, ПК-33, ПК-37.
17	Типаж и эксплуатация технологического оборудования	3	108	ПК-10, ПК- 14, ПК-33, ПК-39.
21	Сертификация и лицензирование в сфере производства и эксплуатации Т и ТТМО	2	72	ПК-6, ПК-22, ПК-23.
22	Производственно- техническая инфраструктура предприятий	2	72	ОК-3, ПК-2, ПК-4, ПК-6.

		Итого	60	2160		
Вариативная часть	Обязательная	1	Системы технологии и организации услуг в автосервисе	5	180	ОК-3, ОК-4, ПК-1, ПК-3, ПК-5, ПК-8, ПК-13, ПК-39.
		2	Автосервис и фирменное обслуживание автомобилей	3	108	ПК-6, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14.
		3	Введение в профессию	2	72	ПК-9, ПК-14, ПК-15, ПК-17, ПК-35, ПК-37.
		4	Организация государственного учета и контроля технического состояния автотранспортных средств	6	216	ПК-10, ПК-16, ПК-21, ПК-35, ПК-38.
		5	Организация перевозочных услуг и безопасность транспортного процесса	5	180	ПК-15, ПК-16, ПК-28, ПК-35.
		6	Правила дорожного движения	3	108	ПК-15, ПК-16, ПК-28.
		7	Теория эксплуатационных свойств автомобиля	3	108	ПК-15, ПК-16, ПК-28, ПК-35.
		8	Транспортно-эксплуатационные качества автомобильных дорог и городских улиц	2	72	ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-13, ПК-22, ПК-24.
		Итого		29	1044	
	Набор 1	1	Экспертиза ДТП	4	144	ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-13, ПК-22, ПК-24.
		2	Электрооборудование автотранспортных предприятий	4	144	ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-13, ПК-22, ПК-24.
	Набор 2	1	Информационное обеспечение автотранспортных систем	4	144	ПК-10, ПК-21, ПК-36, ПК-38.
		2	Основы проектирования предприятий автомобильного транспорта	4	144	ПК-10, ПК-37.
	Набор 3	1	Техническая эксплуатация	3	108	ПК-10, ПК-12,

		автомобилей работающих на альтернативных видах топлива			ПК-37.
	2	Испытание машин и оборудования	3	108	ПК-10, ПК-12.
Набор 4	1	Бизнес-планирование	3	108	ПК-5, ПК-28, ПК-29, ПК-35.
	2	Управление трудовыми ресурсами	3	108	ПК-6, ПК-13.
Итого			17	612	
Б. 4 Физическая культура			2	400	ОК-16, ОК-18
Б. 5 Практика					
1	Учебная		6	216	ОК-8, ПК-7, ПК-16, ПК-19, ПК-20, ПК-21, ПК-33, ПК-35, ПК-40.
2	Производственная		9	324	ОК-8, ПК-1, ПК-3, ПК-5, ПК-7, ПК-9, ПК-19, ПК-21, ПК-35, ПК-40.
Итого			15	540	
Б. 6 Итоговая государственная аттестация (ИГА)			12	432	ОК-10, ОК-12, ОК-13, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-8, ПК-15, ПК-21, ПК-27, ПК-28, ПК-30, ПК-34, ПК-38, ПК-39.
Общая трудоемкость ООП			240	8640	

Аннотация дисциплины (Б1.Б.2) «История»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы (72 часов).

Цели и задачи дисциплины:

Целями и задачами изучения дисциплины является воспитание гражданственности и национальной идентичности; развитие способности понимать историческую обусловленность явлений и процессов современного мира, критически анализировать полученную историко-социальную информацию, определять собственную позицию по отношению к окружающей реальности; соотносить ее с исторически сложившимися мировоззренческими системами; освоение систематизированных знаний об истории человечества, формирование целостного представления о месте и роли России во всемирно-историческом процессе; формирование исторического мышления.

Структура дисциплины включает в себя лекции – 10 часов, семинары – 26 часов, самостоятельная работа – 36 часа.

Основные дидактические единицы:

Дисциплина «История» включает в себя:

Модуль 1. Сущность, формы, функции исторического знания.

Тема 1. Сущность, формы, функции исторического знания

Модуль 2. От древней Руси к образованию единого централизованного государства

Тема 2. Эволюция древнерусской государственности

Тема 3. Русь в эпоху феодальной раздробленности

Тема 4. Формирование русского централизованного государства

Тема 5. Россия в XVI в. Эпоха Ивана Грозного.

Модуль 3. Россия в XVII – XVIII вв.

Тема 6. Социально-экономическое и политическое развитие России в XVII в.

Тема 7. Россия в эпоху петровских реформ

Тема 8. Социально-экономическое и политическое развитие России в XVIII в.

Модуль 4. Становление индустриального общества в России (XIX – начало XXв.)

Тема 9. Социально-экономическое и политическое развитие России в первой половине XIX в

Тема 10. Россия в эпоху «великих реформ»

Тема 11. Альтернативы российским реформам «сверху». Первая русская революция.

Тема 12. Социально-экономическое и политическое развитие России в конце XIX – начале XX в.

Модуль 5. Советская Россия (1917-1991)

Тема 13. Революция 1917 г. и гражданская война в России

Тема 14. Формирование и сущность советского строя

Тема 15. СССР в годы Великой Отечественной войны

Тема 16. СССР во второй половине XX века

Тема 17. Перестройка в СССР (1985-1991)

Модуль 6. Российская Федерация (1991-1999)

Тема 18. Изменение политического и социально-экономического строя России в конце XX в.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

Общекультурные компетенции:

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

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

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

В результате изучения дисциплины студент должен:

- знать и понимать основные факты, процессы и явления, характеризующие целостность отечественной и всемирной истории; периодизацию всемирной и отечественной истории; современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории; историческую обусловленность современных общественных процессов; особенности исторического пути России, ее роль в мировом сообществе.

- уметь проводить поиск исторической информации в источниках разного типа; критически анализировать источник исторической информации; анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд); различать в исторической информации факты и мнения исторические описания и исторические объяснения; устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений; представлять результаты изучения исторического материала в формах конспекта, реферата, рецензии.

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для определения собственной позиции по отношению к явлениям современной жизни исходя из их исторической обусловленности; использования навыков исторического анализа при критическом восприятии получаемой извне социальной информации; соотнесения своих действий и поступков окружающих с исторически возникшими формами социального поведения; осознания себя как представителя исторически сложившегося гражданского, этнокультурного, конфессионального сообщества, гражданина России.

Виды учебной работы: изучение теоретического курса, подготовка и выступление на семинарских занятиях, проходит текущую аттестацию в виде тестирований, контрольных работ.

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Аннотация дисциплины (Б1.Б.2)

«Философия»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц (72 часа).

Цели и задачи дисциплины:

Целями и задачами изучения дисциплины является дать студентам базовые знания, отражающие нарастающую в обществе потребность в понимании мира и человека с позиций нового мировидения, формируемого в рамках постнеклассической философии и науки, помочь в выработке универсальных духовно-практических принципов освоения действительности, ознакомить студентов с основными этапами развития философии, ознакомить с всеобщими диалектическими законами развития, дать знание о философии как о едином целом, познакомить с методами и принципами познания действительности.

Структура дисциплины включает в себя лекции – 10 часов, практические занятия – 26 часов, самостоятельная работа – 36 часа.

Основные дидактические единицы:

Модуль 1. Философия её определение и сущность

Модуль 2. Основные направления и школы философии. Этапы её исторического развития.

Модуль 3. Учение о бытии

Модуль 4. Человек, общество, культура

Модуль 5. Смысл человеческого бытия. Учение о ценностях.

Модуль 6. Сознание и познание. Вера и знание. Научное и вненаучное знание.

Модуль 7. Будущее человечества. Глобальные проблемы современности.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

Общекультурные компетенции:

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

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

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

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

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);

В результате изучения дисциплины студент должен:

- знать основные разделы и направления философии, методы и приёмы философского анализа проблем, основные закономерности исторического процесса, этапы исторического развития России, место и роль России в истории человечества и в современном мире; лексический минимум иностранного языка общего и профессионального характера, основные положения экономической науки;

- уметь самостоятельно анализировать социально-политическую и научную литературу; планировать и осуществлять свою деятельность с учётом результатов этого анализа; решать практические задачи экономического анализа в своей профессиональной деятельности;

- владеть навыками аргументированного письменного изложения собственной точки зрения; навыками публичной речи; аргументации; ведения дискуссии и полемики; практического анализа логики различного рода рассуждений; навыками критического восприятия информации; иностранным языком в объёме, необходимом для получения информации профессионального назначения; методами оценки экономических показателей применительно к объектам профессиональной деятельности.

Виды учебной работы:

лекции, семинары, самостоятельная работа.

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Аннотация дисциплины (Б1.Б.3)

«Иностранный язык»

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 9 зачетных единиц (324 часов).

Цели и задачи дисциплины:

Целями и задачами дисциплины является формирование языковой и коммуникативной компетенции как средства профессиональной коммуникации, достаточной для чтения специальной (страноведческой, общественно-политической и общенаучной) литературы, изучения зарубежного опыта в области науки и техники, осуществления деловых контактов, дальнейшего совершенствования изучаемого иностранного языка (английский) и мотивации к изучению других иностранных языков в рамках специальности.

Задачей изучения дисциплины является:

- обмен как профессионально востребованной информацией, так и ведение элементарной беседы бытового характера;

- понимание английской речи на слух (речь преподавателя, других студентов, воспроизведение речи с помощью технического/электронного носителя);

- понимание основного содержания прочитанного текста по актуальной тематике, включающей знакомство с реалиями страны изучаемого языка, современными областями науки и техники.

Структура дисциплины включает в себя практические занятия – 144 часа, самостоятельная работа – 144 часов, экзамен – 36 часов.

Основные дидактические единицы:

Английский язык	Немецкий язык
Раздел 1. About myself. My family.	Раздел 1. Wir lernen Fremdsprachen
Раздел 2. Working day and day-off.	Раздел 2. Die Hochschule. Berufswahl.
Раздел 3. My study / Our Institute.	Раздел 3. Die Familie. Lebenslauf.
Раздел 4. My flat / In hostel.	Раздел 4. Die Wohnung. Im Hotel.
Раздел 5. My hobby.	Раздел 5. Mein Arbeitstag und freier Tag.
Раздел 6. Meals.	Раздел 6. Volksbräuche in Deutschland.
Раздел 7. Getting about the town.	Раздел 7. Die Post. Ein Brief. Das Telefongespräch.
Раздел 8. Khakasia.	Раздел 8. Im Warenhaus. Die Einkäufe.
Раздел 9. Specialized texts.	Раздел 9. Die Mahlzeiten. Im Restaurant.
Раздел 10. Shops and shopping.	Раздел 10. Die Jahreszeiten. Mein Urlaub. Die Reise.
Раздел 11. At the doctor's.	Раздел 11. Ein Krankenbesuch.
Раздел 12. Travelling.	Раздел 12. Die Freizeitbeschäftigung.
Раздел 13. Staying at hotel.	Раздел 13. Die Bundesrepublik Deutschland in der Welt.
Раздел 14. English-speaking countries.	Раздел 14. Die Industrie der BRD.
Раздел 15. Asking the way.	Раздел 15. Das Wirtschaftssystem der BRD.
Раздел 16. Future profession.	Раздел 16. Russland – meine Heimatland.
Раздел 17. Components of the Automobile.	Раздел 17. Auf den Bahnen des Fortschritts.
Раздел 18. Using computer.	Раздел 18. Strategie des Wachstums.
Раздел 19. Automobile production.	Раздел 19. Umweltfreundliche Technologien in der Wirtschaft.
Раздел 20. Management in Transport.	Раздел 20. Textlesen und Textverstehen.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

Общекультурные компетенции:

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

- умеет логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь (ОК-2);
- готов к кооперации с коллегами, к работе в коллективе (ОК-3);
- стремиться 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);
- владеет одним из иностранных языков на уровне не ниже разговорного (ОК-14);

профессиональные компетенции (ПК):

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);

В результате изучения дисциплины студент должен:

- знать лексику повседневного общения, лексику терминологического характера; основные грамматические явления, характерные для профессиональной речи; основные особенности научного стиля; культуру и традиции стран изучаемого языка;
- уметь понимать и обмениваться устной (диалог/монолог) и письменной (аннотация, сообщение, частное письмо, деловое письмо, биография) информацией в сфере бытовой и профессиональной коммуникации; находить и конспектировать новую информацию из учебной, культуроведческой и научно-популярной литературы; читать и понимать с общим/полным/частичным охватом содержания несложные прагматические тексты и тексты по широкому и узкому профилю специальности.

Виды учебной работы:

Практические занятия, самостоятельная работа.

Изучение дисциплины заканчивается экзаменом.

Аннотация дисциплины (Б1.Б.4)

«Экономическая теория»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часов).

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины является:

Экономика является одной из фундаментальных дисциплин. На ней базируется преподавание как дисциплин гуманитарного цикла, так и специальных экономических дисциплин.

Экономика является не только мощным средством решения прикладных хозяйственных задач, но также и элементом общей культуры.

Целью экономического образования является:

- воспитание достаточно высокой экономической культуры, позволяющей самостоятельно расширять экономические знания и проводить экономический анализ прикладных хозяйственных задач;
- развитие логического и экономического мышления, умения оперировать с абстрактными экономическими категориями и быть корректными в употреблении экономических понятий, символов для выражения количественных и качественных отношений;

- формирование представлений о хозяйственной деятельности как об особом способе познания мира, о роли и месте экономики в современной цивилизации и мировой культуре;
- приобретение рациональных качеств мысли, чутя объективности, развитие внимания, способности сосредоточиться, настойчивости, закрепление навыков работы, т.е. развитие интеллекта и формирование характера.

Задачей изучения дисциплины является:

- формирование научных экономических понятий;
- формирование у студентов нравственных, духовных и культурных ценностей и потребностей, этических норм и общепринятых правил поведения в обществе;
- выработка умения самостоятельно расширять экономические знания и проводить экономический анализ прикладных хозяйственных задач;
- развитие логического и экономического мышления.

Структура дисциплины включает в себя лекции – 18 часов, практические занятия – 36 часов, самостоятельная работа – 54 часа.

Основные дидактические единицы:

Модуль 1. Введение в экономическую теорию;

Модуль 2. Микроэкономика;

Модуль 3. Макроэкономика;

Модуль 4. Особенности переходной экономики России.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

Общекультурные компетенции:

- владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения (ОК-1);
- умеет логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь (ОК-2);
- готов к кооперации с коллегами, работе в коллективе (ОК-3);
- способен находиться организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готов нести за их ответственность (ОК-4);
- стремиться 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);
- осознаёт 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).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- основные понятия и методы экономических исследований;
 - математические модели простейших экономических систем и процессов в микроэкономике, макроэкономике, метаэкономике;
 - вероятностные модели для конкретных экономических процессов и необходимые методы расчетов в рамках данной модели;
- владеть:
- математической символикой для выражения количественных и качественных отношений экономических субъектов и объектов;
 - приемами исследования экономических систем и моделей с учетом их иерархической структуры;
 - основными приемами обработки экономической теоретической и статистической информации.

Виды учебной работы:

лекции, семинары, самостоятельная работа

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Аннотация дисциплины (Б1.Б.5)**«Экономика отрасли»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы (72 часа).

Цели и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины – получение студентами знаний и навыков, позволяющих структурировать и решать экономические проблемы автотранспортной отрасли.

Задачами изучения дисциплины:

- изучить отраслевую и территориальную структуру экономики страны, особенности транспортной отрасли и ее взаимосвязей с другими отраслями;
- исследовать экономические ресурсы, методы их оценки, участие в экономическом кругообороте и процессе формирования стоимости продукции;
- изучить внешние экономические связи России и роль транспорта в их развитии.

Структура дисциплины включает в себя лекции – 18 часов, практические занятия – 18 часов, самостоятельная работа – 36 часов.

Основные дидактические единицы:

Модуль 1. Понятие отрасли и ее место в народном хозяйстве.

Модуль 2. Роль промышленности в развитии экономики страны.

Модуль 3. Формы общественной организации производства.

Модуль 4. Размещение производства в промышленности.

Модуль 5. Тенденции развития отраслей народного хозяйства.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

Общекультурные компетенции:

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);

Профессиональные компетенции:

производственно-технологическая деятельность:

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

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);

организационно-управленческая деятельность:

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

организационно-управленческая деятельность:

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

сервисно-эксплуатационная деятельность:

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

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- законы развития экономических систем, основные положения макро- и микроэкономики;
- методы исследования рыночных ситуаций и рыночных отношений в отрасли;
- системы экономических взаимоотношений в отрасли.

уметь:

- выполнять экономические расчеты и обоснования;
- находить пути повышения качества и эффективности деятельности предприятия по техническому обслуживанию, ремонту и техническому сервису транспортных и технологических машин и оборудования отрасли.

владеть:

- экономической терминологией, лексикой и основными экономическими категориями;
- методами разработки производственных программ предприятий по техническому обслуживанию, ремонту и техническому сервису транспортных и технологических машин и оборудования отрасли и финансового анализа их выполнения.

Виды учебной работы:

лекции, практические занятия, самостоятельная работа

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Аннотация дисциплины (Б1.Б.6) «Производственный менеджмент»

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет **2** зачетные единицы (72 часа).

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины является: освоение и понимание закономерностей управления рынком автосервиса, сущности качества автосервиса, маркетинговые аспекты качества, влияние рынка продавца на производственную структуру автосервиса. Особенности культуры обслуживания потребителей, повышения качества ТО и Р. автомобилей, определение емкостей рынка автомобилей, его запасных частей и материалов. Сегментация рынка и выбор его целевых сегментов, дифференцированный и недифференцированный маркетинг.

Задачей изучения дисциплины является: освоение передового опыта эксплуатации, обслуживания и ремонта автомобилей и возможностей его использования для совершенствования, существующих технологических и рабочих процессов и технических систем, обеспечивающих эффективную и надежную эксплуатацию автотранспортных средств, отвечающих современным требованиям научно-технического прогресса на автомобильном транспорте. Обеспечение конкуренции СТО и ее услуг. Организация предприятий автосервиса. Работа с клиентурой, прогнозирование объектов и структуры продаж.

Структура дисциплины включает в себя лекции – 10 часов, практические занятия – 26 часов, самостоятельная работа – 36 часа.

Основные дидактические единицы:

Модуль 1. Системы и технология технического обслуживания автомобилей

Модуль 2. Материально-техническое снабжение

Модуль 3. Структуры предприятий автосервиса

Модуль 4. Обеспечение качества услуг на предприятиях автосервиса

Модуль 5. Организация и управление эксплуатацией технологического оборудования предприятий автосервиса.

Модуль 6. Управление персоналом. Реклама.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

Общекультурные компетенции:

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

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);

Профессиональные компетенции:

профессиональные компетенции (ПК):

сервисно-эксплуатационная деятельность:

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

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: передовой опыт эксплуатации, обслуживания и ремонта автомобилей. Возможности его использования для совершенствования, существующих технологических и рабочих процессов и технических систем, обеспечивающих эффективную и надежную эксплуатацию автотранспортных средств, отвечающих современным требованиям научно-технического прогресса на автомобильном транспорте. Обеспечение конкуренции СТО и ее услуг. Организацию предприятий автосервиса. Работать с клиентурой, прогнозировать объемы и структуры продаж.

уметь: проводить испытания и оценивать техническое состояние автомобилей; уметь проводить исследование, работать с технической документацией различного характера, организовывать персонал и работать в команде.

владеть: 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.

Виды учебной работы:

аудиторные занятия: лекции и практические занятия, самостоятельная работа – изучение теоретического курса.

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Аннотация дисциплины (Б1.Б.7)

«Маркетинг»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы (72 часа).

Цели и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины является формирование у студентов системы знаний о маркетинге как науке, философии бизнеса, виде деятельности, универсальном способе управления функционированием и развитием субъектов рыночной деятельности, а также привить общие умения и навыки принятия эффективных маркетинговых экономико-управленческих решений на предприятии, а также формирования системы маркетингово-ориентированного менеджмента фирмы в целом.

Задачами изучения дисциплины является формирование теоретических знаний о маркетинге во всех проявлениях; прикладных знаний в области развития форм и методов маркетингового экономического управления субъектами рыночной деятельности; навыков креативной реализации теоретических и прикладных знаний в практической деятельности.

Структура дисциплины включает в себя лекции – 10 часов, практические занятия – 26 часов, самостоятельная работа – 36 часов.

Основные дидактические единицы:

Модуль 1. Теоретические основы маркетинга

Модуль 2. Потребности и рынок – основа маркетинговой деятельности

Модуль 3. Маркетинговая среда

Модуль 4. Система маркетинговых исследований

Модуль 5. Товар и товарная политика

Модуль 6. Ценовая политика

Модуль 7. Сбытовая политика

Модуль 8. Конкурентная среда и конкурентоспособность товаров и фирм

Модуль 9. Маркетинговые коммуникации.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

Общекультурные компетенции:

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);

Профессиональные компетенции:

производственно-технологическая деятельность:

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

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);

организационно-управленческая деятельность:

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

организационно-управленческая деятельность:

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

сервисно-эксплуатационная деятельность:

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

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- законы развития экономических систем, основные положения макро- и микроэкономики;
- методы исследования рыночных ситуаций и рыночных отношений в отрасли;
- основные принципы и функции производственного менеджмента, роли маркетинга в управлении предприятием (фирмой).

уметь:

- выполнять экономические расчеты и обоснования;

- находить пути повышения качества и эффективности деятельности предприятия по техническому обслуживанию, ремонту и техническому сервису транспортных и технологических машин и оборудования отрасли.

владеть:

- экономической терминологией, лексикой и основными экономическими категориями;

- методами разработки производственных программ предприятий по техническому обслуживанию, ремонту и техническому сервису транспортных и технологических машин и оборудования отрасли и финансового анализа их выполнения;

- методами маркетинговых исследований.

Виды учебной работы:

лекции, практические занятия, самостоятельная работа

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Аннотация дисциплины (Б1.Б.8)

«Экономика предприятия»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часа).

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины является приобретение студентами комплексных знаний о принципах и закономерностях функционирования фирмы как хозяйственной системы, о методах планирования и управления деятельностью фирмы в целях повышения ее эффективности.

Учебные задачи дисциплины. В процессе изучения дисциплины студенты должны овладеть знаниями:

- механизма управления и моделирования производственных и социально-экономических процессов;

- методов обеспечения динамической устойчивости производственных систем;

- методов управления ресурсным потенциалом фирмы;

- принципов организации производственного процесса;

- основами организации финансово-экономической деятельности фирмы;

- методов планирования и управления деятельностью фирмы;

- основами управления инвестиционной и инновационной деятельностью фирмы;

- основ анализа и оценки эффективности деятельности фирмы.

Структура дисциплины включает в себя лекции – 18 часов, практические занятия – 36 часа, самостоятельная работа – 54 часов.

Основные дидактические единицы:

Модуль 1. Общая характеристика предприятия: цели, принципы и среда функционирования предприятия

Модуль 2. Организационно-правовые формы предприятий

Модуль 3. Основные средства и нематериальные активы

Модуль 4. Оборотные средства предприятия

Модуль 5. Затраты и результаты деятельности предприятия

Модуль 6. Инвестиционная и инновационная деятельность предприятия

Модуль 7. Финансовая деятельность предприятия.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

Общекультурные компетенции:

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);

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);

Профессиональные компетенции:

расчетно-проектная деятельность:

умеет проводить технико-экономический анализ, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые решения, изыскивать возможности сокращения цикла выполнения работ, оказывать содействие подготовке процесса их выполнения и обеспечению необходимыми техническими данными, материалами, оборудованием (ПК-4);

производственно-технологическая деятельность:

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

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);

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

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

сервисно-эксплуатационная деятельность:

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

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- законы развития экономических систем, основные положения макро- и микроэкономики;
- основные принципы и функции производственного менеджмента, роли маркетинга в управлении предприятием;
- как формируются и используются денежные накопления предприятия; основных фондов;
- принципы финансирования и кредитования капитальных вложений;
- систему финансирования и кредитования оборотных средств предприятия;
- финансовое планирование.

уметь:

- проводить укрупненные расчеты затрат на производство и реализацию продукции;
- выполнять экономические расчеты и обоснования;
- определять финансовые результаты деятельности предприятия;
- проводить анализ и разрабатывать рекомендации по повышению эффективности функционирования предприятия;
- находить пути повышения качества и эффективности деятельности предприятия по техническому обслуживанию, ремонту и техническому сервису транспортных и технологических машин и оборудования отрасли.

владеть:

- экономической терминологией, лексикой и основными экономическими категориями;
- методами менеджмента;
- методами учета и анализа финансовых результатов деятельности предприятия;
- методами учета основных средств и нематериальных активов предприятия.

Виды учебной работы: лекции, практические занятия, самостоятельная работа

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Аннотация дисциплины (Б1.В.1)

«Деловой иностранный язык»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы (144 часов).

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины является: формирование языковой и коммуникативной компетенции как средства профессиональной коммуникации, достаточной для чтения литературы с целью изучения зарубежного опыта в области деловой коммуникации, для осуществления деловых контактов для дальнейшего совершенствования изучаемого иностранного языка в рамках специальности.

Задачами изучения дисциплины является:

- обмен как профессионально востребованной информацией, так и ведение элементарной беседы делового характера;
- понимание иноязычной речи на слух (речь преподавателя, других студентов, воспроизведение речи с помощью технического/электронного носителя);
- пониманию основного содержания прочитанного текста по актуальной тематике, включающей знакомство с реалиями страны изучаемого языка в сфере деловой (письменной и устной) коммуникации.

Структура дисциплины включает в себя практические занятия – 82 часа, самостоятельная работа – 26 часа, экзамен – 36 часов.

Основные дидактические единицы:

Английский язык:

Раздел 1. The visit of a foreign partner

Раздел 2. Job hunting

Раздел 3. Everyday life and service

Раздел 4. At the company office

Раздел 5. Wholesaling and retailing

Раздел 6. The contract.

Немецкий язык:

Раздел 1. Bundesrepublik Deutschland

Раздел 2. Bundesrepublik Deutschland. Staatsaufbau und Politik.

Раздел 3. Verkehr in Deutschland.

Раздел 4. Soziale Sicherheit

Раздел 5. Wirtschaft der Bundesrepublik.

Раздел 6. Außenwirtschaft der Bundesrepublik

Раздел 7. Geld- und Bankwesen der BRD.

Раздел 8. Messen und Ausstellungen in der Bundesrepublik.

Раздел 9. Die Geschäfte.

Раздел 10. Wir bleiben Geschäftspartner.

Раздел 11. Textlesen und Textverstehen .

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

Общекультурные компетенции:

- способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения, культурой мышления (ОК-1);
- умеет логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь (ОК-2);
- готов к кооперации с коллегами, к работе в коллективе (ОК-3);
- стремиться 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);

- способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях (ОК-13);
- владеет одним из иностранных языков на уровне не ниже разговорного (ОК-14);
- способен приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии (ОК-17).

Профессиональные компетенции (ПК):

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);

организационно-управленческая деятельность:

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);

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- лексику повседневного общения, учебную лексику, деловую и профессиональную лексику,
- основные грамматические явления, характерные для профессиональной речи (словообразование, местоимения, степени сравнения прилагательных и наречий, артикли, предлоги, союзы, глагол и его формы и др.);
- речевой этикет (бытовая сфера, профессионально-деловая, учебно-социальная, социально-деловая) и правила речевого этикета;
- культуру и традиции стран изучаемого языка.

уметь:

- понимать и обмениваться устной (диалог/монолог) и письменной (аннотация, сообщение, частное письмо, деловое письмо, биография) информацией в сфере бытовой и профессиональной коммуникации;
- находить и конспектировать новую информацию из учебной, культуроведческой, научно-популярной литературы;
- читать и понимать несложные прагматические тексты и тексты по широкому и узкому профилю специальности с целью определения истинности/ложности утверждения, наличия в тексте запрашиваемой информации, изучения текста с элементами анализа информации/аннотирования, сопоставления/выделение главных компонентов содержания.

владеть:

- спецификой артикуляции звуков;
- дифференциацией лексики по сферам применения;
- основными способами словообразования, свободными и устойчивыми словосочетаниями, фразеологическими единицами терминов (дефиниций);
- основными особенностями обиходно-литературного, официально-делового, научного стиля и стиле художественной литературы;
- основами публичной речи (устное сообщение, доклад);
- видами текстов и речевых произведений (аннотация, реферат, тезисы, сообщения, частное письмо, деловое письмо, биография).

Виды учебной работы:

практические занятия, самостоятельная работа

Изучение дисциплины заканчивается экзаменом.

**Аннотация дисциплины (Б1.В.3)
«Транспортное право»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часа).

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины является: формирование у студентов системы научных и профессиональных знаний и навыков в области транспортного законодательства, направленных на преобразование знаний по законодательному праву

Задачей изучения дисциплины является: научить студента ориентироваться в потоке законодательной информации и уметь использовать ее в своей практической деятельности на автотранспортных предприятиях.

Структура дисциплины включает в себя лекции – 18 часов, практические занятия – 36 часа, самостоятельная работа – 54 часов.

Основные дидактические единицы:

Модуль 1. Основные положения и законы транспортного законодательства;

Модуль 2. Получение и замена водительских прав.

Модуль 3. Приобретение автомобиля и защита прав покупателя, регистрация автомобиля.

Модуль 4. Автомобиль и доверенность, право собственности на автомобиль и сделки с ним.

Модуль 5. Технический осмотр, техническое обслуживание и ремонт автомобиля.

Модуль 6. Страхование автомобиля, налоги на автовладельцев.

Модуль 7. Дорожно-транспортные происшествия, возмещение причиненного вреда.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

Общекультурные компетенции:

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

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

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);

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);

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

Профессиональные компетенции:

расчетно-проектная деятельность:

владеет знаниями о порядке согласования проектной документации предприятий по эксплуатации транспортных и технологических машин и оборудования, включая предприятия сервиса, технической эксплуатации и фирменного ремонта, получении разрешительной документации на их деятельность (ПК-6);

производственно-технологическая деятельность:

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

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

материал теоретической подготовки в данном предмете, позволяющий будущим инженерам ориентироваться в потоке законодательной информации и обеспечивающий возможность его использования ими в своей практической деятельности на автотранспортных предприятиях.

уметь:

пользоваться основами данного предмета и умение работать с нормативными и законодательными документами, обнаруживать и вовремя устранять недостатки на предприятии, работать с персоналом инженерно-технической службы.

владеть:

методами обеспечения безопасной эксплуатации автотранспортных средств автотранспортного комплекса

Виды учебной работы:

Аудиторные занятия: лекции, практические занятия, самостоятельная работа – изучение теоретического курса.

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

**Аннотация дисциплины (Б1.В.5)
«Русский язык и культура речи»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часа).

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины является:

Расширение общегуманитарного кругозора, владение культурой мышления, коммуникативным, познавательным и эстетическим потенциалом русского языка, овладение новыми навыками и знаниями, совершенствование имеющихся знаний и навыков в области русского языка и культуры речи как средства общения и передачи информации.

Задачей изучения дисциплины является:

- формирование основных навыков для успешной коммуникации в самых различных сферах и ситуациях общения; участие в диалогических и монологических ситуациях общения;
- приобретение навыков обмена информацией с членами языкового коллектива в различных социальных отношениях;
- приобретение навыков построения правильной устной и письменной речи.

Структура дисциплины включает в себя лекции – 18 часов, практические занятия – 36 часов, самостоятельная работа – 54 часов.

Основные дидактические единицы:

1. Стилистика
2. Риторика
3. Деловой русский язык
4. Культура речи

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

Общекультурные компетенции:

- владение культурой мышления, способности к обобщению, анализу, восприятию информации, постановки цели и выбору путей ее достижения (ОК – 1);
- умеет логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь (ОК-2);
- стремление к саморазвитию, повышению к своей квалификации и мастерства (ОК – 6);
- осознает социальную значимость своей будущей профессии, обладает высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности (ОК-8);

Профессиональные компетенции :

производственно-технологическая деятельность:

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

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

принципы и правила построения всех языковых уровней, правильное употребление коммуникативных навыков при продуцировании и понимании речи, категорию нормы и критерии создания хорошей речи;

уметь:

логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь; применять культурно-речевые знания, умения и навыки;

владеть:

культурой мышления, способностью к обобщенному восприятию и речевому контакту, навыками участия в диалогических и монологических ситуациях общения, обмена информацией с членами языкового коллектива

Виды учебной работы:

аудиторные занятия: лекции и практические занятия, самостоятельная работа – изучение теоретического курса.

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Аннотация дисциплины (Б1.В.6)

«Основы трудового права»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часа).

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины является:

- изучение трудового права предназначено для обеспечения общеправовой подготовки студентов по специальности;
- формирование у студентов системы знаний, умений и навыков по регулированию трудовых и связанных с ним отношений;
- воспитанию у студентов гражданской зрелости, профессиональной этики, бережного отношения к социальным ценностям правового и социального государства, чести и достоинства гражданина, понимания социальной значимости своей профессии.

Задачей изучения дисциплины является:

- формирование понятий о трудовом праве как самостоятельной отрасли права, ее связях с другими отраслями права;
- изучение основных понятий трудового права;
- усвоение информации о содержании действующего законодательства о труде;
- самостоятельный отбор и оценка правового материала;
- формирование практических навыков работы с законодательством посредством решения задач и тестов;
- формирование умений разрабатывать документы, регулирующие трудовые и связанные с ними правоотношения;
- применение теоретических знаний в целях юридической квалификации фактов и обстоятельств;
- умение давать квалифицированные юридические заключения и консультации.

Структура дисциплины включает в себя лекции – 18 часов, практические занятия – 36 часов, самостоятельная работа – 54 часов.

Основные дидактические единицы:

Модуль 1. Общие положения

Тема 1. Трудовое право как отрасль российского права.

Тема 2. Гарантии занятости и трудоустройства

Модуль 2. Трудовой договор

Тема 3. Трудовой договор

Тема 4. Заключение, изменение и расторжение трудового договора

Тема 5. Особенности регулирования труда отдельных категорий работников

Модуль 3. Рабочее время и время отдыха

Тема 6. Рабочее время и время отдыха

Тема 7. Оплата труда

Модуль 4. Ответственность сторон трудового договора

Тема 8. Материальная и дисциплинарная ответственность сторон трудового договора

Модуль 5. Трудовые споры

Тема 9. Трудовые споры. Защита нарушенных прав.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

Общекультурные компетенции:

- владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке целей и выбору путей ее достижения (ОК-1);
- умеет логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь (ОК-2);
- умеет использовать нормативные документы в своей деятельности (ОК-5);
- использует основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении специальных и профессиональных задач, способен анализировать социально-значимые проблемы и процессы (ОК-9).

Виды учебной работы:

аудиторные занятия: лекции, семинарские занятия, коллоквиумы, самостоятельная работа – изучение теоретического курса.

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Аннотация дисциплины (Б1.В.7) «Предпринимательское право»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы (144 часа).

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины является:

- изучение совокупности юридических норм, регулирующих предпринимательские отношения и тесно связанные с ними иные, в том числе некоммерческие отношения, а также отношения по государственному регулированию хозяйственной деятельности в обеспечении интересов государства и общества.

Задачи изучения дисциплины:

- ознакомление с юридическими понятиями в области предпринимательства, формами и методами реализации права на предпринимательскую деятельность, содержанием и организацией предпринимательской деятельности; системой предпринимательского права и законодательства;
- формирование знаний по основным категориям и понятиям предпринимательского права, основным положениям действующего федерального законодательства в области предпринимательской деятельности;
- развитие у студентов навыков работы с нормативно-правовыми актами;
- формирование знаний в области хозяйственной деятельности государства, его органов, юридических и физических лиц;
- обучение умению правильно квалифицировать факты и обстоятельства порождающие, изменяющие и прекращающие предпринимательские правоотношения.

Структура дисциплины включает в себя лекции – 18 часов, практические занятия – 54 часов, самостоятельная работа – 36 часов, экзамен – 36 часов.

Основные дидактические единицы:

Модуль 1. Общие положения

Тема 1. Предпринимательское право как отрасль российского права.

Тема 2. Право на осуществление предпринимательской деятельности

Модуль 2. Субъекты предпринимательского права

Тема 3. Субъекты предпринимательского права

Тема 4. Лицензирование

Тема 5. Реорганизация хозяйствующих субъектов

Модуль 3. Правовые основы несостоятельности (банкротства)

Тема 6. Правовое регулирование несостоятельности (банкротства)

Тема 7. Неправомерные действия в процессе банкротства и ответственность за их совершение

Модуль 4. Правовое регулирование финансирования и кредитования предпринимательской деятельности

Тема 8. Правовое регулирование финансирования и кредитования предпринимательской деятельности

Модуль 5. Правовое обеспечение качества товаров, работ, услуг

Тема 9. Правовое обеспечение качества товаров, работ, услуг

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

Общекультурные компетенции:

- владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке целей и выбору путей ее достижения (ОК-1);
- умеет логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь (ОК-2);
- готов к кооперации с коллегами, работе в коллективе (ОК-3);
- умеет использовать нормативные документы в своей деятельности (ОК-5);
- использует основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении специальных и профессиональных задач, способен анализировать социально-значимые проблемы и процессы (ОК-9).

Виды учебной работы:

аудиторные занятия: лекции и практические занятия, самостоятельная работа – изучение теоретического курса.

Изучение дисциплины заканчивается экзаменом.

Аннотация дисциплины (Б2.Б.1)

«Математика»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетных единиц (288 часов).

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины является:

Дать студенту знания, необходимые для последующего изучения специальных инженерных дисциплин и в дальнейшей его профессиональной деятельности непосредственно в условиях производства. Общий курс математики является фундаментом математического образования инженера, имеющим важное значение для успешного освоения общетехнических и специальных дисциплин, которые предусмотрены учебными планами различных специальностей.

Задачей изучения дисциплины является:

- ✓ формирование научных понятий;
- ✓ развитие логического и алгоритмического мышления;
- ✓ овладение основными методами исследования и решения математических задач;
- ✓ выработка умения самостоятельно расширять математические знания и проводить математический анализ прикладных (инженерных) задач.

Структура дисциплины включает в себя: лекции – 56 часа, практические занятия – 88 часов, самостоятельная работа – 36 часов, экзамены – 108 часа.

Основные дидактические единицы:

1. Элементы линейной алгебры
2. Элементы векторной алгебры и аналитической геометрии.
3. Введение в математический анализ.
4. Дифференциальное исчисление функции одной переменной.
5. Интегральное исчисление функции одной переменной.
6. Дифференциальное исчисление функций нескольких переменных.

7. Дифференциальные уравнения. Уравнения математической физики.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

Общекультурные компетенции:

- владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения (ОК-1);
- использует основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применяет методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОК-10);

Профессиональные компетенции:

экспериментально-исследовательская деятельность:

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

В результате изучения дисциплины студент должен:

обладать знаниями:

- основных алгебраических структур, векторных пространств, линейных отображений;
- аналитической геометрии, дифференциальной геометрии кривых и поверхностей, элементов топологий;
- дискретной математики, логических исчислений, графов, комбинаторики;
- основных понятий и методов математического анализа;
- теории вероятностей и математической статистики, элементов теории надежности.

уметь:

- строить математические модели;
- ставить математические задачи;
- подбирать подходящий метод и алгоритм для решения задач;
- применять качественные математические методы исследования;
- вырабатывать практические рекомендации на основе проведенного математического исследования;

владеть навыками:

- употребления математической символики для выражения количественных и качественных отношений объектов;
- исследования моделей с учетом их иерархической структуры и оценки пределов применимости полученных результатов;
- использования основных приемов обработки экспериментальных данных;
- аналитического и численного решения алгебраических и обыкновенных дифференциальных уравнений;
- программирования и использования возможностей вычислительной техники и программного обеспечения..

Виды учебной работы:

Аудиторные занятия: лекции и практические занятия, самостоятельная работа – изучение теоретического курса.

Изучение дисциплины заканчивается экзаменом.

**Аннотация дисциплины (Б2.Б.2)
«Информатика»**

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет **6** зачетные единицы (**216** часа).

Цели и задачи дисциплины:

Целью дисциплины является формирование мировоззрения и развитие системного мышления студентов.

Задачей изучения дисциплины является приобретение студентами практических навыков работы на ПК; выработать способность и готовность владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, использовать компьютер как средство работы с информацией, сформировать умения работать с базами данных и пакетами прикладных программ; научиться использовать информационные технологии, в том числе современные средства компьютерной графики в своей предметной области.

Структура дисциплины включает в себя лекции – 18 часов, лабораторные работы – 90 часов, самостоятельная работа – 36 часа, экзамен – 72 часов.

Основные дидактические единицы:

Модуль 1. Информатики и информационные технологии.

Модуль 2. Модели решения функциональных и вычислительных задач средствами пакета Mathcad.

Модуль 3. Работами с прикладными программами.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

Общекультурные компетенции:

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

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

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

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

- способен приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии (ОК-17);

Профессиональные компетенции:

расчетно-проектная деятельность:

- владеет основами методики разработки проектов и программ для отрасли, проведения необходимых мероприятий, связанных с безопасной и эффективной эксплуатацией транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, а также выполнения работ по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов; основами умений рассмотрения и анализа различной технической документации (ПК-5);

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: содержание и способы использования компьютерных и информационных технологий;

уметь: применять компьютерную технику и информационные технологии в своей профессиональной деятельности;

владеть: средствами компьютерной техники и информационных технологий.

Виды учебной работы:

аудиторные занятия: лекции и лабораторные работы, самостоятельная работа – изучение теоретического курса.

Изучение дисциплины заканчивается экзаменом.

Аннотация дисциплины (Б2.Б.3)

«Физика»

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет **8** зачетных единиц (288 часов).

Цели и задачи дисциплины:

Целями изучения курса физики являются:

- формирование основных физических понятий, законов и теорий;
- формирование представлений о методах, используемых в естественных науках;
- формирование научного мировоззрения.

Структура дисциплины включает в себя лекции – 54 часов, лабораторные работы – 44 часов, практические занятия - 28 часов, самостоятельная работа – 72 часов, экзамен – 72 часов.

Основные дидактические единицы:

Модуль 1. Классическая механика

Модуль 2. Релятивистская механика

Модуль 3. Электродинамика

Модуль 4. Оптика

Модуль 5. Молекулярная физика и термодинамика

Модуль 6. Атомная физика

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

Общекультурные компетенции:

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

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

Профессиональные компетенции:

экспериментально-исследовательская деятельность:

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

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: основные физические явления; фундаментальные понятия, законы и теории классической и современной физики; современную научную аппаратуру;

уметь: выделять конкретное физическое содержание в прикладных задачах будущей деятельности;

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

Виды учебной работы:

аудиторные занятия: лекции, практические занятия и лабораторные работы, самостоятельная работа – изучение теоретического курса.

Изучение дисциплины заканчивается экзаменом.

Аннотация дисциплины (Б2.Б.4)

«Химия»

Общая трудоемкость дисциплины составляет **3** зачетных единицы (108 часов).

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины является: углубление и расширение знаний в одной из фундаментальных наук, формирующих естественнонаучное мировоззрение студентов, что создаёт базу для последующей самостоятельной деятельности инженера-машиностроителя в области специальных дисциплин.

Задачей изучения дисциплины является: В результате изучения данной дисциплины студент должен уметь осуществлять постановку и решение задач с использованием знаний по химии в области профессиональной деятельности.

Структура дисциплины включает в себя лекции – 26 часов, лабораторные работы – 28 часов, самостоятельная работа – 54 часа.

Основные дидактические единицы:

Модуль 1. Введение. Основные законы и понятия химии

Модуль 2. Общие закономерности протекания химических процессов

Модуль 3. Растворы и другие дисперсные системы

Модуль 4. Строение вещества

Модуль 5. Электрохимические системы

Модуль 6. Металлы и сплавы

Модуль 7. Органические соединения в машиностроении

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

Общекультурные компетенции:

- владеть культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее 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);

Профессиональные компетенции:

экспериментально - исследовательская деятельность:

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

- владеть умением проводить измерительный эксперимент и оценивать результаты измерений (ПК – 20).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: основные понятия химических систем: растворы, дисперсные системы, электрохимические системы, катализаторы и каталитические системы, полимеры, олигомеры и их синтез; основные понятия и законы химической термодинамики и кинетики: энергетика химических процессов, химическое и фазовое равновесие, скорость реакции и методы ее регулирования, колебательные реакции; реакционную способность веществ: периодическую систему элементов, кислотно-основные и окислительно-восстановительные свойства веществ и их превращений, элементы органической химии;

уметь: осуществлять постановку и решение задач с использованием знаний по химии в области профессиональной деятельности;

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

Виды учебной работы:

аудиторные занятия: лекции и практические занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа – изучение теоретического курса

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Аннотация дисциплины (Б2.Б.5)

«Экология»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы (72 часов).

Цели и задачи дисциплины:

Цель преподавания дисциплины – получение теоретических знаний по экологии и охране природы; изучение методов и средств охраны окружающей природной среды,

позволяющих сохранять равновесие в биосфере Земли при возрастающей антропогенной нагрузке на неё.

Структура дисциплины включает в себя лекции – 10 часов, практические занятия – 26 часов, самостоятельная работа – 36 часа.

Основные дидактические единицы:

Модуль 1. Общая экология

Модуль 2. Антропогенное воздействие на биосферу

Модуль 3. Возможные пути выхода из глобального экологического кризиса

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

Общекультурные компетенции:

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

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

- 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);

Профессиональные компетенции:

производственно-технологическая деятельность

- 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);

- 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);

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: структуру биосферы, экосистем; взаимоотношения организма и среды; глобальные проблемы окружающей среды; экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы; основы экономики природопользования; экозащитные техники и технологии, используемые в отрасли; основы экологического права; вопросы профессиональной ответственности в области защиты окружающей среды;

уметь: прогнозировать последствия профессиональной деятельности с точки зрения биосферных процессов; проводить контроль уровня негативных воздействий на окружающую среду на соответствие нормативным требованиям; организовывать элементы природоохранной деятельности на предприятиях по профилю профессиональной деятельности.

владеть понятиями, законами, информацией по темам учебного курса.

Виды учебной работы:

аудиторные занятия: лекции и практические занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа – изучение теоретического курса

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Аннотация дисциплины (Б2.Б.6)

«Теоретическая механика»

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет **3** зачетные единицы (108 часа).

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины является: дать студенту необходимый объём фундаментальных знаний в области механического взаимодействия, равновесия и движения материальных тел, на базе которых строится большинство специальных дисциплин инженерно-технического образования. Изучение курса теоретической механики способствует расширению научного кругозора и повышению общей культуры будущего специалиста, развитию его мышления и становлению его мировоззрения.

Задачей изучения дисциплины является: определение силовых факторов и других характеристик при равновесии расчетного объекта; определение результирующих силовых факторов в любой точке расчетного объекта при действии на него некоторой системы сил; усвоение процедур определения положения скорости и ускорения любой точки расчетного объекта с кинематических позиций; усвоение приемов составления математических моделей механического движения расчетных объектов и их исследования.

Структура дисциплины включает в себя лекции – 18 часов, практические занятия – 36 часов, самостоятельная работа – 54 часа.

Основные дидактические единицы:

Раздел 1 Статика;

Раздел 2 Кинематика;

Раздел 3 Динамика.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

Профессиональные компетенции:

расчетно-проектная деятельность:

умеет проводить технико-экономический анализ, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые решения, изыскивать возможности сокращения цикла выполнения работ, оказывать содействие подготовке процесса их выполнения и обеспечению необходимыми техническими данными, материалами, оборудованием (ПК-4);

владеет основами методики разработки проектов и программ для отрасли, проведения необходимых мероприятий, связанных с безопасной и эффективной эксплуатацией транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, а также выполнения работ по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов; основами умений рассмотрения и анализа различной технической документации (ПК-5);

производственно-технологическая деятельность:

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

экспериментально-исследовательская деятельность:

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);

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

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: физические основы механики; элементы векторной алгебры, аналитической геометрии, дифференциального и интегрального исчисления;

уметь: применять полученные знания математики к решению задач теоретической механики;

владеть: навыками работы с учебной литературой и электронными базами данных; навыками решения задач векторной алгебры, дифференциального и интегрального исчислений.

Виды учебной работы:

аудиторные занятия: лекции и лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа – изучение теоретического курса.

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

**Аннотация дисциплины (Б2.В.1)
«Основы теории надежности»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единицы (180 часов).

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины является: изучение законов изменения технического состояния подвижного состава, методов оценки технического состояния, а также методов управления системой профилактики на автомобильном транспорте. Это позволит в дальнейшем проводить грамотную техническую политику в области обеспечения безотказной работы подвижного состава.

Задачей изучения дисциплины является: получение студентами знаний по основным понятиям, определениям, свойствам и показателям надежности, факторам, влияющим на надежность, методы сбора и обработки информации по надежности, надежности восстанавливаемых и невосстанавливаемых элементов и систем, закономерностям процессов восстановления работоспособности, методам определения нормативов технической эксплуатации автомобилей, методам оценки показателей процесса восстановления, методам управления системой профилактики на автомобильном транспорте с учетом технико-экономических критериев.

В совокупности комплекс полученных знаний позволит будущему специалисту обоснованно определять показатели надежности автотранспортных средств, производить расчет системы профилактики и на этой основе формировать комплекс планово-профилактических операций, позволяющих оптимизировать технико-экономические показатели работы службы технической эксплуатации.

Структура дисциплины включает в себя лекции – 18 часов, лабораторные работы – 36 часов, практическая работа – 18, самостоятельная работа – 54 часа, экзамен – 36 часов.

Основные дидактические единицы (разделы):

1. Введение. Техническое состояние, внешние и внутренние факторы изменения технического состояния, последствия и формы изменения технического состояния.
2. Работоспособность и отказ.
3. Закономерности изменения технического состояния.
4. Характеристики непрерывных случайных величин. Параметры законов распределения непрерывных случайных величин.
5. Надежность. Свойства надежности. Надежность сложных систем.
6. Реализуемые показатели качества.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

Общекультурные компетенции:

- владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения (ОК-1);
- умеет логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь (ОК-2);
- 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);

- использует основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применяет методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОК-10);
- владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, имеет навыки работы с компьютером как средством управления информацией (ОК-12);

Профессиональные компетенции:

расчётно-проектная деятельность:

- готов к выполнению элементов расчётно-проектировочной работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов (ПК-2);
- умеет разрабатывать техническую документацию и методические материалы, предложения и мероприятия по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов (ПК-3);
- владеет основами методики разработки проектов и программ для отрасли, проведения необходимых мероприятий, связанных с безопасной и эффективной эксплуатацией транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, а также выполнения работ по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов; основами умений рассмотрения и анализа различной технической документации (ПК-5);
- владеет знаниями о порядке согласования проектной документации предприятий по эксплуатации транспортных и технологических машин и оборудования, включая предприятия сервиса, технической эксплуатации и фирменного ремонта, получении разрешительной документации на их деятельность (ПК-6);

производственно-технологическая деятельность:

- 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);
- 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 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 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);

сервисно-эксплуатационная деятельность:

- 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);

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: основные понятия и определения теории надежности, факторы, влияющие на изменение технического состояния, закономерности изменения технического состояния, точечные и интервальные показатели оценки закономерностей изменения технического состояния, надежность, свойства надежности, параметры, оценивающие свойства надежности;

уметь: осуществлять сбор, обработку и анализ статистической информации по изменению показателей надежности, проводить расчеты точечных и интервальных эмпирических характеристик непрерывных случайных величин, осуществлять выбор закона распределения непрерывных случайных величин и подтверждать его, используя различные виды критериев согласия, оценивать изменение показателей надежности сложных соединений;

владеть: умениями расчета показателей надежности автомобиля в целом, а также отдельных узлов, агрегатов и деталей, формирования паспорта профилактических работ с использованием информации об изменении показателей надежности, оценивать количество требуемых запасных частей на различных интервалах технического ресурса, а также трудоемкость и стоимость их замены.

Виды учебной работы:

аудиторные занятия: лекции и лабораторные работы, самостоятельная работа: изучение теоретического курса.

Изучение дисциплины заканчивается дифференцированным зачетом.

Аннотация дисциплины (Б2. В.2) «Нормативы по защите окружающей среды»

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет **2** зачетные единицы (72 часа).

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины является:

Овладение знаниями для решения профессиональных задач в области обеспечения безопасности (в том числе экологической) эксплуатации автотранспортной техники, а также обеспечения экологической безопасности оборудования на эксплуатационных предприятиях.

Задачей изучения дисциплины является:

Освоение методов и средств повышения безопасности, экологичности и устойчивости технических систем автотранспортного комплекса:

- экологических принципов рационального использования природных ресурсов и охраны природы;
- основ экономики природопользования;
- экозащитной техники и технологий, используемых в отрасли;
- основ экологического права;

- вопросов профессиональной ответственности в области защиты окружающей среды.

Структура дисциплины включает в себя лекции – 10 часа, практические занятия – 26 часа, самостоятельная работа – 36 часов.

Основные дидактические единицы (модули):

1. Экологическое и природно-ресурсное законодательство
2. Экономическое развитие. Экологический фактор
3. Экологический контроль
4. Экологический менеджмент
5. Источники загрязнения окружающей среды
6. Системы обеспечения экологической безопасности
7. Документирование деятельности по обеспечению экологической безопасности
8. Обращение с опасными отходами
9. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС), экологическое проектирование и экологическая экспертиза

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

Профессиональные компетенции:

ПК-5	владеет основами методики разработки проектов и программ для отрасли, проведения необходимых мероприятий, связанных с безопасной и эффективной эксплуатацией транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, а также выполнения работ по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов; основами умений рассмотрения и анализа различной технической документации
ПК-6	владеет знаниями о порядке согласования проектной документации предприятий по эксплуатации транспортных и технологических машин и оборудования, включая предприятия сервиса, технической эксплуатации и фирменного ремонта, получении разрешительной документации на их деятельность
ПК-10	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-12	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-17	способен в составе коллектива исполнителей к анализу передового научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов
ПК-18	способен в составе коллектива исполнителей к выполнению теоретических, экспериментальных, вычислительных исследований по научно-техническому обоснованию инновационных технологий эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов
ПК-19	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-23	готов к участию в составе коллектива исполнителей к деятельности по организации управления качеством эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов
ПК-28	способен оценить риск и определить меры по обеспечению безопасной и эффективной эксплуатации транспортных, транспортно-

	технологических машин, их агрегатов и технологического оборудования
ПК-32	владеет знаниями основ физиологии труда и безопасности жизнедеятельности, умениями грамотно действовать в аварийных и чрезвычайных ситуациях, являющихся следствием эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: нормативы по защите окружающей среды; методы прогнозирования последствий профессиональной деятельности с точки зрения биосферных процессов;

уметь: проводить контроль уровня негативных воздействий на окружающую среду на соответствие нормативным требованиям; организовывать элементы природоохранной деятельности на предприятиях и в организациях по профилю профессиональной деятельности;

владеть: методами и приемами оценки воздействия профессиональной деятельности на окружающую среду; методами и приемами нормирования отходов предприятий и организаций; методами и приемами нормирования выбросов в атмосферный воздух; методами и приемами нормирования сбросов в водные источники; методами проведения экологической экспертизы.

Виды учебной работы:

аудиторные занятия: лекции и практические занятия, самостоятельная работа – изучение теоретического курса.

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

**Аннотация дисциплины (Б2.В.4)
«Основы научных исследований»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единицы (180 часа).

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины является: Целью курса является последовательно-поэтапное формирование основ научной деятельности (ОНД).

Задачей изучения дисциплины является: **Знать:** начальный этап осуществления научно-исследовательской деятельности;

методику поиска источников научно-технической информации и процедурами аналитической работы с ними;

содержание порядка и очередность этапов научного исследования;

методику написания, правила оформления, процедуры представления, апробации и защиты научной работы (курсовой, дипломной работы, диссертации).

Структура дисциплины включает в себя лекции – 36 часов, практические занятия – 54 часа, самостоятельная работа – 18 часов, экзамен – 72 часа.

Основные дидактические единицы:

Модуль 1. Введение.

Модуль 2. Виды и характеристики интеллектуальной собственности. Формы охраны.

Модуль 3. Патентно-техническая информация.

Модуль 4. Патентные исследования.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

Общекультурные компетенции:

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

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

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

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

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

Профессиональные компетенции:

расчетно-проектная деятельность:

готов к выполнению элементов расчетно-проектировочной работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов (ПК-2);

владеет основами методики разработки проектов и программ для отрасли, проведения необходимых мероприятий, связанных с безопасной и эффективной эксплуатацией транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, а также выполнения работ по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов; основами умений рассмотрения и анализа различной технической документации (ПК-5);

владеет знаниями о порядке согласования проектной документации предприятий по эксплуатации транспортных и технологических машин и оборудования, включая предприятия сервиса, технической эксплуатации и фирменного ремонта, получении разрешительной документации на их деятельность (ПК-6);

производственно-технологическая деятельность:

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);

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);

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 к деятельности по организации управления качеством эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов (ПК-23);

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

монтажно-наладочная деятельность:

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

сервисно-эксплуатационная деятельность:

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

В результате изучения дисциплины студент должен:

уметь: владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения; умеет использовать нормативные правовые документы в своей деятельности;

владеть: 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; способностью к работе в составе коллектива исполнителей в области реализации управленческих решений по организации производства и труда, организации работы по повышению научно-технических знаний работников.

Виды учебной работы:

аудиторные занятия: лекции и практические занятия, самостоятельная работа – изучение теоретического курса.

Изучение дисциплины заканчивается экзаменом.

Аннотация дисциплины (Б2.В.5) «Вычислительная техника и сети в отрасли»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часа).

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины является подготовка студентов к использованию современных информационных технологий в решении задач управления предприятием.

Программное обеспечение для автоматизации деловой деятельности уже стало неотъемлемым компонентом нашей жизни..

Задачей изучения дисциплины является:

- изучение теоретических основ создания и использования современных информационных технологий;
- ознакомление с состоянием и тенденциями автоматизации задач управления предприятием и пакетами прикладных программ (ППП) решением задач по отраслям;
- получение навыков освоения перспективных и наиболее распространенных методов и средств автоматизации задач управления всех уровней.

Структура дисциплины включает в себя лекции – 24 часа, лабораторные работы – 36 часов, самостоятельная работа – 48 часов.

Основные дидактические единицы:

Модуль 1. Автоматизация офиса

Модуль 2. Информационные технологии на автомобильном транспорте

Модуль 3. Проектирование информационных управляющих систем

Модуль 4. Экономико-правовые основы рынка программного обеспечения.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

Общекультурные компетенции:

- владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения (ОК-1);
- готов к кооперации с коллегами, работе в коллективе (ОК-3);
- 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 приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии (ОК-17);

Профессиональные компетенции (ПК):

производственно-технологическая деятельность:

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

экспериментально-исследовательская деятельность:

– 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:

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

В результате изучения дисциплины студент должен:

уметь: 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; работать с информацией в глобальных компьютерных сетях.

владеть: основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией.

Виды учебной работы:

аудиторные занятия: лабораторные работы, самостоятельная работа – изучение теоретического курса

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

**Аннотация дисциплины (Б2.В.6)
«Прикладное программирование»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единицы (180 часа).

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины является: Научить студентов использовать систему автоматизированного проектирования (САПР), при проектировании автомобильных дорог, овладеть знаниями для работы с чертежами и схемами элементов дорог, а также уметь работать с топографическими планами в крупном масштабе. Основной целью работы в САПР является создание проектно-технической документации в виде чертежей, таблиц и ведомостей.

Задачей изучения дисциплины является: Задачей курса является овладеть навыками работы в геоинформационной системе (ГИС), предназначенной для управления большим количеством разномасштабной картографической информации, анализа взаимосвязей объектов в пространстве, управления атрибутивными характеристиками объектов. На этапах проектирования и планирования развития сети дорог, ГИС помогают проанализировать различные варианты прохождения трасс автомобильных дорог, выступая, в первую очередь, как средство отображения тематических карт и как инструмент пространственного анализа.

Структура дисциплины включает в себя лекции – 12 часов, лабораторные работы – 78 часа, самостоятельная работа – 54 часов, экзамен – 36 часов.

Основные дидактические единицы:

- Модуль 1. Введение в геоинформатику.
- Модуль 2. Модели пространственных данных.
- Модуль 3. Структура и источники геоданных.
- Модуль 4. Работа с картами в ГИС.
- Модуль 5. Визуализация пространственных данных.
- Модуль 6. Пространственный анализ.
- Модуль 7. Программные средства ГИС.
- Модуль 8. ГИС автомобильных дорог ArcGIS.
- Модуль 9. Универсальная ГИС ArcGIS.
- Модуль 10. Информационная система ArcGIS.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

Общекультурные компетенции:

- владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения (ОК-1);
- готов к кооперации с коллегами, работе в коллективе (ОК-3);
- 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 приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии (ОК-17);

Профессиональные компетенции (ПК):

производственно-технологическая деятельность:

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

экспериментально-исследовательская деятельность:

– 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:

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

В результате изучения дисциплины студент должен:

уметь: понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества; использовать нормативные правовые документы в своей деятельности; приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии;

владеть: основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, иметь навыки работы с компьютером как средством управления информацией; культурой мышления, иметь способность к обобщению, анализу восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения.

Виды учебной работы:

аудиторные занятия: лекции и лабораторные работы, самостоятельная работа – изучение теоретического курса

Изучение дисциплины заканчивается экзаменом.

Аннотация дисциплины (БЗ.Б.1)

«Начертательная геометрия и инженерная графика»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единицы (180 часа).

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины является: выработка знаний и навыков, необходимых студентам для выполнения и чтения технических чертежей, выполнения эскизов деталей, составления конструкторской и технической документации производства, развитие пространственного воображения, изучение систем и методов проектирования, выработка умений решать инженерные задачи графическими способами, разрабатывать конструкторскую и техническую документацию с использованием современных информационных технологий.

Задачей изучения дисциплины является: изучение теоретических основ построения изображений пространственных форм на плоскости, приобретения умений и навыков необходимых для профессионального выполнения проектно- конструкторской деятельности, применению своих знаний и умений в производственно- технологической и научно-исследовательской работе.

Структура дисциплины включает в себя лекции – 10 часов, лабораторные работы – 80 часов, самостоятельная работа – 18 часов, экзамен – 72 часа.

Основные дидактические единицы:

Тема 1. Точка. Прямая

- Тема 2. Плоскость
- Тема 3. Позиционные задачи
- Тема 4. Метрические задачи
- Тема 5. Способы преобразования чертежа
- Тема 6. Многогранники
- Тема 7. Поверхности
- Тема 8. Обобщенные позиционные задачи
- Тема 9. Аксонометрические проекции
- Тема 10. Рабочие чертежи деталей

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

Профессиональные компетенции:

расчётно-проектная деятельность:

-готов к выполнению элементов расчетно-проектировочной работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов (ПК-2);

-умеет разрабатывать техническую документацию и методические материалы, предложения и мероприятия по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов (ПК-3).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- методы построения обратимых чертежей пространственных объектов и зависимостей;
- изображения на чертеже прямых, плоскостей, кривых линий и поверхностей;
- способы преобразования чертежа;
- способы решения на чертежах основных метрических и позиционных задач;
- методы построения разверток многогранников и различных поверхностей с нанесением элементов конструкции на развертке и свертке;
- методы построения и чтения рабочих чертежей и эскизов деталей и машин различного уровня сложности и назначения;

уметь:

- решать позиционные и метрические задачи; строить развертки поверхностей; строить аксонометрические проекции;
- оформлять всю конструкторскую документацию в соответствии с требованиями ГОСТов;
- выполнять графические построения деталей и узлов, использовать конструкторскую и технологическую документацию в объеме, достаточном для решения эксплуатационных задач;

владеть:

- методами чтения и построения машиностроительных чертежей в ручной и машинной графике;
- законами плоского движения точки и твердого тела.

Виды учебной работы:

аудиторные занятия: лекции и лабораторные работы, самостоятельная работа – изучение теоретического курса

Изучение дисциплины заканчивается экзаменом.

Аннотация дисциплины (БЗ.Б.2)

«Сопrotивление материалов. Теория механизмов и машин»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единицы (180 часа).

Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины: Обеспечение базы инженерной подготовки, теоретическая и практическая подготовка в области прикладной механики деформируемого тела, развитие инженерного мышления, приобретение знаний для изучения последующих дисциплин.

Цель изучения дисциплины ТММ – освоение общих методов структурного и динамического исследования, а также проектирования различных схем механизмов, необходимых для создания машин, приборов, автоматических устройств; приобретение умений применять полученные знания на практике или в ситуациях, имитирующих профессиональную деятельность, а также формирование общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых выпускнику. Курс ТММ является вводным в специальность будущего бакалавра, поэтому важен тем, что изучаемые общие методы исследования и проектирования механизмов и машин получают дальнейшее применение и развитие в последующих специальных курсах и дисциплинах.

Основными задачами изучения дисциплины ТММ являются следующие:

1) анализ основных видов механизмов, общих методов исследования и проектирования механизмов машин и приборов;

2) ознакомление с общими принципами реализации движения с помощью механизмов, взаимодействие механизмов и машин, обуславливающее кинематические и динамические свойства механических систем;

3) обучение студентов умению оптимизировать параметры механизмов по заданным кинематическим и динамическим свойствам с использованием вычислительной техники, разработке алгоритмов исследования; ознакомление с измерительной аппаратурой для определения кинематических и динамических параметров механизма;

4) формирование навыков использования ЕСКД, технической и справочной литературы, а также общекультурными и профессиональными компетенциями, которыми должен обладать бакалавр в современных условиях.

Задачи: овладение теоретическими основами и практическими методами расчетов на прочность, жесткость и устойчивость элементов конструкций и деталей машин, современными подходами к расчету сложных систем, элементами рационального проектирования.

Структура дисциплины включает в себя лекции – 18 часов, лабораторные работы – 36 часов, практические работы – 36 часов, самостоятельная работа – 54 часов, экзамен – 36 часов.

Основные дидактические единицы:

1. Введение.
2. Центральное растяжение – сжатие
3. Геометрические характеристики сечений
4. Сдвиг. Кручение
5. Прямой поперечный изгиб
6. Сложное сопротивление
7. Расчет на динамические нагрузки
8. Расчет на усталостную прочность
9. Основы теории упругости.
10. Общие методы исследования механизмов и машин
11. Основные понятия теории механизмов и машин
12. Структурный анализ механизмов
13. Основные понятия кинематического исследования. Аналитический метод исследования
14. Графоаналитические методы исследования
15. Динамический анализ и синтез. Динамика приводов. Виды и выбор типа привода. Уравнения движения машины
16. Режимы движения машины
17. Задачи и методы силового анализа механизма
18. Статическое уравновешивание механизмов
19. Колебания в механизмах. Динамическое гашение колебаний.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

Общекультурные компетенции (ОК):

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

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

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);

Профессиональные компетенции (ПК):

расчетно-проектная деятельность:

готов к участию в составе коллектива исполнителей к разработке проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов (ПК-1);

готов к выполнению элементов расчетно-проектировочной работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов (ПК-2);

умеет разрабатывать техническую документацию и методические материалы, предложения и мероприятия по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов (ПК-3);

умеет проводить технико-экономический анализ, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые решения, изыскивать возможности сокращения цикла выполнения работ, оказывать содействие подготовке процесса их выполнения и обеспечению необходимыми техническими данными, материалами, оборудованием (ПК-4);

владеет основами методики разработки проектов и программ для отрасли, проведения необходимых мероприятий, связанных с безопасной и эффективной эксплуатацией транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, а также выполнения работ по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов; основами умений рассмотрения и анализа различной технической документации (ПК-5);

владеет знаниями о порядке согласования проектной документации предприятий по эксплуатации транспортных и технологических машин и оборудования, включая предприятия сервиса, технической эксплуатации и фирменного ремонта, получении разрешительной документации на их деятельность (ПК-6);

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);

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);

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).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- методологию курса сопротивление материалов;
- основные расчетные формулы;
- алгоритм решения задач;
- основные виды машин и механизмов, классификацию, их кинематические и динамические характеристики.

уметь:

- использовать необходимый математический аппарат;
- оценивать полученные результаты расчетов с точки зрения их правдоподобия;
- использовать современную вычислительную технику для решения задач расчета на прочность, жесткость и устойчивость элементов простейших стержневых систем;
- применять полученные знания по сопротивлению материалов при изучении дисциплин профессионального цикла;
- находить кинематические и динамические параметры заданных механизмов и машин с использованием прикладных программ вычислительной техники;

владеть:

- навыками расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость;
- навыками работы со справочной литературой;
- методами практического использования современных компьютеров для решения задач на прочность, жесткость и устойчивость элементов простейших стержневых систем;
- основными методами проведения исследования механизмов и машин.

Виды учебной работы:

аудиторные занятия: лекции и лабораторные работы, самостоятельная работа – изучение теоретического курса

Изучение дисциплины заканчивается экзаменом.

**Аннотация дисциплины (БЗ.Б.4)
«Детали машин и основы конструирования»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы (72 часа).

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины является: активно закрепить, обобщить, углубить и расширить знания, полученные при изучении базовых дисциплин, приобрести новые знания и сформировать умения и навыки, необходимые для изучения специальных инженерных дисциплин и для последующей инженерной деятельности.

Задачей изучения дисциплины является: изучение общих принципов расчета и приобретения навыков конструирования, обеспечивающих рациональный выбор материалов, форм, размеров и способов изготовления типовых изделий машиностроения, редукторов.

Структура дисциплины включает в себя лекции – 10 часов, лабораторные работы – 26 часов, самостоятельная работа – 36 часов.

Основные дидактические единицы:

Модуль 1. Общие положения.

Тема 1. Введение.

Тема 2. Классификация механизмов, узлов и деталей.

Модуль 2. Соединения.

Тема 3. Сварные, паянные, клеевые, расчет на прочность.

Тема 4. Заклепочные и резьбовые, клеммовые, расчет на прочность.

Тема 5. Вал – ступица: профильные, с натягом, штифтовые.

Модуль 3. Механические передачи

Тема 6. Зубчатые передачи.

Тема 7. Планетарные, волновые и рычажные передачи.

Тема 8. Червячные передачи.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

Общекультурные компетенции:

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);

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

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

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

Профессиональные компетенции:

расчетно-проектная деятельность:

готов к участию в составе коллектива исполнителей к разработке проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов (ПК-1);

готов к выполнению элементов расчетно-проектировочной работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов (ПК-2);

умеет разрабатывать техническую документацию и методические материалы, предложения и мероприятия по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов (ПК-3);

умеет проводить технико-экономический анализ, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые решения, изыскивать возможности сокращения цикла выполнения работ, оказывать содействие подготовке процесса их выполнения и обеспечению необходимыми техническими данными, материалами, оборудованием (ПК-4);

владеет основами методики разработки проектов и программ для отрасли, проведения необходимых мероприятий, связанных с безопасной и эффективной эксплуатацией транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, а также выполнения работ по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов; основами умений рассмотрения и анализа различной технической документации (ПК-5);

владеет знаниями о порядке согласования проектной документации предприятий по эксплуатации транспортных и технологических машин и оборудования, включая предприятия сервиса, технической эксплуатации и фирменного ремонта, получении разрешительной документации на их деятельность (ПК-6);

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: основные требования работоспособности деталей машин и виды отказов деталей; типовые конструкции деталей и узлов машин, их свойства и области применения; принципы расчета и конструирования деталей и узлов машин;

уметь: конструировать узлы машин общего назначения в соответствии с техническим заданием; подбирать справочную литературу, стандарты, а также прототипы конструкций при проектировании; учитывать при конструировании требования прочности, надежности, технологичности, экономичности, стандартизации и унификации, охраны труда, промышленной эстетики; выбирать наиболее подходящие материалы для деталей машин и рационально их использовать; выполнять расчеты типовых деталей и узлов машин, пользуясь справочной литературой и стандартами; оформлять графическую и текстовую конструкторскую документацию в полном соответствии с требованиями ЕСКД;

владеть: умением изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы, проводить необходимые расчеты и конструировать узлы и агрегаты, используя современные технические средства.

Виды учебной работы:

аудиторные занятия: лекции и лабораторные работы, самостоятельная работа – изучение теоретического курса

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Аннотация дисциплины (БЗ.Б.5) «Гидравлика и гидропневмопривод»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часа).

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины является: получение студентами основ знаний в области основ гидравлики и гидро- и пневмоприводов.

Задачей изучения дисциплины является:

- принцип действия гидро- и пневмоприводов;
- построение различных гидравлических схем;
- общие сведения о гидромашинах, их конструкция, рабочие характеристики, параметры, установка в схемах гидроприводов;
- основы надежности и методы устойчивой работы гидроприводов;
- физико-механические свойства и единицы измерения;
- примеры для решения инженерных задач.

Структура дисциплины включает в себя лекции – 18 часов, лабораторные работы – 36 часов, самостоятельная работа – 54 часов.

Основные дидактические единицы:

1. Введение
2. Жидкости и газы как рабочее тело
3. Основные обозначения в схемах гидропневмоприводов
4. Классификация гидравлических систем
5. Рабочие жидкости, применяемые в гидроприводах, их типы, марки
6. Свойства давления в неподвижной жидкости

7. Виды движения жидкости
8. Режимы движения жидкости
9. Неустановившееся движение несжимаемой жидкости в жестких трубах с учетом инерционного напора
10. Общие сведения о гидромашинах
11. Роторные насосы
12. Объемный гидропривод
13. Клапано-распределительная гидроаппаратура и элементы гидроавтоматики
14. Схемы гидропривода и системы гидроавтоматики
15. Следящий гидропривод
16. Проектирование гидравлических и пневматических приводов
17. Возможности совершенствования работы гидроприводов

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

Общекультурные компетенции:

владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее 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);

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

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);

Профессиональные компетенции:

расчетно-проектная деятельность:

готов к участию в составе коллектива исполнителей к разработке проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов (ПК-1);

готов к выполнению элементов расчетно-проектировочной работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов (ПК-2);

умеет разрабатывать техническую документацию и методические материалы, предложения и мероприятия по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов (ПК-3);

умеет проводить технико-экономический анализ, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые решения, изыскивать возможности сокращения цикла выполнения работ, оказывать содействие подготовке процесса их выполнения и обеспечению необходимыми техническими данными, материалами, оборудованием (ПК-4);

владеет основами методики разработки проектов и программ для отрасли, проведения необходимых мероприятий, связанных с безопасной и эффективной эксплуатацией транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, а также выполнения работ по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов; основами умений рассмотрения и анализа различной технической документации (ПК-5);

владеет знаниями о порядке согласования проектной документации предприятий по эксплуатации транспортных и технологических машин и оборудования, включая предприятия сервиса, технической эксплуатации и фирменного ремонта, получении разрешительной документации на их деятельность (ПК-6);

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);

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);

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);

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:

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);

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 использованию основных нормативных документов по вопросам интеллектуальной собственности, проводить поиск по источникам патентной информации (ПК-31);

монтажно-наладочная деятельность:

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

сервисно-эксплуатационная деятельность:

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);

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: основы гидростатики и гидродинамики жидкости, свойства гидрожидкостей и газов, классификацию гидро- и пневмоприводов, типовые схемы гидро- и пневмоприводов, принцип действия гидро- и пневмоприводов, надежность и эксплуатацию гидрофицированных систем;

уметь: правильно учитывать требования производства технических систем и рациональное применение гидро- и пневмоприводов, уметь объяснить работу и принцип действия гидро- и пневмоприводов, уметь регулировать рабочие характеристики гидропривода, анализировать полученные результаты по надежности и эксплуатационной пригодности гидроприводов, удобства монтажа и ремонта;

владеть: знаниями о пневмоприводе, гидроприводе (гидравлические машины и передачи, лопастные машины, объемные гидропередачи), основы расчета и проектирования.

Виды учебной работы: аудиторные занятия: лекции и лабораторные работы, самостоятельная работа – изучение теоретического курса

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Аннотация дисциплины (БЗ.Б.6) «Теплотехника»

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет **3** зачетные единицы (**108** часов).

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины является подготовка студента к дальнейшей трудовой деятельности по выбранному направлению 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов».

Задачей изучения дисциплины является приобретение студентами знаний по основам технической термодинамики, теории тепло- и массообмена, принципу работы и конструкциям основных теплообменных и холодильных установок, органическому топливу и основам теории горения, теплогенерирующим и теплопередающим устройствам, эффективному использованию тепловой энергии предприятиями автомобильного транспорта, включая вторичные энергетические ресурсы, охране окружающей среды от загрязнения вредными продуктами сгорания органических топлив.

Структура дисциплины включает в себя лекции – 18 часов, лабораторные работы – 36 часов, практические занятия – 18 часов, самостоятельная работа – 36 часа.

Основные дидактические единицы:

Модуль 1. Термодинамика

Модуль 2. Теплообмен

Модуль 3. Топливо и теплогенерирующие устройства

Модуль 4. Теплоснабжение автотранспортных предприятий.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

Общекультурные компетенции:

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

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

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

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

Профессиональные компетенции:

расчетно-проектная деятельность

- готов к участию в составе коллектива исполнителей к разработке проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов (ПК-1);

- готов к выполнению элементов расчетно-проектировочной работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов (ПК-2);

- владеет основными методами разработки проектов и программ для отрасли, проведения необходимых мероприятий, связанных с безопасной и эффективной эксплуатацией транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, с также выполнения работ по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов; основами умений рассмотрения и анализа различной технической документации (ПК-5);

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);

- 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);

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

экспериментально-исследовательская деятельность

- 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);

- 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);

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- основные понятия термодинамики (теплота, работа, теплоемкость, внутренняя энергия, энтальпия, энтропия);

- термодинамические процессы, их основные виды;

- первый и второй законы термодинамики;

- циклы теплосиловых установок;

- понятия, законы и расчетные формулы теплопроводности, конвективного теплообмена, радиационного теплообмена, массообмена;

- принцип работы и устройства основных теплообменных аппаратов, теплообменников и холодильных установок;
- химический состав и технические характеристики органических топлив, основы теории горения;
- классификацию и конструкции паровых и водогрейных котлов;
- характер теплопотребления автотранспортными предприятиями, методы его учета и контроля;

уметь:

- определять параметры газов, паров, газовых смесей, пользоваться при этом таблицами и диаграммами;
- строить циклы теплосиловых установок и определять термодинамические характеристики циклов;
- выполнять расчеты теплопереноса в пространстве;
- вычислять температурные поля в телах классической формы при стационарном режиме теплопроводности;
- пользоваться критериальными уравнениями и справочниками теплофизических свойств веществ в расчетах конвективного теплообмена;
- выполнять конструктивный и поверочный тепловой расчеты теплообменных устройств;
- делать расчет горения органических топлив;
- вычислять теплопотребление автотранспортными предприятиями;

владеть: основными понятиями, законами, расчетными зависимостями основных разделов теплотехники:

- Основы технической термодинамики.
- Основы тепло- и массообмена
- Топливо и теплогенерирующие устройства
- Теплоснабжение автотранспортных предприятий

Виды учебной работы:

аудиторные занятия: лекции, практические занятия и лабораторные работы, самостоятельная работа – изучение теоретического курса.

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Аннотация дисциплины (БЗ.Б.7)

«Материаловедение. Технология конструкционных материалов»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единицы (216 часа).

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины является: ознакомление с основными типами современных материалов различной природы, закономерностями взаимосвязей их химического и фазового состава, строения, структуры и свойств; с основными тенденциями и направлениями развития современного материаловедения и современных технологий получения и обработки материалов

Задачей изучения дисциплины является: умение выбирать материалы для заданных условий эксплуатации с учетом требований технологичности, экономичности, надежности и долговечности изделий; выбирать материалы и технологические процессы для решения задач профессиональной деятельности; определять физические, химические и механические свойства материалов при различных видах испытания.

Студент обязан владеть навыками использования методов структурного анализа и определения физических и физико-механических свойств материалов, техникой проведения экспериментов и статистической обработки экспериментальных данных.

Знать закономерности структурообразования, фазовых превращений в материалах; основные классы современных материалов, их свойства и области применения, принципы выбора материалов, основные технологические процессы производства и обработки материалов, особенности этапов жизненного цикла материалов и изделий из них.

Структура дисциплины включает в себя лекции – 40 часов, лабораторные работы – 54 часов, практических работ – 14 часов, самостоятельная работа – 36 часов, экзамен – 72 часа.

Основные дидактические единицы:

- Модуль 1. Кристаллическое строение металлов
- Модуль 2. Кристаллизация металлов и сплавов. Формирование структуры при кристаллизации.
- Модуль 3. Железо и его сплавы.
- Модуль 4. Теория термической обработки
- Модуль 5. Деформация и разрушение
- Модуль 6. Механические свойства и методы их определения
- Модуль 7. Цветные металлы и сплавы.
- Модуль 8. Неметаллические материалы.
- Модуль 9. Задачи и основы производства материалов
- Модуль 10. Основы металлургического производства и порошковой металлургии
- Модуль 11. Формообразования заготовок
- Модуль 12. Производство неразъемных соединений, изготовление полуфабрикатов и деталей из композиционных материалов
- Модуль 13. Формообразование поверхностей деталей резанием.
- Модуль 14. Электрофизические и электрохимические способы обработки. Выбор способа обработки

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

Общекультурные компетенции:

- владеть культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения (ОК-1);
- готовность к кооперации с коллегами, работе в коллективе (ОК-3);
- сознанием социальной значимости своей профессии, высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности (ОК-8);
- использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования и экспериментального исследования (ОК-10);

Профессиональные компетенции:

Производственно-технологическая деятельность:

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

Экспериментально-исследовательская деятельность:

- способность в составе коллектива исполнителей к выполнению теоретических, экспериментальных, вычислительных исследований по научно-техническому обоснованию инновационных технологий эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов (ПК-18);
- владеть умением проводить измерительный эксперимент и оценивать результаты измерений (ПК-20);
- владеть 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 технологические средства (ПК-21);

Организационно-управленческая деятельность:

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

Сервисно-эксплуатационная деятельность:

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

- способность использования технологии текущего ремонта и технического обслуживания с использованием новых материалов и средств диагностики (ПК-38).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: закономерности структурообразования, фазовых превращений в материалах; основные классы современных материалов, их свойства и области применения, принципы выбора материалов, основные технологические процессы производства и обработки материалов, особенности этапов жизненного цикла материалов и изделий из них;

уметь: выбирать материалы для заданных условий эксплуатации с учетом требований технологичности, экономичности, надежности и долговечности изделий; выбирать материалы и технологические процессы для решения задач профессиональной деятельности; определять физические, химические и механические свойства материалов при различных видах испытания;

владеть: навыками использования методов структурного анализа и определения физических и физико-механических свойств материалов, техникой проведения экспериментов и статистической обработки экспериментальных данных.

Виды учебной работы:

аудиторные занятия: лекции и лабораторные работы, самостоятельная работа – изучение теоретического курса

Изучение дисциплины заканчивается экзаменом.

Аннотация дисциплины (БЗ.Б.9) «Общая электротехника и электроника»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часа).

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины является: теоретическая и практическая подготовка бакалавров неэлектротехнических специальностей в области электротехники и электроники в такой степени, чтобы они могли выбирать необходимые электротехнические, электронные, электроизмерительные устройства, уметь их правильно эксплуатировать и составлять совместно с бакалаврами-электриками технические задания на разработку электрических частей автоматизированных установок для управления производственными процессами.

Задачей изучения дисциплины является: формирование у студентов минимально необходимых знаний основных электротехнических законов и методов анализа электрических, магнитных и электронных цепей.

Структура дисциплины включает в себя лекции – 18 часов, лабораторные работы – 36 часов, самостоятельная работа – 54 часов.

Основные дидактические единицы:

Модуль 1. Основы теории цепей

Раздел 1. Электрические цепи постоянного тока

Раздел 2. Электрические цепи переменного тока

Раздел 3. Трехфазные цепи

Раздел 4. Магнитные цепи

Модуль 2. Электрические машины

Раздел 5. Трансформаторы
Раздел 6. Машины постоянного тока
Раздел 7. Асинхронные машины
Раздел 8. Синхронные машины
Модуль 3. Электроника
Раздел 9. Основы электроники

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

Профессиональные компетенции:

расчетно-проектная деятельность:

владеет знаниями о порядке согласования проектной документации предприятий по эксплуатации транспортных и технологических машин и оборудования, включая предприятия сервиса, технической эксплуатации и фирменного ремонта, получении разрешительной документации на их деятельность (ПК-6);

производственно-технологическая деятельность:

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

сервисно-эксплуатационная деятельность:

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

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- основные законы электротехники для электрических и магнитных цепей;
- принципы работы основных электрических машин и аппаратов, их рабочие и пусковые характеристики;
- основы электробезопасности;
- параметры современных полупроводниковых устройств: усилителей, генераторов, вторичных источников питания, цифровых преобразователей, микропроцессорных управляющих и измерительных комплексов;

уметь:

- составлять простые электрические и электронные схемы;
- грамотно применять в своей работе электротехнические и электронные устройства и приборы, первичные преобразователи, управляющие микропроцессоры и микроконтроллеры;
- определять простейшие неисправности, составлять спецификации;
- использовать современные вычислительные средства для анализа состояния и управления электротехническими элементами, устройствами и системами;

владеть: методами измерения электрических и магнитных величин.

Виды учебной работы:

аудиторные занятия: лекции и лабораторные работы, самостоятельная работа – изучение теоретического курса

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Аннотация дисциплины (БЗ.Б.10) «Метрология, стандартизация и сертификация»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы (72 часа).

Цели и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины: дать возможность будущим бакалаврам овладеть теоретическими, правовыми, методическими и практическими основами нормирования точности, метрологии, технического регулирования, стандартизации и сертификации.

Задачи изучения дисциплины: дать возможность приобрести знания, навыки и умения, а также компетенции, определяемые ФГОС ВПО-3 для данной дисциплины.

Структура дисциплины включает в себя лекции – 10 часов, лабораторные работы – 26 часов, самостоятельная работа – 36 часов.

Основные дидактические единицы:

Модуль 1. Основы взаимозаменяемости

Модуль 2. Основы метрологии

Модуль 3. Основы стандартизации

Модуль 4. Основы сертификации

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

Общекультурные компетенции:

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

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

Профессиональные компетенции:

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

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- теоретические основы метрологии;
- понятия, средства, объекты и источники погрешностей измерений;
- закономерности формирования результата измерений;
- алгоритмы обработки многократных измерений;
- организационные, научные методические и правовые основы метрологии;
- основы взаимозаменяемости, стандартизации и сертификации;
- нормативно-правовые документы системы технического регулирования;

уметь:

- эффективно осуществлять контроль качества готовой продукции;
- стандартизацию и сертификацию выпускаемой продукции;
- выбирать методы и средства измерения эксплуатационных характеристик изделий и средств технологического оснащения;
- проверять основные средства измерений показателей качества выпускаемой продукции;

владеть: методиками выполнения процедур стандартизации и сертификации.

Виды учебной работы:

аудиторные занятия: лекции и лабораторные работы, самостоятельная работа – изучение теоретического курса

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

**Аннотация дисциплины (БЗ.Б.11)
«Безопасность жизнедеятельности»**

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет **3 зачетных единиц (108 часов)**.

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины является: формирование у студентов представления о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями к безопасности и защищенности человека.

Задачей изучения дисциплины является: создание комфортного состояния среды обитания, в зонах трудовой деятельности и отдыха человека. Разработка и реализация мер защиты среды обитания от негативных воздействий.

Структура дисциплины включает в себя: лекции – 18 часов, практические занятия – 36 часов, самостоятельная работа – 72 часа.

Основные дидактические единицы:

Модуль 1. Безопасность жизнедеятельности

Модуль 2. Защита населения и территории в чрезвычайных ситуациях

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

Общекультурные компетенции:

расчетно-проектная деятельность:

умеет проводить технико-экономический анализ, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые решения, изыскивать возможности сокращения цикла выполнения работ, оказывать содействие подготовке процесса их выполнения и обеспечению необходимыми техническими данными, материалами, оборудованием (ПК-4);

производственно-технологическая деятельность:

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);

организационно-управленческая деятельность:

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

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);

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: методы определения и нормативные условия допустимых негативных воздействий на человека и природную среду; способы и технику защиты человека и окружающей среды от антропогенного воздействия;

уметь: разрабатывать и планировать мероприятия по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности;

владеть: методикой и техникой обеспечения безопасных условий жизнедеятельности.

Виды учебной работы:

аудиторные занятия: лекции и лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа – изучение теоретического курса.

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Аннотация дисциплины (БЗ.Б.12)

«Гидравлические и пневматические системы транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (Т и ТТМО)»

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет **3** зачетные единицы (108 часа).

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины является: получение студентами основ знаний в области гидро- и пневмоприводов: гидравлические машины и передачи, лопастные машины, объемные гидропередачи, методика расчета и проектирования.

Задачей изучения дисциплины является:

- классификации гидравлических систем;
- принцип действия гидро- и пневмоприводов;
- построение различных гидравлических схем;
- общие сведения о гидромашинах, их конструкция, рабочие характеристики, параметры, установка в схемах гидроприводов;
- основы надежности и методы устойчивой работы гидроприводов.

Структура дисциплины включает в себя: лекции – 18 часов, лабораторные работы – 18 часов, практические занятия – 18 часов, самостоятельная работа – 54 часа.

Основные дидактические единицы:

1. Введение
2. Общие сведения о гидромашинах
3. Условные графические обозначения
4. Роторные насосы
5. Объемный гидропривод
6. Регулирование скорости перемещения
7. Дроссельное объемное регулирование
8. Клапано-распределительная гидроаппаратура и элементы гидроавтоматики
9. Схемы гидропривода и системы гидроавтоматики
10. Следящий гидропривод
11. Проектирование гидравлических и пневматических приводов
12. Возможности совершенствования работы гидроприводов.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

Общекультурные компетенции:

владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее 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);

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

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);

Профессиональные компетенции:

расчетно-проектная деятельность:

готов к участию в составе коллектива исполнителей к разработке проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов (ПК-1);

готов к выполнению элементов расчетно-проектировочной работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов (ПК-2);

умеет разрабатывать техническую документацию и методические материалы, предложения и мероприятия по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов (ПК-3);

умеет проводить технико-экономический анализ, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые решения, изыскивать возможности сокращения цикла выполнения работ, оказывать содействие подготовке процесса их выполнения и обеспечению необходимыми техническими данными, материалами, оборудованием (ПК-4);

владеет основами методики разработки проектов и программ для отрасли, проведения необходимых мероприятий, связанных с безопасной и эффективной эксплуатацией транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, а также выполнения работ по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов; основами умений рассмотрения и анализа различной технической документации (ПК-5);

владеет знаниями о порядке согласования проектной документации предприятий по эксплуатации транспортных и технологических машин и оборудования, включая предприятия сервиса, технической эксплуатации и фирменного ремонта, получении разрешительной документации на их деятельность (ПК-6);

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);

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);

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);

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:

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);

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 использованию основных нормативных документов по вопросам интеллектуальной собственности, проводить поиск по источникам патентной информации (ПК-31);

монтажно-наладочная деятельность:

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

сервисно-эксплуатационная деятельность:

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);

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: основы гидростатики и гидродинамики жидкости, свойства гидрожидкостей и газов, классификацию гидравлических систем, типовые схемы гидравлических и пневматических систем Т и ТТМО, принцип действия гидравлических и пневматических систем Т и ТТМО, надежность и эксплуатацию гидрофицированных систем;

уметь: правильно учитывать требования производства технических систем и рациональное применение гидро- и пневмоприводов, уметь объяснить работу и принцип действия гидравлических и пневматических систем Т и ТТМО, уметь регулировать рабочие характеристики гидропривода, анализировать полученные результаты по надежности и эксплуатационной пригодности гидроприводов, удобства монтажа и ремонта;

владеть: знаниями о пневмоприводе, гидроприводе (гидравлические машины и передачи, лопастные машины, объемные гидропередачи), методикой расчета и проектирование.

Виды учебной работы:

аудиторные занятия: лекции, практические занятия и лабораторные работы, самостоятельная работа – изучение теоретического курса.

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Аннотация дисциплины (БЗ.Б.13)

«Электротехника и электрооборудование Т и ТТМО»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часа).

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины является: изучение состава, принципа действия и устройства электрооборудования автомобиля. Владение навыками применения и обслуживания электрооборудования автомобилей.

Задачей изучения дисциплины является: освоение передового опыта эксплуатации, обслуживания и ремонта электрического и электронного оборудования автомобилей и возможностей его использования для совершенствования, существующих технологических и рабочих процессов и технических систем, обеспечивающих эффективную и надежную эксплуатацию автотранспортных средств, отвечающих современным требованиям научно-технического прогресса на автомобильном транспорте.

Структура дисциплины включает в себя лекции – 18 часов, лабораторные работы – 38 часов, самостоятельная работа – 32 часов.

Основные дидактические единицы:

1. Введение. Основы электротехники и электроники.
2. Система электроснабжения автомобиля. Аккумуляторные батареи.
3. Генераторные установки.
4. Автоматические регуляторы напряжения генераторов.
5. Системы электростартерного пуска.
6. Системы зажигания.
7. Системы освещения и сигнализации.
8. Контрольно-измерительные приборы и вспомогательное оборудование.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

Общекультурные компетенции:

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

- 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);
- осознает социальную значимость своей будущей профессии, обладает высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности (ОК-8);
- использует основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применяет методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОК-10);

Профессиональные компетенции:

расчётно-проектная деятельность:

- готов к выполнению элементов расчётно-проектировочной работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов (ПК-2);
- умеет разрабатывать техническую документацию и методические материалы, предложения и мероприятия по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов (ПК-3);

производственно-технологическая деятельность:

- 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);
- 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 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);

сервисно-эксплуатационная деятельность:

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

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: общие сведения об электрооборудовании автомобилей, характеристики его функциональных узлов и элементов, общие положения о проектировании электрооборудования, методики расчета, унификации и взаимозаменяемость узлов и деталей; сущность процессов, протекающих в приборах, аппаратах и цепях системы электрооборудования; характерные неисправности приборов, причины возникновения и признаки проявления неисправностей; современные методы диагностирования технического состояния электрооборудования, устройство и правила применения оборудования, приспособлений и инструмента для технического обслуживания электрооборудования автомобилей;

уметь: проводить испытания и оценивать техническое состояние приборов и систем электрооборудования автомобилей; уметь проводить исследование электрических характеристик автомобильных генераторов, стартеров, аккумуляторных батарей и систем зажигания;

владеть: 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.

Виды учебной работы:

аудиторные занятия: лекции и лабораторные работы, самостоятельная работа – изучение теоретического курса.

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

**Аннотация дисциплины (БЗ.Б.14)
«Конструкция и эксплуатационные свойства Т и ТТМО»**

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет **2** зачетных единиц (72 часов).

Цели и задачи дисциплины:

Целью дисциплины «Конструкция и эксплуатационные свойства Т и ТТМО» является изучение состава, принципа действия и конструкции механизмов, агрегатов и систем Т и ТТМО, на примере автомобиля. Овладение навыками применения и обслуживания автомобилей с учётом их эксплуатационных свойств.

Задачами преподавания дисциплины являются: изучение конструкции и компоновок, а также основных агрегатов, механизмов и систем Т и ТТМО на примере автомобиля, а именно: устройства двигателя внутреннего сгорания, его систем и механизмов, устройства узлов и механизмов трансмиссии, устройство ходовой части и ее элементов, а также устройство рулевого и тормозного управления, с учетом основных эксплуатационных свойств.

Структура дисциплины включает в себя лекции – 20 часов, лабораторные работы – 26 часов, самостоятельная работа – 26 часов.

Основные дидактические единицы:

1. Классификация подвижного состава автомобильного транспорта и общее устройство АТС.
2. Рабочий процесс и основные параметры двигателя внутреннего сгорания.
3. Кривошипно-шатунный механизм поршневого двигателя.
4. Газораспределительный механизм поршневого двигателя.
5. Система охлаждения поршневого двигателя.
6. Система смазки поршневого двигателя.
7. Системы питания бензиновых двигателей.
8. Система питания дизельного двигателя.
9. Трансмиссия: назначение и основные типы. Сцепление.
10. Коробка передач.

11. Карданная передача. Главная передача. Дифференциал. Раздаточная коробка. Мосты.
12. Колеса. Подвеска. Кузов и рама.
13. Рулевое управление.
14. Тормозные системы.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

Общекультурные компетенции (ОК):

- владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения (ОК-1);
- умеет использовать нормативные правовые документы в своей деятельности (ОК-5);
- осознает социальную значимость своей будущей профессии, обладает высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности (ОК-8);

Профессиональные компетенции (ПК):

производственно-технологическая деятельность:

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

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);

сервисно-эксплуатационная деятельность:

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

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: классификацию, общее устройство и особенности конструкции современных ТнТТМО на примере автомобилей с учетом эксплуатационных свойств; устройство, принцип работы основных систем и механизмов автомобилей, их технологическое взаимодействие; технологию эксплуатации основных марок грузовых и легковых автомобилей;

уметь: разбираться в конструкции автомобилей отечественного и зарубежного производства, понимать работу их агрегатов, систем и отдельных деталей;

владеть: основными методами научных исследований в области эксплуатации отечественных и иностранных автомобилей; приемами работы с учебной, научной, справочной литературой по данному предмету.

Виды учебной работы:

аудиторные занятия: лекции, практические занятия и лабораторные работы, самостоятельная работа – изучение теоретического курса, выполнение курсовой работы.

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы (72 часа).

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины является: формирование у студентов необходимых знаний по устройству и работе автомобильных и тракторных энергетических установок, в качестве которых на них используются тепловые двигатели различных типов, включая двигатели нетрадиционных схем, предъявляемым к ним требованиям с учётом их назначения и эксплуатации в различных условиях; изучение конструкции, механизмов и систем двигателя, кинематики и динамики движения основных деталей; освоение студентами теории термодинамических процессов и циклов, происходящих в тепловых двигателях; изучение технико-экономических и термодинамических показателей эффективности циклов и двигателей, способов их получения и методов повышения; ознакомление с основами управления и автоматизации двигателей, принципами конструирования и расчёта основных деталей двигателей, обеспечивающими заданные показатели надёжности, снижение материалоёмкости, экономию дефицитных материалов, топлив и масел

Задачей изучения дисциплины является: получение студентами знаний по конструкции тепловых двигателей и теории термодинамических процессов. Эти знания позволяют выявить взаимную связь между ними и выходными параметрами двигателя, характеризующими его мощность, экономичность и экологическую чистоту, уяснить закономерности протекания эксплуатационных характеристик двигателя. Изучение основ теории и динамики двигателей дает также возможность получить необходимые сведения о влиянии двигателя на условия работы трансмиссии и комфортабельность транспортного средства. В совокупности комплекс полученных знаний позволит будущему специалисту обоснованно производить выбор того или иного двигателя для транспортного средства в соответствии с его назначением и предъявляемыми требованиями, а также вести его грамотную эксплуатацию.

Структура дисциплины включает в себя лекции – 10 часов, лабораторные работы – 26 часов, самостоятельная работа – 36 часов.

Основные дидактические единицы:

1. Введение. Классификация силовых агрегатов, терминология.
2. Термодинамические циклы силовых агрегатов.
3. Рабочее тело и его свойства.
4. Протекание действительных циклов силовых агрегатов.
5. Процессы газообмена в силовых агрегатах.
6. Процесс сжатия в силовых агрегатах.
7. Процесс сгорания в силовых агрегатах.
8. Процесс расширения в силовых агрегатах.
9. Индикаторные, механические и эффективные показатели, работы силовых агрегатов.
10. Мощностные, экономические и экологические показатели работы силовых агрегатов, причины их изменения.
11. Режимы и характеристики работы силовых агрегатов в зависимости от условий эксплуатации.
12. Смесеобразование в бензиновых и дизельных силовых агрегатах.
13. Наддув силовых агрегатов.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

общекультурные компетенции (ОК):

- владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения (ОК-1);
- готов к кооперации с коллегами, работе в коллективе (ОК-3);
- стремится к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства (ОК-6);
- использует основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применяет методы математического анализа и моделирования,

теоретического и экспериментального исследования (ОК-10);

профессиональные компетенции (ПК):

расчётно-проектная деятельность:

- готов к выполнению элементов расчётно-проектировочной работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов (ПК-2);

- владеет основами методики разработки проектов и программ для отрасли, проведения необходимых мероприятий, связанных с безопасной и эффективной эксплуатацией транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, а также выполнения работ по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов; основами умений рассмотрения и анализа различной технической документации (ПК-5);

- владеет знаниями о порядке согласования проектной документации предприятий по эксплуатации транспортных и технологических машин и оборудования, включая предприятия сервиса, технической эксплуатации и фирменного ремонта, получении разрешительной документации на их деятельность (ПК-6);

производственно-технологическая деятельность:

- 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);

- 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);

- 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 к деятельности по организации управления качеством эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов (ПК-23);

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

монтажно-наладочная деятельность.

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

сервисно-эксплуатационная деятельность:

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

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: классификацию тепловых двигателей, преимущества и недостатки поршневых двигателей внутреннего сгорания по сравнению с двигателями нетрадиционных типов и схем; термодинамические циклы поршневых и комбинированных двигателей; особенности протекания действительных циклов ДВС, свойства рабочих тел, рабочие процессы в ДВС; индикаторные, механические и эффективные показатели ДВС, методы их улучшения; экологические показатели работы двигателей;

уметь: идентифицировать реальную конструкцию двигателя, оценить особенности его конструкции, проанализировать влияние этих особенностей на эксплуатационные свойства транспортного средства;

владеть: умениями сборочно-разборочных и регулировочных работ узлов, агрегатов и двигателя в целом; снятия и построения скоростных, нагрузочных и регулировочных характеристик различных типов двигателей; оценки влияния различных факторов на показатели двигателя.

Виды учебной работы:

аудиторные занятия: лекции и лабораторные работы, самостоятельная работа – изучение теоретического курса

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Аннотация дисциплины (БЗ.Б.16)

«Эксплуатационные материалы. Основы работоспособности технических систем»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы (72 часа).

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины является: формирование у студентов комплекса знаний и умений, позволяющих свободно владеть комплексом эксплуатационно-технических требований, предъявляемых к качеству современных топлив, смазочных материалов, специальных жидкостей и прочих применяемых в автомобилях материалов, с учетом их влияния на надежность и долговечность двигателей, трансмиссий, других узлов и деталей автомобилей.

Задачей изучения дисциплины является: умение планировать и организовывать рациональное применение и хранение топлив, смазочных материалов, специальных жидкостей и других материалов, используемых на автомобилях. Учитывая при этом режимы эксплуатации парка, климатические условия и экологическую обстановку района. Анализировать свойства специальных жидкостей, принимать решения о возможности их применения. Уметь определять основные показатели качества ТСЖ. Прогнозировать экономические и экологические последствия применения ГСМ.

Структура дисциплины включает в себя лекции – 18 часов, лабораторные работы – 18 часов, практические работы – 78 часов, самостоятельная работа – 66 часов, экзамен – 36 часов.

Основные дидактические единицы:

Раздел 1 Введение. Содержание и задачи дисциплины

Раздел 2. Топлива для двигателей внутреннего сгорания

Раздел 3. Смазочные материалы для двигателей, агрегатов трансмиссий и других механизмов автомобилей

Раздел 4. Специальные жидкости

Раздел 5. Конструкционно-ремонтные материалы

Модуль 1. Основы построения и функционирования комплексных технических систем, основные понятия характеристик

Модуль 2. Особенность управления техническими системами

Модуль 3. Основные решения по проектированию, ввод в действие, сопровождение и развитие комплексных технических систем отрасли.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

Общекультурные компетенции:

- владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения (ОК-1);
- 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);
- осознает социальную значимость своей будущей профессии, обладает высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности (ОК-8);
- использует основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применяет методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОК-10);
- владеет основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-15);

Профессиональные компетенции:

расчётно-проектная деятельность:

- готов к выполнению элементов расчётно-проектировочной работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов (ПК-2);
- умеет разрабатывать техническую документацию и методические материалы, предложения и мероприятия по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-

технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов (ПК-3);

производственно-технологическая деятельность:

- 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);
- 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 к участию в составе коллектива исполнителей при выполнении лабораторных, стендовых, полигонных, прямо-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);

сервисно-эксплуатационная деятельность:

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

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: эксплуатационно-технические требования, предъявляемые к качеству современных топлив, смазочных материалов, специальных жидкостей и прочих применяемых в автомобилях материалов, с учетом их влияния на надежность и долговечность двигателей, трансмиссий, других узлов и деталей автомобилей;

уметь: проводить испытания и оценивать основные показатели, организовывать рациональное применение и хранение топлив, смазочных материалов, специальных жидкостей и других материалов, используемых на автомобилях. Учитывая при этом режимы эксплуатации парка, климатические условия и экологическую обстановку района;

владеть: навыками анализировать свойства специальных жидкостей, принимать решения о возможности их применения. Уметь определять основные показатели качества ТСЖ. Прогнозировать экономические и экологические последствия применения ГСМ.

Виды учебной работы:

аудиторные занятия: лекции и лабораторные работы, самостоятельная работа – изучение теоретического курса.

Изучение дисциплины заканчивается экзаменом.

**Аннотация дисциплины (БЗ.Б.17)
«Основы технологии производства и ремонта Т и ТТМО»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часа).

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины является: изучение и получение знаний, умения и практических навыков по основам организации технологии производства и ремонта автомобиля, его узлов и деталей.

Задачей изучения дисциплины является: **Знать:** Структуру производств изготавливающих автомобили, его узлы и детали; технологические процессы изготовления деталей автомобиля (лезвийная обработка, обработка давлением и другие виды обработки); технологические процессы ремонта деталей и автомобиля в целом а также структуру ремонтных предприятий. **Уметь:** Спроектировать технологические процессы изготовления деталей, с учетом применяемого оборудования, приспособлений и режущего инструмента; на основе технологических процессов спроектировать производство по изготовлению деталей; разработать технологические процессы ремонта деталей и организовать на этой основе ремонтное производство; применять в производственных и технологических процессах современные компьютерные технологии; правильно и в соответствии с требованиями ЕСКД и других стандартов оформить чертежную и другую документацию.

Структура дисциплины включает в себя лекции – 10 часов, практические занятия – 26 часов, самостоятельная работа – 72 часов.

Основные дидактические единицы:

Модуль 1. Общие положения по ремонту и обслуживанию автомобиля

Модуль 2. Основы авторемонтного производства

Модуль 3. Оборудование для реализации основных технологических процессов авторемонтного производства

Модуль 4. Технология капитального ремонта автомобилей

Модуль 5. Способы восстановления деталей

Модуль 6. Технология восстановления деталей и ремонт узлов и приборов

Модуль 7. Основы конструирования технологической оснастки

Модуль 8. Техническое нормирование труда на авторемонтных предприятиях

Модуль 9. Основы проектирования авторемонтных предприятий.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

Общекультурные компетенции (ОК):

- владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения (ОК-1);
- готов к кооперации с коллегами, работе в коллективе (ОК-3);
- стремится к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства (ОК-6);
- использует основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применяет методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОК-10);

Профессиональными компетенциями (ПК):

расчётно-проектная деятельность:

- готов к выполнению элементов расчётно-проектировочной работы по созданию и

модернизации систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов (ПК-2);

- владеет основами методики разработки проектов и программ для отрасли, проведения необходимых мероприятий, связанных с безопасной и эффективной эксплуатацией транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, а также выполнения работ по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов; основами умений рассмотрения и анализа различной технической документации (ПК-5);
- владеет знаниями о порядке согласования проектной документации предприятий по эксплуатации транспортных и технологических машин и оборудования, включая предприятия сервиса, технической эксплуатации и фирменного ремонта, получении разрешительной документации на их деятельность (ПК-6);

производственно-технологическая деятельность:

- 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);
- 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);
- 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 к деятельности по организации управления качеством эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов (ПК-23);
- способен оценить риск и определить меры по обеспечению безопасной и эффективной эксплуатации транспортных, транспортно-технологических машин, их агрегатов и технологического оборудования (ПК-28);

монтажно-наладочная деятельность.

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

сервисно-эксплуатационная деятельность:

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

В результате изучения дисциплины студент должен:

уметь:

разрабатывать техническую документацию и методические материалы, предложения и мероприятия по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов;

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;

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;

как использовать методы принятия решений о рациональных формах поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования;

использовать конструкционные материалы, применяемые при техническом обслуживании, текущем ремонте транспортных и технологических машин и оборудования;

использовать технологии текущего ремонта и технического обслуживания с использованием новых материалов и средств диагностики.

владеть:

основами технологии производства Т и ТТМО отрасли и их составных частей;

понятиями о ремонте, его месте и системе обеспечения работоспособности ТиТТМО отрасли и эффективности его выполнения;

содержанием и отличительными особенностями производственного и технологических процессов производства и ремонта ТиТТМО отрасли;

знаниями о составе операций технологических процессов, оборудование и оснастка, применяемые при производстве и ремонте ТнТТМО и их составных частей;

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.

Виды учебной работы:

аудиторные занятия: лекции и практические занятия, самостоятельная работа – изучение теоретического курса.

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Аннотация дисциплины (БЗ.Б.18)

**«Технологические процессы технического обслуживания и ремонта
Т и ТТМО»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы (72 часа).

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины является: формирование системы научных, профессиональных знаний и навыков в области технической эксплуатации подвижного состава автомобильного транспорта. При изучении дисциплины студент получает знания о современных технологических процессах технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей.

Задачей изучения дисциплины является: изучение типовых технологических процессов, применяемых в подразделениях (зонах, цехах, участках, отделениях) производства по ТО и ремонту автотранспортного предприятия (АТП); изучение организационных форм технологических процессов по ТО и ТР автомобилей; освоение особенностей организации технологических процессов ТО и ремонта применительно к легковым, грузовым и автобусным предприятиям автомобильного транспорта.

Структура дисциплины включает в себя лекции – 12 часов, лабораторные работы – 24 часа, самостоятельная работа – 36 часов.

Основные дидактические единицы:

1. Технология технического обслуживания и ремонта агрегатов, механизмов и систем автомобиля.
2. Основы управления производством.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

Общекультурные компетенции:

- 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);
- использует основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применяет методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОК-10);
- владеет основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-15);

профессиональными компетенциями (ПК):

расчётно-проектная деятельность:

- готов к выполнению элементов расчётно-проектировочной работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов (ПК-2);
- умеет разрабатывать техническую документацию и методические материалы, предложения и мероприятия по осуществлению технологических процессов

эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов (ПК-3);

- умеет проводить технико-экономический анализ, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые решения, изыскивать возможности сокращения цикла выполнения работ, оказывать содействие подготовке процесса их выполнения и обеспечению необходимыми техническими данными, материалами, оборудованием (ПК-4);
- владеет основами методики разработки проектов и программ для отрасли, проведения необходимых мероприятий, связанных с безопасной и эффективной эксплуатацией транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, а также выполнения работ по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов; основами умений рассмотрения и анализа различной технической документации (ПК-5);
- владеет знаниями о порядке согласования проектной документации предприятий по эксплуатации транспортных и технологических машин и оборудования, включая предприятия сервиса, технической эксплуатации и фирменного ремонта, получении разрешительной документации на их деятельность (ПК-6);

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);
- 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);
- 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);

организационно-управленческая деятельность:

- 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);

сервисно-эксплуатационная деятельность:

- 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).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: основные технологические процессы по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей; современное оборудование и средства, применяемые для технического обслуживания и ремонта автомобилей; характеристики и организационно-технологические особенности выполнения технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей; методы организации и типизации технологических процессов технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей;

уметь: проводить регламентные работы по диагностике, техническому обслуживанию и ремонту автомобилей, использовать современное оборудование и средства для технического обслуживания и ремонта автомобилей; учитывать организационно-технологические особенности выполнения технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей;

владеть: 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.

Виды учебной работы:

аудиторные занятия: лекции и лабораторные работы, самостоятельная работа – изучение теоретического курса

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Аннотация дисциплины (БЗ.Б.19)

«Типаж и эксплуатация технологического оборудования»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часа).

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины является: рассмотрение классификации и назначения технологического оборудования, используемого при ТО и ТР ТТМ и К.

Задачей изучения дисциплины является: подбор необходимого технологического оборудования для процессов ТО и ТР; знание и применение методов проектирования различных узлов оборудования; обеспечение экологической безопасности, работоспособности, метрологической поверки оборудования.

Структура дисциплины включает в себя лекции – 18 часов, лабораторные работы – 36 часов, самостоятельная работа – 54 часов.

Основные дидактические единицы:

Модуль 1. Базовое технологическое и диагностическое оборудование и оснастка для проведения работ по ТО и ТР, оснащение рабочих постов и рабочих мест

Модуль 2. Классификация и назначение технологического оборудования, используемого при ТО и ТР транспорта и ТТМО отрасли

Модуль 3. Принципиальные схемы, устройство, технический уровень и характеристики оборудования, входящего в каждую классификационную группу

Модуль 4. Основы и методы проектирования гидравлических, пневматических, механических, энергетических и электронных узлов для технологического оборудования и оснастки

Модуль 5. Обеспечения экологической безопасности оборудования на эксплуатационных предприятиях

Модуль 6. Методы поддержания оборудования в технически исправном состоянии
Модуль 7. Метрологическое обеспечение.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

Общекультурные компетенции (ОК):

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

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);

Профессиональные компетенции (ПК):

расчетно-проектная деятельность:

готов к участию в составе коллектива исполнителей к разработке проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов (ПК-1);

готов к выполнению элементов расчетно-проектировочной работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов (ПК-2);

умеет разрабатывать техническую документацию и методические материалы, предложения и мероприятия по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов (ПК-3);

умеет проводить технико-экономический анализ, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые решения, изыскивать возможности сокращения цикла выполнения работ, оказывать содействие подготовке процесса их выполнения и обеспечению необходимыми техническими данными, материалами, оборудованием (ПК-4);

владеет основами методики разработки проектов и программ для отрасли, проведения необходимых мероприятий, связанных с безопасной и эффективной эксплуатацией транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, а также выполнения работ по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов; основами умений рассмотрения и анализа различной технической документации (ПК-5);

владеет знаниями о порядке согласования проектной документации предприятий по эксплуатации транспортных и технологических машин и оборудования, включая предприятия сервиса, технической эксплуатации и фирменного ремонта, получении разрешительной документации на их деятельность (ПК-6);

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);

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

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 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);

монтажно-наладочная деятельность:

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

сервисно-эксплуатационная деятельность:

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).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: методы подбора и проектирования различных узлов оборудования для ТО и ТР;

уметь: осуществлять подбор необходимого технологического оборудования для процессов ТО и ТР;

владеть: методами обеспечения экологической безопасности, работоспособности, метрологической поверки оборудования.

Виды учебной работы:

аудиторные занятия: лекции и лабораторные работы, самостоятельная работа – изучение теоретического курса

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Аннотация дисциплины (БЗ.Б.21)

«Сертификация и лицензирование в сфере производства и эксплуатации Т и ТТМО»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы (72 часа).

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины является: сформировать у студентов навыки практической реализации требований систем сертификации на автомобильном транспорте, а также законодательных требований в области лицензирования автотранспортной деятельности. Изучение целей и содержания лицензирования и сертификации; видов сертификации предприятий, систем, оборудования, транспортных средств, деятельности, услуг персонала; законодательства и нормативов по лицензированию и сертификации; методов и порядка лицензирования и сертификации; особенностей сертификации и лицензирования перевозочного процесса, технической эксплуатации, ремонта, прочих видов деятельности и услуг автотранспортных предприятий и организаций.

Задачей изучения дисциплины является: приобрести знания, умения и навыки, необходимые для его профессиональной деятельности в качестве инженера по специальности "Автомобили и автомобильное хозяйство"

Структура дисциплины включает в себя лекции – 10 часов, практические занятия – 26 часов, самостоятельная работа – 36 часов.

Основные дидактические единицы:

Раздел 1 Лицензирование на автомобильном транспорте

Раздел 2. Сертификация на автомобильном транспорте

Раздел 3. Законодательная и нормативная база сертификации на автомобильном транспорте

Раздел 4. Системы сертификации на автомобильном транспорте

Раздел 5. Требования к результатам испытаний

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

Общекультурные компетенции:

- владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения (ОК-1);
- 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);
- осознает социальную значимость своей будущей профессии, обладает высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности (ОК-8);
- использует основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применяет методы математического анализа и моделирования,

теоретического и экспериментального исследования (ОК-10);

Профессиональные компетенции:

расчётно-проектная деятельность:

- готов к выполнению элементов расчётно-проектировочной работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов (ПК-2);
- умеет разрабатывать техническую документацию и методические материалы, предложения и мероприятия по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов (ПК-3);

производственно-технологическая деятельность:

- 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);
- 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 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);

сервисно-эксплуатационная деятельность:

- 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).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: цели и принципы сертификации и лицензирования на автомобильном

транспорте; законодательную и нормативную базу лицензирования и сертификации; лицензируемые и сертифицируемые виды деятельности на автомобильном транспорте; методы и порядок проведения лицензирования и сертификации; виды и порядок проведения сертификационных испытаний.

уметь: на практике подготовить документы, необходимые для сертификации продукции, услуг, производств, систем менеджмента качества на автомобильном транспорте, а также получения лицензии на осуществление перевозочной деятельности автомобильным транспортом.

владеть: информацией о современных тенденциях развития сертификации на автомобильном транспорте. Методикой и порядком проведения лицензирования и сертификации.

Виды учебной работы:

аудиторные занятия: лекции и практические занятия, самостоятельная работа – изучение теоретического курса

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Аннотация дисциплины (Б3.Б.22)

«Производственно-техническая инфраструктура предприятий»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы (72 часа).

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины является: изучение видов и типажей предприятий, организаций и служб сервиса по обслуживанию и ремонту автотранспортных средств. Порядок проектирования, реконструкции и технического перевооружения станций технического обслуживания и автотранспортных предприятий. Методики расчета производственной программы обслуживания. Технологическая планировка и компоновка производственных зон и участков, требования к генеральному плану предприятия, оборудование для ремонта и обслуживания автотранспортных средств. Требования к предприятиям, производственным и другим помещениям по условиям безопасности производственной деятельности, ресурсосбережению, обеспечению экологичности.

Задачей изучения дисциплины является: приобретение навыков по проектированию, размещению, реконструкции и техническому перевооружению производственно-технической базы автосервиса и фирменного обслуживания автотранспортных средств с использованием в производственных процессах средств механизации, а также обоснованному выбору основных видов технологического и вспомогательного оборудования для предприятий по обслуживанию автомобилей

Задачи определяются требованиями квалификационной характеристики, формируют у студента знания в области проектирования предприятий автомобильного транспорта, опыта их использования в техническом обслуживании и текущем ремонте автомобилей и принятия инженерных и управленческих решений при выборе технологического оборудования для автотранспортных предприятий.

Структура дисциплины включает в себя лекции – 12 часов, лабораторные работы – 24 часа, самостоятельная работа – 36 часов.

Основные дидактические единицы:

Тема 1. Система ТО и ремонта легковых автомобилей, принадлежащих гражданам.

Тема 2. Маркетинговый анализ и прогнозирование емкости рынка и спроса на автосервисные услуги.

Тема 3. Бизнес-план автосервисного центра.

Тема 4. Технологическая планировка помещений СТО. Основные показатели и оценка проектных решений СТО

Тема 5. Специализированные предприятия автосервиса.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

Общекультурные компетенции:

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

Профессиональные компетенции:

- умеет разрабатывать техническую документацию и методические материалы, предложения и мероприятия по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов (ПК-3);
- умеет проводить технико-экономический анализ, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые решения, изыскивать возможности сокращения цикла выполнения работ, оказывать содействие подготовке процесса их выполнения и обеспечению необходимыми техническими данными, материалами, оборудованием (ПК-4);
- владеет основами методики разработки проектов и программ для отрасли, проведения необходимых мероприятий, связанных с безопасной и эффективной эксплуатацией транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, а также выполнения работ по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов; основами умений рассмотрения и анализа различной технической документации (ПК-5);
- владеет знаниями о порядке согласования проектной документации предприятий по эксплуатации транспортных и технологических машин и оборудования, включая предприятия сервиса, технической эксплуатации и фирменного ремонта, получении разрешительной документации на их деятельность (ПК-6);
- 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);
- 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);
- владеет знаниями нормативов выбора и расстановки технологического оборудования (ПК-39).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- организационную структуру, методы управления и регулирования, критерии эффективности;
- состояние и перспективы развития отрасли, системы сервисных услуг в стране и за рубежом;
- особенности обслуживания инженерного и санитарно-технического оборудования и коммуникаций;
- технологии и формы организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортной техники;
- методы разработки технологических проектов реконструкции и технического перевооружения предприятий сервиса в условиях изменяющегося спроса на рынке услуг или модификации транспортной техники;

владеть: методами выбора и расстановки оборудования.

Виды учебной работы:

аудиторные занятия: лекции и лабораторные работы, самостоятельная работа – изучение теоретического курса

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

**Аннотация дисциплины (Б4.Б.
«Физическая культура**

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 2 зачетных единиц (400 часов).

Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является: формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры

Задачей изучения дисциплины является: обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности.

Структура дисциплины включает в себя лекции – 4 часа, практические занятия – 396 часов.

Основные дидактические единицы:

1. Теоретический раздел
2. Практический раздел
3. Методико-практические занятия
4. Учебно-тренировочные занятия
5. Контрольный раздел.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

Общекультурные компетенции (ОК):

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);

готов организовать свою жизнь в соответствии с социально значимыми представлениями о здоровом образе жизни (ОК-18).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: основы физической культуры и здорового образа жизни;

уметь: использовать опыт физкультурно-спортивной деятельности для повышения своих функциональных и двигательных возможностей;

владеть: системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и качеств;

Виды учебной работы: аудиторные занятия: лекции и практические занятия.

Изучение дисциплины заканчивается зачётом.

**Аннотация
«Учебной практики»**

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет **6** зачетных единиц (216 часов).

Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является: ознакомление студентов в общих чертах с работой предприятия транспортной, сервисной или другой направленности, а также закрепление студентами полученных теоретических знаний по изучаемым дисциплинам и приобретение некоторых практических навыков по элементам обслуживания и управления технической эксплуатацией автомобилей. Формирование у студентов нравственных, духовных и культурных ценностей и потребностей, этических норм и общепринятых правил поведения в обществе.

Задачей изучения дисциплины является: расширение теоретических знаний по

устройству и работе узлов и систем автомобиля; формирование навыков самостоятельной познавательной деятельности; развитие технического мышления и способности систематизировать информацию; формирование культуры и безопасности труда; воспитание ответственного отношения к делу, а также получения практических навыков монтажа основных узлов и механизмов на автомобиле, разборки, сборки, регулирования и определения технического состояния узлов и систем автомобиля, пользования контрольно-измерительными приборами, инструментом, шаблонами, приборами для настройки и регулировки наиболее важных узлов объектов профессиональной деятельности.

Структура дисциплины включает в себя выполнение и сдача отчета по практике – 216 часов, сдача дифференцированного зачета.

Основные дидактические единицы (разделы):

1. Классификация и основные технические данные автомобилей.
2. Основные агрегаты и системы автомобиля, их назначение и взаимодействие.
3. Двигатель. Характеристики. Принцип работы. Рабочий цикл.
4. Кривошипно-шатунный механизм.
5. Газораспределительный механизм.
6. Система охлаждения двигателя.
7. Система смазки двигателя.
8. Система питания карбюраторного двигателя.
9. Система питания двигателя с впрыском бензина.
10. Система питания дизельного двигателя.
11. Сцепление.
12. Коробка передач: механическая и автоматическая.
13. Карданная передача.
14. Главная передача.
15. Дифференциал, привод к ведущим колёсам.
16. Раздаточная коробка.
17. Ходовая часть: подвеска, шины.
18. Рулевое управление.
19. Тормозные системы.
20. Особенности конструкции полноприводных автомобилей.
21. Особенности конструкции автопоездов.
22. Особенности конструкции специализированных автомобилей (самосвалов и других автомобилей).

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения практики:
общекультурные компетенции (ОК):

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

профессиональные компетенции (ПК):

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

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

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

- 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);

- владеть знаниями методов монтажа транспортных и транспортно-

технологических машин и оборудования, используемого в отрасли (ПК-33).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: автотранспортное предприятие, работу его подразделений, организацию технического обслуживания и ремонта автомобилей, деятельность специалистов в процессе технического обслуживания и ремонта автомобиля.

уметь: самостоятельно работать на двух-трех рабочих местах в зоне технического обслуживания, ремонта или ремонтного производства.

владеть: умением монтажа основных узлов и механизмов на автомобиле; разборки, сборки, регулирования и определения технического состояния узлов и систем автомобиля; пользования контрольно-измерительными приборами, инструментом, шаблонами, приборами для настройки и регулировки наиболее важных узлов объектов профессиональной деятельности.

Виды учебной работы: самостоятельная работа.

Изучение дисциплины заканчивается: дифференцированным зачетом.

Аннотация «Производственная практика»

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет **9** зачетных единицы (**324** часа).

Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является: закрепление и расширение теоретических и практических знаний, полученных в институте, ознакомление с организацией и технологией технического обслуживания и текущего ремонта подвижного состава автомобильного транспорта, на основе изучения работы автотранспортного предприятия, овладеть производственными навыками и передовыми методами труда, выработку у будущих бакалавров навыков организаторской работы в трудовом коллективе. Студенты направляются на практику небольшими группами или индивидуально в зависимости от величины организации в автотранспортные предприятия, станции технического обслуживания автомобилей. Формирование у студентов нравственных, духовных и культурных ценностей и потребностей, этических норм и общепринятых правил поведения в обществе.

Задачей изучения дисциплины является: ознакомление студентов с основами деятельности предприятий, организаций и учреждений автотранспортного комплекса связанной: с техническим контролем технологических процессов обслуживания и ремонта автомобилей; с контролем процессов функционирования объектов профессиональной деятельности.

Структура дисциплины включает в себя выполнение и сдача отчета по практике – 324 часа, сдача дифференцированного зачета.

Основные дидактические единицы (разделы):

1. Подвижной состав и производственная база предприятия.
2. Подвижной и прицепной состав по маркам.
3. Способ хранения подвижного и прицепного состава.
4. Типы и краткая техническая характеристика технологического оборудования.
5. Состав, задачи, и работа основных подразделений технической службы.
6. Схема структуры и управление технической службы.
7. Комплекс подразделений, выполняющих диагностику технического состояния автомобилей, их агрегатов, узлов и систем, техническое обслуживание и сопутствующие ремонта.
8. Комплекс подразделений, выполняющих работы по текущему ремонту, связанные с заменой неисправных агрегатов, узлов и деталей автомобилей на исправные, а также крепежно-регулирующие и другие работы по ремонту неисправностей непосредственно на автомобиле.
9. Комплекс подразделений, выполняющий ремонт агрегатов, узлов и деталей, снятых

- с автомобиля и изготовление новых деталей.
10. Должностные инструкции технической службы, обязанности, права и ответственность.
 11. Организация производства и технологический процесс технического обслуживания и текущего ремонта подвижного состава.
 12. Методы организации ТО и ТР.
 13. Содержание и объёмы всех видов ТО.
 14. Схема организации технологического процесса ТО и ТР подвижного состава.
 15. Порядок постановки автомобиля на ТО и ТР.
 16. Поставые и цеховые работы.
 17. Режим работы зон, цехов, участков, отделений, отдела главного механика и подвижного состава на линии.
 18. Количество рабочих, их специальность, квалификация и распределение по постам.
 19. Способы транспортировки автомобилей, запасных частей, агрегатов, узлов, деталей и материалов в зонах ТО и ТР, ремонтных участках.
 20. Механизация и автоматизация производственных процессов.
 21. Техника безопасности при проведении ТО и ТР.
 22. Учет материальных ценностей, ведение документации.
 23. Организация технического учета ТО и ТР, виды документации.
 24. Анализ деятельности технической службы.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения практики:

общекультурные компетенции (ОК):

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

профессиональные компетенции (ПК):

- быть готовым к участию в составе коллектива исполнителей к разработке проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов (ПК-1);
- быть готовым к участию в составе коллектива исполнителей в разработке транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации (ПК-7);
- быть способным к участию в составе коллектива исполнителей в проведении испытаний транспортно-технологических процессов и их элементов (ПК-9);
- быть способным к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и технологических машин и оборудования (ПК-16);
- быть способным 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 измерительный эксперимент и оценивать результаты измерений (ПК-20);
- быть способным использовать данные оценки технического состояния транспортной техники с использованием диагностической аппаратуры и по косвенным признакам (ПК-35);
- быть способным к проведению инструментального и визуального контроля за качеством топливно-смазочных и других расходных материалов, корректировки режимов их использования (ПК-40).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: законы, постановления, распоряжения, приказы вышестоящих и других органов, методические, нормативные и руководящие материалы, касающиеся выполняемой работы; принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности используемых технических средств, материалов и их свойства; методы использования оборудования, правила и условия выполнения работ; стандарты,

технические условия и другие руководящие документы по разработке и оформлению технической документации; достижения науки и техники, передовой отечественный и зарубежный опыт в соответствующей выполняемой работе области знаний; основы экономики, организации производства, труда и управления; организацию производственного и технологических процессов на предприятии, правила и нормы охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты; этические и правовые нормы, регулирующие отношение человека к человеку, обществу, окружающей среде; принципы управления транспортом и транспортными средствами с учетом технических, финансовых и человеческих факторов.

уметь: самостоятельно работать на рабочих местах в зоне технического обслуживания, ремонта или ремонтного производства.

владеть: умением монтажа основных узлов и механизмов на автомобиле; разборки, сборки, регулирования и определения технического состояния узлов и систем автомобиля; пользования контрольно-измерительными приборами, инструментом, шаблонами, приборами для настройки и регулировки наиболее важных узлов объектов профессиональной деятельности; уметь производить технический контроль технологических процессов обслуживания и ремонта автомобилей.

Виды учебной работы: самостоятельная работа.

Изучение дисциплины заканчивается: дифференцированным зачетом.

5. Фактическое ресурсное обеспечение ООП по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов в Бирском филиале ФГБОУ ВПО «Башкирский государственный университет».

Ресурсное обеспечение ООП по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов формируется на основе требований к условиям реализации основных образовательных программ, определяемых ФГОС ВПО по данному направлению подготовки

5.1. Кадровое обеспечение

Реализация ООП ВПО по направлению подготовки направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов обеспечена педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее гуманитарному профилю преподаваемых дисциплин и постоянно занимающихся научно-методической деятельностью.

Доля преподавателей, имеющих ученую степень кандидата наук, в общем числе преподавателей обеспечивающих образовательный процесс по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, составляет более 67%. Базовое образование профессорско-преподавательского состава соответствует читаемым курсам. По всем дисциплинам учебного плана лекции читают преподаватели, защитившие, как правило, диссертации по соответствующему профилю. Средний возраст профессорско-преподавательского состава составляет - 43 года, то есть в образовательном процессе участвуют преподаватели, имеющие достаточно большой опыт и высокую научно-педагогическую квалификацию.

Преподаватели профессионального цикла имеют базовое образование соответствующее профилю преподаваемых дисциплин. Преподаватели профессионального цикла имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы. К образовательному процессу привлекаются преподавателей из числа действующих руководителей и специалистов профильных организаций.

5.2. Материально-техническое обеспечение

Для реализации ООП по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов Бирский филиал располагает достаточной материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической, самостоятельной и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом. Перечень оборудования по дисциплинам представлен в таблице.

№ п/п	Уровень, ступень образования, вид образовательной программы (основная / дополнительная), направление подготовки, специальность, профессия, наименование предмета,	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий с перечнем основного оборудования	Фактический адрес учебных кабинетов и объектов	Форма владения, пользования (собственность, оперативное управление, аренда, безвозмездное)	Реквизиты и сроки действия правоустанавливающих документов
1	2	3	4	5	6
	Направление 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов				
	Предметы, дисциплины				
1	История	4 лекционные аудитории: мультимедийные проекторы DLP PROJECTOR LG – DX130, DLP PROJECTOR MITSUBISHI – XD205U, ноутбуки COMPAQ, DELL	г.Бирск ул.Красноармейская 81	Безвозмездное пользование	Договор 26-БП от 16.04.2008г. Дополнительное соглашение №1 от 27.08.2009г. Срок действия с 2008г. по 10.04.2023г.
2	Философия	4 лекционные аудитории: мультимедийные проекторы DLP PROJECTOR LG – DX130, DLP PROJECTOR MITSUBISHI – XD205U, ноутбуки COMPAQ, DELL	г.Бирск ул.Красноармейская 81	Безвозмездное пользование	Договор 26-БП от 16.04.2008г. Дополнительное соглашение №1 от 27.08.2009г. Срок действия с 2008г. по 10.04.2023г.

3	Иностранный язык	<u>Кабинет иностранного языка:</u> 15 ПЭВМ в лингафонном классе Телевизор, видеомаягнитофон, музыкальный центр	г.Бирск ул.Красноармейская 81	Безвозмездное пользование	Договор 26-БП от 16.04.2008г. Дополнительное соглашение№1 от 27.08.2009г. Срок действия с 2008г. по 10.04.2023г.
4	Экономическая теория	<u>4 лекционные аудитории:</u> мультимедийные проекторы DLP PROJECTOR LG – DX130, DLP PROJECTOR MITSUBISHI – XD205U, ноутбуки COMPAQ, DELL	г.Бирск ул.Красноармейская 81	Безвозмездное пользование	Договор 26-БП от 16.04.2008г. Дополнительное соглашение№1 от 27.08.2009г. Срок действия с 2008г. по 10.04.2023г.
5	Экономика отрасли	<u>4 лекционные аудитории:</u> мультимедийные проекторы DLP PROJECTOR LG – DX130, DLP PROJECTOR MITSUBISHI – XD205U, ноутбуки COMPAQ, DELL	г.Бирск ул.Красноармейская 81	Безвозмездное пользование	Договор 26-БП от 16.04.2008г. Дополнительное соглашение№1 от 27.08.2009г. Срок действия с 2008г. по 10.04.2023г.
6	Производственный менеджмент	<u>4 лекционные аудитории:</u> мультимедийные проекторы DLP PROJECTOR LG – DX130, DLP PROJECTOR MITSUBISHI – XD205U, ноутбуки COMPAQ, DELL	г.Бирск ул.Красноармейская 81	Безвозмездное пользование	Договор 26-БП от 16.04.2008г. Дополнительное соглашение№1 от 27.08.2009г. Срок действия с 2008г. по 10.04.2023г.

7	Маркетинг	4 лекционные аудитории: мультимедийные проекторы DLP PROJECTOR LG – DX130, DLP PROJECTOR MITSUBISHI – XD205U, ноутбуки COMPAQ, DELL	г.Бирск ул.Красноармейская 81	Безвозмездное пользование	Договор 26-БП от 16.04.2008г. Дополнительное соглашение №1 от 27.08.2009г. Срок действия с 2008г. по 10.04.2023г.
8	Экономика предприятия	4 лекционные аудитории: мультимедийные проекторы DLP PROJECTOR LG – DX130, DLP PROJECTOR MITSUBISHI – XD205U, ноутбуки COMPAQ, DELL	г.Бирск ул.Красноармейская 81	Безвозмездное пользование	Договор 26-БП от 16.04.2008г. Дополнительное соглашение №1 от 27.08.2009г. Срок действия с 2008г. по 10.04.2023г.
9	Русский язык и культура речи	4 лекционные аудитории: мультимедийные проекторы DLP PROJECTOR LG – DX130, DLP PROJECTOR MITSUBISHI – XD205U, ноутбуки COMPAQ, DELL	г.Бирск ул.Красноармейская 81	Безвозмездное пользование	Договор 26-БП от 16.04.2008г. Дополнительное соглашение №1 от 27.08.2009г. Срок действия с 2008г. по 10.04.2023г.
10	Деловой иностранный язык	<u>Кабинет иностранного языка:</u> 15 ПЭВМ в лингафонном классе Телевизор, видеомаягнитофон, музыкальный центр	г.Бирск ул.Красноармейская 81	Безвозмездное пользование	Договор 26-БП от 16.04.2008г. Дополнительное соглашение №1 от 27.08.2009г. Срок действия с 2008г. по 10.04.2023г.

11	Основы трудового права	4 лекционные аудитории: мультимедийные проекторы DLP PROJECTOR LG – DX130, DLP PROJECTOR MITSUBISHI – XD205U, ноутбуки COMPAQ, DELL	г.Бирск ул.Красноармейская 81	Безвозмездное пользование	Договор 26-БП от 16.04.2008г. Дополнительное соглашение №1 от 27.08.2009г. Срок действия с 2008г. по 10.04.2023г.
12	Транспортное право	4 лекционные аудитории: мультимедийные проекторы DLP PROJECTOR LG – DX130, DLP PROJECTOR MITSUBISHI – XD205U, ноутбуки COMPAQ, DELL	г.Бирск ул.Красноармейская 81	Безвозмездное пользование	Договор 26-БП от 16.04.2008г. Дополнительное соглашение №1 от 27.08.2009г. Срок действия с 2008г. по 10.04.2023г.
13	Предпринимательское право	4 лекционные аудитории: мультимедийные проекторы DLP PROJECTOR LG – DX130, DLP PROJECTOR MITSUBISHI – XD205U, ноутбуки COMPAQ, DELL	г.Бирск ул.Красноармейская 81	Безвозмездное пользование	Договор 26-БП от 16.04.2008г. Дополнительное соглашение №1 от 27.08.2009г. Срок действия с 2008г. по 10.04.2023г.
14	Развитие и современное состояние автомобилизации	4 лекционные аудитории: мультимедийные проекторы DLP PROJECTOR LG – DX130, DLP PROJECTOR MITSUBISHI – XD205U, ноутбуки COMPAQ, DELL	г.Бирск ул.Красноармейская 81	Безвозмездное пользование	Договор 26-БП от 16.04.2008г. Дополнительное соглашение №1 от 27.08.2009г. Срок действия с 2008г. по 10.04.2023г.

15	Основы делопроизводства	4 лекционные аудитории: мультимедийные проекторы DLP PROJECTOR LG – DX130, DLP PROJECTOR MITSUBISHI – XD205U, ноутбуки COMPAQ, DELL	г.Бирск ул.Красноармейская 81	Безвозмездное пользование	Договор 26-БП от 16.04.2008г. Дополнительное соглашение№1 от 27.08.2009г. Срок действия с 2008г. по 10.04.2023г.
16	Социология. Политология	4 лекционные аудитории: мультимедийные проекторы DLP PROJECTOR LG – DX130, DLP PROJECTOR MITSUBISHI – XD205U, ноутбуки COMPAQ, DELL	г.Бирск ул.Красноармейская 81	Безвозмездное пользование	Договор 26-БП от 16.04.2008г. Дополнительное соглашение№1 от 27.08.2009г. Срок действия с 2008г. по 10.04.2023г.
17	Психология и педагогика	4 лекционные аудитории: мультимедийные проекторы DLP PROJECTOR LG – DX130, DLP PROJECTOR MITSUBISHI – XD205U, ноутбуки COMPAQ, DELL	г.Бирск ул.Красноармейская 81	Безвозмездное пользование	Договор 26-БП от 16.04.2008г. Дополнительное соглашение№1 от 27.08.2009г. Срок действия с 2008г. по 10.04.2023г.
18	Культурология	4 лекционные аудитории: мультимедийные проекторы DLP PROJECTOR LG – DX130, DLP PROJECTOR MITSUBISHI – XD205U, ноутбуки COMPAQ, DELL	г.Бирск ул.Красноармейская 81	Безвозмездное пользование	Договор 26-БП от 16.04.2008г. Дополнительное соглашение№1 от 27.08.2009г. Срок действия с 2008г. по 10.04.2023г.

19	Эргономика и безопасность труда	4 лекционные аудитории: мультимедийные проекторы DLP PROJECTOR LG – DX130, DLP PROJECTOR MITSUBISHI – XD205U, ноутбуки COMPAQ, DELL	г.Бирск ул.Красноармейская 81	Безвозмездное пользование	Договор 26-БП от 16.04.2008г. Дополнительное соглашение№1 от 27.08.2009г. Срок действия с 2008г. по 10.04.2023г.
20	Математика	4 лекционные аудитории: мультимедийные проекторы DLP PROJECTOR LG – DX130, DLP PROJECTOR MITSUBISHI – XD205U, ноутбуки COMPAQ, DELL	г.Бирск ул.Красноармейская 81	Безвозмездное пользование	Договор 26-БП от 16.04.2008г. Дополнительное соглашение№1 от 27.08.2009г. Срок действия с 2008г. по 10.04.2023г.
21	Информатика	<u>2 Компьютерных класса:</u> 30 персональных компьютера, 3 принтера, 2 сканера	г.Бирск ул.Красноармейская 81	Безвозмездное пользование	Договор 26-БП от 16.04.2008г. Дополнительное соглашение№1 от 27.08.2009г. Срок действия с 2008г. по 10.04.2023г.

22	Физика	<p><u>Лаборатория физики атомного ядра:</u> 1. Монохроматор МУМ 2. Осциллограф универсальный одноканальный 3. Персональный компьютер Celeron D 2 шт 4. Установка для изучения абсолютного черного тела ФПК-11 5. Установка для изучения работы сцинтилляционного счетчика ФПК-12 6. Установка для изучения спектра атома водорода ФПК-09 7. Установка для изучения космических лучей ФПК-01 8. Установка для определения резонансного потенциала 9. Установка для изучения внешнего фотоэффекта ФПК-10 10. Установка для изучения и анализа свойств материалов с помощью сцинтил. счетчика ФПК-13 11. Установка для изучения температурной зависимости электропроводности металлов ФПК-07 12. Установка для изучения р-п перехода ФПК- 06 13. Установка для изучения энергетич. спектра электрон ФПК-05 14. Установка для изучения эффекта Холла в полупроводниках ФПК-08 15. Установка для определения длины пробега частиц ФПК-03</p> <p><u>Лаборатория механики:</u> Весы ВЛР-200Г 2. Осциллограф С1-1 3. Регулятор температур 4. Счетчик секундомер ССЭШ-(у) 5. Устройство сопряжения КЭМ 6. Установка «Машина Атвуда» 7. Установка «Маятник Максвелла» 8. Установка «Маятник универсальный» 9. Маятник Обербека 10. Унифилярный подвес с пушкой 11.</p>	г.Бирск Интернациональная 10	Оперативное управление	Свидетельство 04 АД №013542 от 26.10.2012г. Бессрочно
----	--------	--	------------------------------------	---------------------------	--

23	Химия	Лаборатория Химии: Рефрактометр, штативы, вытяжной шкаф, сушильный шкаф, вакуумные насосы, весы электронные, выпрямители, колба нагретатели, плитки, роторный испаритель, водоструйные насосы, оборудование для колончатой хроматографии, оборудование для тонкослойной хроматографии, оборудование для перегонки в вакууме и при атмосферном давлении, оборудование для определения температур плавления, хроматограф, масляные насосы для вакуумных перегонок	г.Бирск Интернациональная 10	Оперативное управление	Свидетельство 04 АД №013542 от 26.10.2012г. Бессрочно
24	Экология	Лаборатория экологии: Дозиметр «Quatrex», дозиметр «Монрад», приборы радиометры-рентгенометры, набор ареометров, баня водяная с электроплиткой, колба, пинцеты хирургические, пробирки, весы аптечные, микроскоп МС-1, микротом МНС, микроскоп Биолам, весы СВ-200, термостат	г.Бирск Ленина 35	Оперативное управление	Свидетельство 04 АД №013531 от 26.10.2012г. Бессрочно
25	Теоретическая механика	4 лекционные аудитории: мультимедийные проекторы DLP PROJECTOR LG – DX130, DLP PROJECTOR MITSUBISHI – XD205U, ноутбуки COMPAQ, DELL	г.Бирск ул.Красноармейская 81	Безвозмездное пользование	Договор 26-БП от 16.04.2008г. Дополнительное соглашение №1 от 27.08.2009г. Срок действия с 2008г. по 10.04.2023г.

26	Основы научных исследований	4 лекционные аудитории: мультимедийные проекторы DLP PROJECTOR LG – DX130, DLP PROJECTOR MITSUBISHI – XD205U, ноутбуки COMPAQ, DELL	г.Бирск ул.Красноармейская 81	Безвозмездное пользование	Договор 26-БП от 16.04.2008г. Дополнительное соглашение№1 от 27.08.2009г. Срок действия с 2008г. по 10.04.2023г.
27	Прикладное программирование	2 Компьютерных класса: 30 персональных компьютера, 3 принтера, 2 сканера	г.Бирск ул.Красноармейская 81	Безвозмездное пользование	Договор 26-БП от 16.04.2008г. Дополнительное соглашение№1 от 27.08.2009г. Срок действия с 2008г. по 10.04.2023г.
28	Вычислительная техника и сети	2 Компьютерных класса: 30 персональных компьютера, 3 принтера, 2 сканера	г.Бирск ул.Красноармейская 81	Безвозмездное пользование	Договор 26-БП от 16.04.2008г. Дополнительное соглашение№1 от 27.08.2009г. Срок действия с 2008г. по 10.04.2023г.
29	Нормативы по защите окружающей среды	4 лекционные аудитории: мультимедийные проекторы DLP PROJECTOR LG – DX130, DLP PROJECTOR MITSUBISHI – XD205U, ноутбуки COMPAQ, DELL	г.Бирск ул.Красноармейская 81	Безвозмездное пользование	Договор 26-БП от 16.04.2008г. Дополнительное соглашение№1 от 27.08.2009г. Срок действия с 2008г. по 10.04.2023г.

30	Основы теории надежности	4 лекционные аудитории: мультимедийные проекторы DLP PROJECTOR LG – DX130, DLP PROJECTOR MITSUBISHI – XD205U, ноутбуки COMPAQ, DELL	г.Бирск ул.Красноармейская 81	Безвозмездное пользование	Договор 26-БП от 16.04.2008г. Дополнительное соглашение№1 от 27.08.2009г. Срок действия с 2008г. по 10.04.2023г.
31	Компьютерная графика	2 Компьютерных класса: 30 персональных компьютера, 3 принтера, 2 сканера	г.Бирск ул.Красноармейская 81	Безвозмездное пользование	Договор 26-БП от 16.04.2008г. Дополнительное соглашение№1 от 27.08.2009г. Срок действия с 2008г. по 10.04.2023г.
32	Информационные технологии	2 Компьютерных класса: 30 персональных компьютера, 3 принтера, 2 сканера	г.Бирск ул.Красноармейская 81	Безвозмездное пользование	Договор 26-БП от 16.04.2008г. Дополнительное соглашение№1 от 27.08.2009г. Срок действия с 2008г. по 10.04.2023г.
33	Начертательная геометрия и инженерная графика	Кабинет графики: специальные чертежные парты – 17шт.; кульмана – 3шт; графопроектор, диапроектор, персональный компьютер, комплекты машиностроительных детали, штангенциркули 17шт.	г.Бирск ул.Красноармейская 81	Безвозмездное пользование	Договор 26-БП от 16.04.2008г. Дополнительное соглашение№1 от 27.08.2009г. Срок действия с 2008г. по 10.04.2023г.

34	Сопротивление материалов	4 лекционные аудитории: мультимедийные проекторы DLP PROJECTOR LG – DX130, DLP PROJECTOR MITSUBISHI – XD205U, ноутбуки COMPAQ, DELL	г.Бирск ул.Красноармейская 81	Безвозмездное пользование	Договор 26-БП от 16.04.2008г. Дополнительное соглашение №1 от 27.08.2009г. Срок действия с 2008г. по 10.04.2023г.
35	Теория механизмов и машин	4 лекционные аудитории: мультимедийные проекторы DLP PROJECTOR LG – DX130, DLP PROJECTOR MITSUBISHI – XD205U, ноутбуки COMPAQ, DELL	г.Бирск ул.Красноармейская 81	Безвозмездное пользование	Договор 26-БП от 16.04.2008г. Дополнительное соглашение №1 от 27.08.2009г. Срок действия с 2008г. по 10.04.2023г.
36	Детали машин и основы конструирования	<u>Лаборатория общетехнических дисциплин:</u> гидропресс, холодильник, глубинный насос, модели ДВС, компрессор, насос Камовского, гидромурфта, двигатель УД-2, двигатель «Вихрь», КПП, разные редукторы, плакаты, стенды.	г.Бирск ул.Красноармейская 81	Безвозмездное пользование	Договор 26-БП от 16.04.2008г. Дополнительное соглашение №1 от 27.08.2009г. Срок действия с 2008г. по 10.04.2023г.

37	Гидравлика и гидропневмопровод	<u>Лаборатория гидравлики и теплотехники:</u> стенд для испытания гидрооборудования 1 шт.; Вискозиметр 1шт; Наглядные пособия (гидроцилиндры, масляные насосы, распределители, фильтры и пр.) Лабораторная установка для исследования истечения через отверстие и насадки Лабораторная установка демонстрация закона Бернулли Установка Рейнольдса	г.Бирск ул.Красноармейская 81	Безвозмездное пользование	Договор 26-БП от 16.04.2008г. Дополнительное соглашение№1 от 27.08.2009г. Срок действия с 2008г. по 10.04.2023г.
38	Теплотехника	<u>Лаборатория гидравлики и теплотехники:</u> лабораторная установка «определение теплоемкости воздуха»; Приборы для определения параметров влажного воздуха (психрометр, барометр, термометр); Лабораторная установка «Определение методом цилиндра»; Установка для исследования теплообменного аппарата Стенды для изучения ДВС	г.Бирск ул.Красноармейская 81	Безвозмездное пользование	Договор 26-БП от 16.04.2008г. Дополнительное соглашение№1 от 27.08.2009г. Срок действия с 2008г. по 10.04.2023г.

39	Материаловедение	<p><u>Лаборатория Основы производства:</u> Микроскоп: МБС-10 - 3 шт. Микроскоп- МЕТАМ (металлографический)-2 шт. Микроскоп- МЕТАМ РВ-22-1 шт. Твердомер - 1 шт. Муфельная печь с температурой нагрева до 1000 0С- 1 шт. Муфельная печь с температурой нагрева до 1200 о С – 1 шт. Сушильный шкаф – 1 шт; Термопары - 2 шт. Разрывная машина ИР 5062–0.5 –1шт Твердомер, наждачный станок, пресс, лупы, весы СS-200- 2 шт., весы аптечные – 5 шт., штангенциркули – 10 шт., микрометры – 10 шт., вольтметр В7-27А, генератор ГЗ-118, дозиметры, кинопроектор, прибор радиометр-рентгенометр -2 шт., телевизор, видео- и DVDПЛЕЕРЫ</p>	г.Бирск ул.Красноармейская 81	Безвозмездное пользование	<p>Договор 26-БП от 16.04.2008г. Дополнительное соглашение№1 от 27.08.2009г. Срок действия с 2008г. по 10.04.2023г.</p>
----	------------------	---	-------------------------------------	---------------------------	---

40	Технология конструкционных материалов	<p><u>Лаборатория Основы производства:</u> Микроскоп: МБС-10 - 3 шт. Микроскоп- МЕТАМ (металлографический)-2 шт. Микроскоп- МЕТАМ РВ-22-1 шт. Твердомер - 1 шт. Муфельная печь с температурой нагрева до 1000 0С- 1 шт. Муфельная печь с температурой нагрева до 1200 о С – 1 шт. Сушильный шкаф – 1 шт; Термопары - 2 шт. Разрывная машина ИР 5062–0.5 –1шт Твердомер, наждачный станок, пресс, лупы, весы СS-200- 2 шт., весы аптечные – 5 шт., штангенциркули – 10 шт., микрометры – 10 шт., вольтметр В7-27А, генератор ГЗ-118, дозиметры, кинопроектор, прибор радиометр-рентгенометр -2 шт., телевизор, видео- и DVDПЛЕЕРЫ</p>	г.Бирск ул.Красноармейская 81	Безвозмездное пользование	<p>Договор 26-БП от 16.04.2008г. Дополнительное соглашение№1 от 27.08.2009г. Срок действия с 2008г. по 10.04.2023г.</p>
----	---------------------------------------	---	-------------------------------------	---------------------------	---

41	Общая электротехника и электроника	<u>Лаборатория электротехники, автоматики, радиотехники:</u> Оборудование: стенды для проведения лабораторных работ по радиотехнике (87-ЛО1), укомплектованные осциллографами – 6 шт.. стенд УМ-12М – 4 шт. стенд «ОАВТ» – 8 шт. стенд ПЛС-3 – 3 шт. стенд Ум-31 –1 шт. Стенды по электротехнике (8 шт); трансформаторы тока и напряжения., амперметры, вольтметры, фазометры, частотометры, конденсаторы, катушки индуктивности, стабилизаторы, однофазные счетчики, реостаты, ваттметры.	г.Бирск ул.Красноармейская 81	Безвозмездное пользование	Договор 26-БП от 16.04.2008г. Дополнительное соглашение№1 от 27.08.2009г. Срок действия с 2008г. по 10.04.2023г.
42	Метрология, стандартизация и сертификация	<u>Лаборатория Основы производства:</u> Микроскоп: МБС-10 - 3 шт. Микроскоп- МЕТАМ (металлографический)-2 шт. Микроскоп- МЕТАМ РВ-22-1 шт. Твердомер - 1 шт. Муфельная печь с температурой нагрева до 1000 0С- 1 шт. Муфельная печь с температурой нагрева до 1200 о С – 1 шт. Сушильный шкаф – 1 шт; Термопары - 2 шт. Разрывная машина ИР 5062–0.5 –1шт Твердомер, наждачный станок, пресс, лупы, весы CS-200- 2 шт., весы аптечные – 5 шт., штангенциркули – 10 шт., микрометры – 10 шт., вольтметр В7-27А, генератор ГЗ-118, дозиметры, кинопроектор, прибор радиометр-рентгенометр -2 шт., телевизор, видео- и DVDПЛЕЕРЫ	г.Бирск ул.Красноармейская 81	Безвозмездное пользование	Договор 26-БП от 16.04.2008г. Дополнительное соглашение№1 от 27.08.2009г. Срок действия с 2008г. по 10.04.2023г.

43	Безопасность жизнедеятельности	<p>Лаборатория ОМЗ и БЖ: Тренажер сердечно – легочной реанимационный "Максим" 1шт; Весы медицинские РП-150 МГ – 1шт; Ростомер медицинский – 1шт; Противогазы ГП – 7 – 5 шт; Тренажер для постановки клизмы 1шт; Тонометры – 5 шт; Спирометры; Комплект плакатов «Экстренная медицинская помощь»; Дополнительный комплект «Место инъекций на ягодице» - 2 шт, «Рука для практики выполнения инъекций» -1 шт; Импикатор ранений -1 шт; Модель глаза – 1шт; Стерилизатор – 5 шт.; Кушетка – 1шт; Модель пищеварительный тракт – 1шт; Термометр электронный – 1шт.</p>	г.Бирск ул.Красноармейская 81	Безвозмездное пользование	<p>Договор 26-БП от 16.04.2008г. Дополнительное соглашение№1 от 27.08.2009г. Срок действия с 2008г. по 10.04.2023г.</p>
44	Гидравлические и пневматические системы транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ТиТТМО)	<p>Лаборатория гидравлики и теплотехники: лабораторная установка «определение теплоемкости воздуха»; Приборы для определения параметров влажного воздуха (психрометр, барометр, термометр); Лабораторная установка «Определение методом цилиндра»; Установка для исследования теплообменного аппарата Стенды для изучения ДВС</p>	г.Бирск ул.Красноармейская 81	Безвозмездное пользование	<p>Договор 26-БП от 16.04.2008г. Дополнительное соглашение№1 от 27.08.2009г. Срок действия с 2008г. по 10.04.2023г.</p>

45	<p>Электротехника и электрооборудование ТпТТМО</p>	<p><u>Лаборатория электротехники, автоматики, радиотехники:</u> Оборудование: стенды для проведения лабораторных работ по радиотехнике (87-ЛО1), укомплектованные осциллографами – 6 шт.. стенд УМ-12М – 4 шт. стенд «ОАВТ» – 8 шт. стенд ПЛС-3 – 3 шт. стенд Ум-31 – 1 шт. Стенды по электротехнике (8 шт); трансформаторы тока и напряжения., амперметры, вольтметры, фазометры, частотометры, конденсаторы, катушки индуктивности, стабилизаторы, однофазные счетчики, реостаты, ваттметры.</p>	<p>г.Бирск ул.Красноармейская 81</p>	<p>Безвозмездное пользование</p>	<p>Договор 26-БП от 16.04.2008г. Дополнительное соглашение №1 от 27.08.2009г. Срок действия с 2008г. по 10.04.2023г.</p>
----	--	---	--	----------------------------------	--

46	<p>Конструкция и эксплуатационные свойства ТиТТМО</p>	<p><u>Кабинет автомобиль:</u> Макет автоУАЗ, москвич -421, разрез двигателя УАЗ, разрез раздаточного механизма ГАЗ -66, разрез коробки передач: ГАЗ-53,УАЗ,ЗИЛ-130, ВАЗ-2105, редуктор передний ведущий 2108,ГАЗ -53, стенды: система питания, система смазки, система зажигания, система привода тормозов, система освещения, шарнир равных угловых скоростей, газобаллонное оборудование, задний мост, передний мост УАЗ, плакаты по ремонту устройств. <u>Лаборатория по устройства, обслуживания, диагностики и ремонта автомобилей:</u> Токорно-винторезный станок 2шт Вертикально-сверлильный станок Горизонтально-фрезерный станок Ноутбук LG LS50e Автомобиль Ланс 1 шт Автомобиль ВАЗ 2107 Сварочный аппарат Стенд-сборки ДВС Стенд проверки форсунок дизельных ДВС Стенд, имитирующий работу систем зажигания Стенд имитирующий работу систем впрыска топлива Прибор для регулировки клапанов ДВС Компрессор Токовые клещи (преобразователь тока)АРРА-32</p>	г.Бирск ул.Красноармейская 81	Безвозмездное пользование	<p>Договор 26-БП от 16.04.2008г. Дополнительное соглашение№1 от 27.08.2009г. Срок действия с 2008г. по 10.04.2023г.</p>
----	---	--	-------------------------------------	---------------------------	---

47	Силовые агрегаты	<u>Лаборатория по устройства, обслуживания, диагностики и ремонта автомобилей:</u> Токорно-винторезный станок 2шт Вертикально-сверлильный станок Горизонтально-фрезерный станок Ноутбук LG LS50e Автомобиль Ланс 1 шт Автомобиль ВАЗ 2107 Сварочный аппарат Стенд-сборки ДВС Стенд проверки форсунок дизельных ДВС Стенд, имитирующий работу систем зажигания Стенд имитирующий работу систем впрыска топлива Прибор для регулировки клапанов ДВС Компрессор Токовые клещи (преобразователь тока)APPA-32	г.Бирск ул.Красноармейская 81	Безвозмездное пользование	Договор 26-БП от 16.04.2008г. Дополнительное соглашение№1 от 27.08.2009г. Срок действия с 2008г. по 10.04.2023г.
----	------------------	--	-------------------------------------	---------------------------	--

48	Эксплуатационные материалы	<p><u>Лаборатория Основы производства:</u> Микроскоп: МБС-10 - 3 шт. Микроскоп- МЕТАМ (металлографический)-2 шт. Микроскоп- МЕТАМ РВ-22-1 шт. Твердомер - 1 шт. Муфельная печь с температурой нагрева до 1000 0С- 1 шт. Муфельная печь с температурой нагрева до 1200 о С – 1 шт. Сушильный шкаф – 1 шт; Термопары - 2 шт. Разрывная машина ИР 5062–0.5 –1шт Твердомер, наждачный станок, пресс, лупы, весы СS-200- 2 шт., весы аптечные – 5 шт., штангенциркули – 10 шт., микрометры – 10 шт., вольтметр В7-27А, генератор ГЗ-118, дозиметры, кинопроектор, прибор радиометр-рентгенометр -2 шт., телевизор, видео- и DVDПЛЕЕРЫ</p>	г.Бирск ул.Красноармейская 81	Безвозмездное пользование	<p>Договор 26-БП от 16.04.2008г. Дополнительное соглашение№1 от 27.08.2009г. Срок действия с 2008г. по 10.04.2023г.</p>
----	----------------------------	---	-------------------------------------	---------------------------	---

49	<p>Основы технологии производства и ремонта ТиТТМО</p>	<p><u>Лаборатория по устройства, обслуживания, диагностики и ремонта автомобилей:</u> Токорно-винторезный станок 2шт Вертикально-сверлильный станок Горизонтально-фрезерный станок Ноутбук LG LS50e Автомобиль Ланс 1 шт Автомобиль ВАЗ 2107 Сварочный аппарат Стенд-сборки ДВС Стенд проверки форсунок дизельных ДВС Стенд, имитирующий работу систем зажигания Стенд имитирующий работу систем впрыска топлива Прибор для регулировки клапанов ДВС Компрессор Токовые клещи (преобразователь тока)APPA-32</p>	<p>г.Бирск ул.Красноармейская 81</p>	<p>Безвозмездное пользование</p>	<p>Договор 26-БП от 16.04.2008г. Дополнительное соглашение№1 от 27.08.2009г. Срок действия с 2008г. по 10.04.2023г.</p>
----	--	---	--	--------------------------------------	---

50	Технологические процессы техническое обслуживание и ремонт ТИТМО	<u>Лаборатория по устройства, обслуживания, диагностики и ремонта автомобилей:</u> Токорно-винторезный станок 2шт Вертикально-сверлильный станок Горизонтально-фрезерный станок Ноутбук LG LS50e Автомобиль Ланс 1 шт Автомобиль ВАЗ 2107 Сварочный аппарат Стенд-сборки ДВС Стенд проверки форсунок дизельных ДВС Стенд, имитирующий работу систем зажигания Стенд имитирующий работу систем впрыска топлива Прибор для регулировки клапанов ДВС Компрессор Токовые клещи (преобразователь тока)APPA-32	г.Бирск ул.Красноармейская 81	Безвозмездное пользование	Договор 26-БП от 16.04.2008г. Дополнительное соглашение№1 от 27.08.2009г. Срок действия с 2008г. по 10.04.2023г.
----	--	---	-------------------------------------	------------------------------	--

51	Типаж и эксплуатация технологического оборудования	<u>Лаборатория по устройства, обслуживания, диагностики и ремонта автомобилей:</u> Токорно-винторезный станок 2шт Вертикально-сверлильный станок Горизонтально-фрезерный станок Ноутбук LG LS50e Автомобиль Ланс 1 шт Автомобиль ВАЗ 2107 Сварочный аппарат Стенд-сборки ДВС Стенд проверки форсунок дизельных ДВС Стенд, имитирующий работу систем зажигания Стенд имитирующий работу систем впрыска топлива Прибор для регулировки клапанов ДВС Компрессор Токовые клещи (преобразователь тока)APPA-32	г.Бирск ул.Красноармейская 81	Безвозмездное пользование	Договор 26-БП от 16.04.2008г. Дополнительное соглашение№1 от 27.08.2009г. Срок действия с 2008г. по 10.04.2023г.
52	Основы работоспособности систем	<u>4 лекционные аудитории:</u> мультимедийные проекторы DLP PROJECTOR LG – DX130, DLP PROJECTOR MITSUBISHI – XD205U, ноутбуки COMPAQ, DELL	г.Бирск ул.Красноармейская 81	Безвозмездное пользование	Договор 26-БП от 16.04.2008г. Дополнительное соглашение№1 от 27.08.2009г. Срок действия с 2008г. по 10.04.2023г.

53	Сертификация и лицензирование в сфере производства и эксплуатации ТИТМО	<u>Лаборатория по устройства, обслуживания, диагностики и ремонта автомобилей:</u> Токорно-винторезный станок 2шт Вертикально-сверлильный станок Горизонтально-фрезерный станок Ноутбук LG LS50e Автомобиль Ланс 1 шт Автомобиль ВАЗ 2107 Сварочный аппарат Стенд-сборки ДВС Стенд проверки форсунок дизельных ДВС Стенд, имитирующий работу систем зажигания Стенд имитирующий работу систем впрыска топлива Прибор для регулировки клапанов ДВС Компрессор Токовые клещи (преобразователь тока)APPA-32	г.Бирск ул.Красноармейская 81	Безвозмездное пользование	Договор 26-БП от 16.04.2008г. Дополнительное соглашение№1 от 27.08.2009г. Срок действия с 2008г. по 10.04.2023г.
54	Производственно-техническая инфраструктура предприятий	<u>4 лекционные аудитории:</u> мультимедийные проекторы DLP PROJECTOR LG – DX130, DLP PROJECTOR MITSUBISHI – XD205U, ноутбуки COMPAQ, DELL	г.Бирск ул.Красноармейская 81	Безвозмездное пользование	Договор 26-БП от 16.04.2008г. Дополнительное соглашение№1 от 27.08.2009г. Срок действия с 2008г. по 10.04.2023г.

55	Системы, технологии и организация услуг в предприятиях автосервиса	4 лекционные аудитории: мультимедийные проекторы DLP PROJECTOR LG – DX130, DLP PROJECTOR MITSUBISHI – XD205U, ноутбуки COMPAQ, DELL	г.Бирск ул.Красноармейская 81	Безвозмездное пользование	Договор 26-БП от 16.04.2008г. Дополнительное соглашение №1 от 27.08.2009г. Срок действия с 2008г. по 10.04.2023г.
56	Теория эксплуатационных свойств автомобиля	<u>Лаборатория по устройства, обслуживания, диагностики и ремонта автомобилей:</u> Токорно-винторезный станок 2шт Вертикально-сверлильный станок Горизонтально-фрезерный станок Ноутбук LG LS50e Автомобиль Ланс 1 шт Автомобиль ВАЗ 2107 Сварочный аппарат Стенд-сборки ДВС Стенд проверки форсунок дизельных ДВС Стенд, имитирующий работу систем зажигания Стенд имитирующий работу систем впрыска топлива Прибор для регулировки клапанов ДВС Компрессор Токовые клещи (преобразователь тока)APPA-32	г.Бирск ул.Красноармейская 81	Безвозмездное пользование	Договор 26-БП от 16.04.2008г. Дополнительное соглашение №1 от 27.08.2009г. Срок действия с 2008г. по 10.04.2023г.

57	Автосервис и фирменное обслуживание автомобилей	<u>Кабинет автомобиль:</u> Макет автоУАЗ, москвич -421, разрез двигателя УАЗ, разрез раздаточного механизма ГАЗ -66, разрез коробки передач: ГАЗ-53,УАЗ,ЗИЛ-130, ВАЗ-2105, редуктор передний ведущий 2108,ГАЗ -53, стенды: система питания, система смазки, система зажигания, система привода тормозов, система освещения, шарнир равных угловых скоростей, газобаллонное оборудование, задний мост, передний мост УАЗ, плакаты по ремонту устройств.	г.Бирск ул.Красноармейская 81	Безвозмездное пользование	Договор 26-БП от 16.04.2008г. Дополнительное соглашение№1 от 27.08.2009г. Срок действия с 2008г. по 10.04.2023г.
58	Правила дорожного движения	<u>Кабинет ПДД и ОБД:</u> Учебный тренажер по вождению Знаки дорожного движения, стенд с видами светофоров, стенд «Перекресток», стенд «Сигналы светофоров», макет «регулируемый перекресток»	г.Бирск ул.Красноармейская 81	Безвозмездное пользование	Договор 26-БП от 16.04.2008г. Дополнительное соглашение№1 от 27.08.2009г. Срок действия с 2008г. по 10.04.2023г.

60	Транспортно-эксплуатационные качества автомобильных дорог и городских улиц	<u>Кабинет автомобиль:</u> Макет автоУАЗ, москвич -421, разрез двигателя УАЗ, разрез раздаточного механизма ГАЗ -66, разрез коробки передач: ГАЗ-53,УАЗ,ЗИЛ-130, ВАЗ-2105, редуктор передний ведущий 2108,ГАЗ -53, стенды: система питания, система смазки, система зажигания, система привода тормозов, система освещения, шарнир равных угловых скоростей, газобаллонное оборудование, задний мост, передний мост УАЗ, плакаты по ремонту устройств.	г.Бирск ул.Красноармейская 81	Безвозмездное пользование	Договор 26-БП от 16.04.2008г. Дополнительное соглашение№1 от 27.08.2009г. Срок действия с 2008г. по 10.04.2023г.
61	Организация государственного учета и контроля технического состояния автотранспортных средств	<u>4 лекционные аудитории:</u> мультимедийные проекторы DLP PROJECTOR LG – DX130, DLP PROJECTOR MITSUBISHI – XD205U, ноутбуки COMPAQ, DELL	г.Бирск ул.Красноармейская 81	Безвозмездное пользование	Договор 26-БП от 16.04.2008г. Дополнительное соглашение№1 от 27.08.2009г. Срок действия с 2008г. по 10.04.2023г.
62	Организация перевозочных услуг и безопасность транспортного процесса	<u>4 лекционные аудитории:</u> мультимедийные проекторы DLP PROJECTOR LG – DX130, DLP PROJECTOR MITSUBISHI – XD205U, ноутбуки COMPAQ, DELL	г.Бирск ул.Красноармейская 81	Безвозмездное пользование	Договор 26-БП от 16.04.2008г. Дополнительное соглашение№1 от 27.08.2009г. Срок действия с 2008г. по

63	Электрооборудование автотранспортных предприятий	<u>Лаборатория электротехники, автоматики, радиотехники:</u> Оборудование: стенды для проведения лабораторных работ по радиотехнике (87-ЛО1), укомплектованные осциллографами – 6 шт.. стенд УМ-12М – 4 шт. стенд «ОАВТ» – 8 шт. стенд ПЛС-3 – 3 шт. стенд Ум-31 –1 шт. Стенды по электротехнике (8 шт); трансформаторы тока и напряжения., амперметры, вольтметры, фазометры, частотометры, конденсаторы, катушки индуктивности, стабилизаторы, однофазные счетчики, реостаты, ваттметры.	г.Бирск ул.Красноармейская 81	Безвозмездное пользование	Договор 26-БП от 16.04.2008г. Дополнительное соглашение№1 от 27.08.2009г. Срок действия с 2008г. по 10.04.2023г.
64	Экспертиза ДТП	<u>Кабинет ПДД и ОБД:</u> Учебный тренажер по вождению Знаки дорожного движения, стенд с видами светофоров, стенд «Перекресток», стенд «Сигналы светофоров», макет «регулируемый перекресток»	г.Бирск ул.Красноармейская 81	Безвозмездное пользование	Договор 26-БП от 16.04.2008г. Дополнительное соглашение№1 от 27.08.2009г. Срок действия с 2008г. по 10.04.2023г.
65	Основы проектирования предприятий автомобильного транспорта	<u>2 Компьютерных класса:</u> 30 персональных компьютеров, 3 принтера, 2 сканера	г.Бирск ул.Красноармейская 81	Безвозмездное пользование	Договор 26-БП от 16.04.2008г. Дополнительное соглашение№1 от 27.08.2009г. Срок действия с 2008г. по 10.04.2023г.

66	Информационное обеспечение автотранспортных систем	<u>2 Компьютерных класса:</u> 30 персональных компьютеров, 3 принтера, 2 сканера	г.Бирск ул.Красноармейская 81	Безвозмездное пользование	Договор 26-БП от 16.04.2008г. Дополнительное соглашение №1 от 27.08.2009г. Срок действия с 2008г. по 10.04.2023г.
67	Техническая эксплуатация автомобилей работающих на альтернативных видах топлива	<u>4 лекционные аудитории:</u> мультимедийные проекторы DLP PROJECTOR LG – DX130, DLP PROJECTOR MITSUBISHI – XD205U, ноутбуки COMPAQ, DELL	г.Бирск ул.Красноармейская 81	Безвозмездное пользование	Договор 26-БП от 16.04.2008г. Дополнительное соглашение №1 от 27.08.2009г. Срок действия с 2008г. по 10.04.2023г.

68	Испытания машин и оборудования	<u>Лаборатория по устройства, обслуживания, диагностики и ремонта автомобилей:</u> Токорно-винторезный станок 2шт Вертикально-сверлильный станок Горизонтально-фрезерный станок Ноутбук LG LS50e Автомобиль Ланс 1 шт Автомобиль ВАЗ 2107 Сварочный аппарат Стенд-сборки ДВС Стенд проверки форсунок дизельных ДВС Стенд, имитирующий работу систем зажигания Стенд имитирующий работу систем впрыска топлива Прибор для регулировки клапанов ДВС Компрессор Токовые клещи (преобразователь тока)APPA-32	г.Бирск ул.Красноармейская 81	Безвозмездное пользование	Договор 26-БП от 16.04.2008г. Дополнительное соглашение№1 от 27.08.2009г. Срок действия с 2008г. по 10.04.2023г.
69	Управление трудовыми ресурсами автотранспортных предприятий	4 лекционные аудитории: мультимедийные проекторы DLP PROJECTOR LG – DX130, DLP PROJECTOR MITSUBISHI – XD205U, ноутбуки COMPAQ, DELL	г.Бирск ул.Красноармейская 81	Безвозмездное пользование	Договор 26-БП от 16.04.2008г. Дополнительное соглашение№1 от 27.08.2009г.
70	Бизнес-планирование на автотранспортном предприятии	4 лекционные аудитории: мультимедийные проекторы DLP PROJECTOR LG – DX130, DLP PROJECTOR MITSUBISHI – XD205U, ноутбуки COMPAQ, DELL	г.Бирск ул.Красноармейская 81	Безвозмездное пользование	Договор 26-БП от 16.04.2008г. Дополнительное соглашение№1 от 27.08.2009г. Срок действия с 2008г. по 10.04.2023г.

Образовательный процесс организуется в одном учебном корпусе. Имеется 9 учебных аудиторий, одна из которых является компьютерным классом.

- общая площадь здания 553,49 м²

- в т. ч. площадь учебных лабораторий 453,68 м²

- количество терминалов, с которых имеется доступ к сети Internet - 22

- общее количество единиц IBM PC-совместимой вычислительной техники – 30

- общее количество компьютеров на кафедрах и деканате - 8

- из них с процессорами Pentium-II и выше - 30

- количество компьютерных классов, где занимаются студенты по специальности - компьютерный класс ауд.№ 12 (22 компьютера)

- доступ к ресурсам вычислительной сети университета - 22

В составе используемых площадей имеются библиотека, читальный зал, спортивный и тренажерный залы, открытая спортивная площадка.

Бирский филиал обеспечивает возможность свободного использования компьютерных технологий. Все компьютерные классы филиала объединены в локальную сеть, со всех учебных компьютеров имеется выход в Интернет. Обеспечивается доступ к информационным ресурсам, к базам данных, в читальных залах к справочной и научной литературе, к периодическим изданиям в соответствии с направлением подготовки. В компьютерных классах имеется необходимое программное обеспечение: Widows, Office, Acrobat Reader, Lingvo, 1С, Консультант +, Гарант, Google.

5.3. Информационно-библиотечное обеспечение

ООП обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам (модулям) основной профессиональной образовательной программы. Программы курсов представлены в сети Интернет и локальной сети образовательного учреждения. Внеаудиторная работа обучающихся сопровождается соответствующим методическим обеспечением.

Техническая оснащенность библиотеки и организация библиотечно-информационного обслуживания соответствуют нормативным требованиям.

У филиала имеется собственная полиграфическая база для публикации учебной и учебно-методической литературы.

Библиотечный фонд комплектован печатными и/или электронными изданиями основной учебной литературы по дисциплинам базовой части всех циклов, изданными за последние 10 лет (для дисциплин базовой части гуманитарного, социального и экономического цикла - за последние 5 лет). Количество экземпляров учебников и учебных пособий по основным циклам дисциплин федерального компонента превышает количество студентов. В библиотечном фонде имеются и учебное обеспечение по дисциплинам на электронных носителях (CD-ROOM).

Фонд дополнительной литературы помимо учебной включает официальные справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1 -2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, включающим основные наименования отечественных журналов. Студенты имеют доступ и электронно-библиотечным системам «Читальный зал БашГУ», «Университетская библиотека онлайн», «Лань» и др.

При реализации учебного процесса активно используются периодические издания по профилю ООП, используя как читальный зал Бирского филиала БашГУ, так и интернет-ресурсы (Е-лайбрери) и др.

Реализация основных образовательных программ обеспечена доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин и профессиональных модулей ООП. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

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

Рассматривая процесс воспитания молодежи как продолжение образовательного процесса, руководство Бирского филиала создает условия для развития и саморазвития студентов. В филиале взят курс на повышение самостоятельности в работе студенческих организаций: профсоюзной студенческой организации, студенческого отряда охраны правопорядка, органов самоуправления в общежитиях, студенческого клуба, факультетских организаций студенческого самоуправления. Именно в вузе, пройдя школу общественных организаций, студенты приобретают твердые жизненные ориентиры, организаторские навыки и личностные качества, необходимые специалисту.

Все большую актуальность приобретает воспитание у студентов лидерских качеств. Этому способствует развитие студенческого самоуправления как формы практической подготовки студента к роли организатора внеклассной и внешкольной работы.

Одной из главных целей внеучебной работы является сохранение и приумножение нравственных, культурных и спортивных достижений студенческой молодежи, а также формирование активной гражданской позиции студенчества. Ведущим направлением в этой работе является профессиональное самовоспитание, которое включает развитие собственных талантов и способностей, развитие креативности.

Воспитательная работа проводится по следующим направлениям:

1. Гражданско-патриотическое воспитание.

В течение года проходят студенческие дискуссии по проблемам социально-экономической политики, внутривластной и международной жизни, по вопросам избирательной политики.

Ежегодно организуется встреча с работниками из прокуратуры, чтобы проинформировать студентов о количестве преступлений в уходящем календарном году о наиболее частых правонарушениях, совершаемых подростками.

2. Нравственно-эстетическое воспитание.

Ежегодно изучается уровень нравственной и художественно-эстетической воспитанности студентов. Проводятся беседы, лекции о нравственных принципах и духовных ценностях современной молодежи, о нравственном облике студентов по темам «Что значит быть современным», «Ценности подлинные и мнимые», «О красоте, моде и хорошем вкусе». Студенты ознакомлены с нормативными актами, определяющими поведение студентов в период обучения в вузе, с правами и обязанностями студента.

Студенты организовано посещают картинную галерею Бирского филиала, театр и концерты.

В рамках информационно-дискуссионного клуба «Мир и мы» проведение вечера диспутов на темы: «Роль молодых сегодня», «XXI век – что день грядущий нам готовит», «Религия сегодня. Современная церковь. Секты», «Семья – ячейка общества?», «Молодежные направления 21 века», «Мы - будущее России».

Студенты участвуют в работе творческих объединений, хоров, студенческого театра, духового оркестра, народного танца и других кружков самодеятельности. Студенты принимают активное участие в проведении ежегодного фестиваля «Студенческая весна».

Проводятся традиционные студенческие праздники: «Новый год», «Экватор», «Последний звонок», «Татьянин день», «День Святого Валентина», «Рождество».

На художественном отделении факультета дополнительных педагогических профессий (ОДПП) студенты изучают основные элементы теории музыки, танца, художественной композиции, сценического искусства, учатся играть на духовых инструментах, овладевают исполнительскими умениями и навыками: сольным и хоровым пением, художественным чтением и т.д. Немаловажно для будущего учителя и то, что, посещая ОДПП, студенты получают организаторские навыки по созданию самодеятельных коллективов.

Участвуя в концертах, студенты развиваются интеллектуально, творчески, нравственно, учатся тому, как надо проводить учебно-воспитательные мероприятия, конкурсы, то есть вести внеклассную работу, что так необходимо школьному учителю. Реализации

студенческих инициатив и улучшению материального положения студентов способствует и подготовка вожатых для работы в летних детских оздоровительных лагерях.

3. Спортивно-оздоровительное.

В течение года проводятся лекции по вопросам соблюдения режима дня, о здоровом образе жизни, о вреде алкоголя, наркотиков, курения, о личной гигиене. Спортивная жизнь факультета освещалась в стенной печати.

Важным звеном в вузовской системе воспитательной работы является деятельность спортклуба по формированию у студентов потребности в здоровом образе жизни, в занятиях физкультурой. Спортклуб занимается разработкой системы физкультурно-оздоровительных мероприятий, организацией и проведением спортивных соревнований. Спортивно-массовая и физкультурно-оздоровительная работа со студентами социально-гуманитарного факультета проводится в течение учебного года и в каникулярное время. На базе вуза существуют 18 спортивных секций, где повышают свое спортивное мастерство более 40 студентов нашего факультета. Функционируют спортивные залы, где проводятся занятия по физическому воспитанию студентов, секционные занятия по гиревому спорту, настольному теннису.

4. Социальное направление

1 сентября проводятся «День знаний», на котором первокурсники встретились с профессорско-преподавательским составом. В течение сентября сформированы учебные группы, выбран актив, составлен план работы актива на учебный год. Студенты знакомятся с уставом, структурой, историей и традициями филиала, с особенностями учебно-воспитательного процесса, с правами и обязанностями и правилами поведения в учебных корпусах и общежитиях.

Проводятся профсоюзные собрания на курсах и в группах о стипендиальном обеспечении, питании, общежитии, медицинском контроле, спортивно-оздоровительных мероприятиях, организации быта и досуга студентов.

Осуществляется работа психолога со студенческим и преподавательским коллективом, в частности с кураторами групп. Проведение анкетирования, тестирования, опросов, исследований студентов академии в начале и в конце учебного года среди всех курсов, для того, чтобы выявить проблемы и построить дальнейшую работу с учетом всех пожеланий.

5. Студенческое самоуправление.

В целях повышения эффективности воспитательной работы и организации режима учебы и досуга студентов в Бирском филиале создано студенческое самоуправление, которое представлено 5 секторами: учебным, воспитательным, научным, спортивно-оздоровительным, трудовым. Студсовет принимает активное участие в жизни филиала.

Система студенческого самоуправления в академических группах функционирует отлажено. Через секторы самоуправления происходит подготовка и проведение мероприятий, организация субботников, контроль за учебной деятельностью, посещаемостью занятий, изучение личных проблем каждого студента.

6. Профилактическая работа.

Проводятся общевузовские встречи студентов с прокурором города, где обсуждалось поведение студентов в городе, проводилась профилактика правонарушений, проведение кураторских часов по темам: «Любимый город – Бирск», с приглашением УУМ милиции г.Бирска.

Пристальное внимание уделяется проведению кураторами и зам.декана профилактических бесед о вреде курения и алкоголя.

Трудовым сектором организуется работа по уборке территории, аудиторий (за каждой группой закреплена аудитория). Ежедневно проводятся проверки за соблюдением санитарных условий в здании. На факультете и в общежитии проводятся беседы со студентами о правилах проживания в общежитии.

7. Трудовое воспитание и воспитание ответственности за сохранение материальных ценностей.

Студенты принимают активное участие в ремонте комнат в общежитии №2, №3, №5. Студенты принимают активное участие в проведении общественно-полезного труда в филиале, в субботниках, работали на агростанции и в дендрарии.

При проведении практик вырабатывались у студентов профессиональные умения и навыки по организации трудового воспитания школьников.

В филиале используются меры поощрения и стимулирования активных студентов, участников художественной самодеятельности, выполняющих общественную работу (старосты групп, профоргов) При назначении стипендий учитывается не только успеваемость, но и общественно- полезная деятельность студента.

8. Кураторская работа.

Основной целью работы кураторов является формирование студенческого коллектива, способного в дальнейшем функционировать на принципах самоуправления. Кураторы уделяют пристальное внимание решению проблемы повышения успеваемости, а также работе с родителями обучающихся. Кураторы помогают студентам первого курса адаптироваться к новым условиям жизнедеятельности.

Кураторами осуществляется работа в соответствии с планом по воспитательной работе филиала. Отчет о работе кураторов заслушивается как на заседании кафедр, так и на совете факультетов. Ведется активная работа по пропаганде здорового образа жизни, культуры поведения развитию эстетического вкуса студентов. Кураторами ведется посещение общежитий, проводятся кураторские часы, ведется работа с родителями.

Кураторы в ходе своей работы ведут беседы об отношении в семье, с родителями. Проводились мероприятия на тему: «Роль семьи в жизни человека». Студенты и преподаватели принимают активное участие в студенческой весне, которая проходила под эгидой «В семье – наше будущее».

Таким образом, руководство филиала уделяет достаточное внимание вопросам занятости студентов во внеаудиторное время, полагая, что проблемы воспитания учащейся молодежи и повышения качества образования необходимо решать вместе в их взаимосвязи. Из изложенного выше можно заключить, что воспитательная и физкультурно-оздоровительная работа проводится на удовлетворительном уровне.

7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ООП по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

В соответствии с ФГОС ВПО по направлению подготовки направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов и Типовым положением оценка качества освоения обучающимися основных профессиональных образовательных программ включает текущий контроль знаний, промежуточную и государственную (итоговую) аттестацию обучающихся.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ООП осуществляется в соответствии с Типовым положением.

7.1. Текущий контроль знаний и промежуточная аттестация

Нормативное методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ООП ВПО по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов включает в себя фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (контрольные вопросы и задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов, тестовые задания и компьютерные тестирующие программы, ситуационные и расчетные задания, примерную тематику курсовых работ/проектов, рефератов, эссе, докладов, учебных исследований и др.).

В соответствии с учебным планом промежуточная аттестация предусматривает проведение экзаменов, зачетов, защиту курсовых работ, выполнение отчетов по практике. По всем перечисленным видам промежуточной аттестации разработаны комплекты оценочных средств.

7.2. Итоговая государственная аттестация выпускников ООП по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Итоговая государственная аттестация направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

Итоговая государственная аттестация включает Государственный экзамен и защиту бакалаврской выпускной квалификационной работы.

Государственный экзамен проверяет теоретические и практические знания, определяющие степень профессиональной подготовки студентов; способности выпускника к оперативной инженерной работе.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы) определяются высшим учебным заведением на основании действующего Положения об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений, утвержденного федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования, а также данного ФГОС ВПО по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов в части требований к результатам освоения основной образовательной программы бакалавриата.

Выпускная квалификационная работа выполняется в период выполнения научно-исследовательской работы, прохождения практики и представляет собой самостоятельную и логически завершенную выпускную квалификационную работу.

8. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы бакалавра определяются на основании Положения об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений, утвержденного Министерством образования РФ, Федерального государственного образовательного стандарта.

Тематика выпускных квалификационных работ должна быть направлена на решение основных профессиональных задач:

- разработка эскизов и чертежей для выполнения практической части выпускной квалификационной работы;
- проведение анализа развития материально-технической базы для предприятий автосервиса;
- выбор материалов для выполнения практической части выпускной квалификационной работы;
- разработка технологических процессов технического обслуживания и ремонта ТнТТМО;
- выбор оборудования, оснастки и специального инструмента для изготовления изделия практической части выпускной квалификационной работы;
- организация контроля качества материалов, технологических параметров и готового изделия;
- проектирование участков и цехов для автосервисов.

Бакалаврская выпускная квалификационная работа должна быть представлена в форме рукописи, сопровождаемой художественно-графическим материалом, возможно представление практической части работы, выполненные в виде изделия.

Выпускные квалификационные работы представляются в Государственную аттестационную комиссию (ГАК). Состав ГАК формирует высшее учебное заведение. До защиты ВКР подлежат обязательному рецензированию внешним рецензентом.

Внешняя оценка качества реализации ООП предназначена для установления степени удовлетворенности работодателей профессиональными и личными качествами выпускников, сформированными в результате освоения ООП, а также мнений выпускников по поводу полученных ими знаний, умений и навыков и возможностью их применения в выбранной профессиональной сфере деятельности.

Внешняя оценка качества реализации ООП по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов Профиль Автосервис осуществляется в ходе следующих мероприятий:

- получение отзывов работодателей о подготовке бакалавров-инженеров;
- проведение опроса работодателей с целью анализа удовлетворенности качеством подготовки студентов, проходящих практику;
- получение отзывов выпускников об уровне полученных ими знаний и возможности их реализации в выбранной сфере деятельности.

В соответствии с ФГОС ВПО бакалавриата по направлению подготовки по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов Профиль Автосервис, Типовым положением об образовательном учреждении ВПО РФ (постановление правительства РФ от 17.09.2001 № 676 от 03.10.2002 № 731 от 23.12.2002. № 919 от 31.03.2003. № 175) оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую государственную аттестацию обучающихся.

Подготовка дипломированных бакалавров по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов Профиль Автосервис осуществляется также на основе других нормативных документов:

1. Положение о самостоятельной работе студентов (утверждено на заседании Ученого совета БашГУ 27.01.2006, приказ № 7).
2. Положение об итоговой аттестации выпускников (утверждено приказом ректора БашГУ № 817 от 02.09.2014).
3. Положение о курсовых работах (проектах) студентов (утверждено приказом № 818 от 02.09.2014).
4. Положение об итоговой аттестации выпускников (утверждено приказом ректора БашГУ №817 от 02.09.2014).
5. Стратегия по обеспечению качества подготовки выпускников (утверждено на заседании Ученого совета Бирского филиала БашГУ 31 августа 2012 года (протокол № 1)).
6. Положение о формировании фонда оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов (утверждено на заседании Ученого совета Бирского филиала БашГУ 31 августа 2012 года (протокол № 1)).
7. Положение об организации учебного процесса в Бирском филиале ФГБОУ ВПО «Башкирский государственный университет» (утверждено на заседании Ученого совета Бирского филиала БашГУ 31 августа 2012 года (протокол № 1)).
8. Положение о выпускной квалификационной работе (утверждено на заседании Ученого совета ГОУ ВПО «Бирская государственная социально-педагогическая академия» «31» августа 2009 г. (протокол № 1). Изменения и дополнения внесены на Ученом совете Бирского филиала БашГУ 31 августа 2012 года (протокол № 1)).
9. Положение о практике (утверждено на заседании Ученого совета БашГУ 2 июня 2006 г. протокол № 11).

В вузе функционирует отдел качества по контролю за системой обеспечения качества подготовки. Он осуществляет мониторинг и периодическое рецензирование образовательных программ. Компетентность преподавательского состава обеспечивается системой повышения квалификации, которая осуществляется на базе ведущих вузов Москвы, Уфы, и др. Регулярно проводится самообследование по согласованным критериям для оценки деятельности. Для этого применяются ФЕПО-тестирование, АСТ-

тестирование. Осуществляется система внешней оценки качества реализации ООП (учет и анализ мнений работодателей, выпускников вуза и других субъектов образовательного процесса).