

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «ИСТОРИЯ»**

**1. Цель дисциплины:** формирование у студентов комплексное представление об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического процесса, основных этапах и содержании истории стран и народов мира с древнейших времен до наших дней.

**Задачами** освоения дисциплины (модуля) является понимание гражданственности и патриотизма как преданности своему Отечеству, стремления своими действиями служить его интересам, в т.ч. и защите национальных интересов России, знание движущих сил и закономерностей исторического процесса; места человека в историческом процессе, политической организации общества, способствование формированию чувства патриотизма, гуманизма и уважения к религии, традициям и культуре народов мира.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:**

Дисциплина (модуль) относится к дисциплинам базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Для освоения дисциплины «История» студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные на предыдущем уровне образования.

Освоение дисциплины «История» необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

1. Философия (ОК-1).

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**ОК-2:** способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать (ОК-2):**

- исторические факты, события, явления, процессы;
- основные этапы развития, принципы и способы периодизации человеческого общества;
- хронологию событий;
- имена исторических деятелей и роль личности в истории
- историческую терминологию;
- основные источники и литературу по курсу;
- основные закономерности исторического развития человеческого общества;
- наиболее значимые концепции дореволюционных, советских и современных ученых, дискуссионные проблемы;

**Уметь (ОК-2):**

- объяснять ход исторического процесса;
- правильно построить структуру изложения материала;

**Владеть (ОК-2):**

- основными методами и приемами работы с исторической литературой и историческими источниками;
- навыками анализа исторических фактов и событий.

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

**5. Форма контроля:** экзамен (2 семестр).

## Аннотация к рабочей программе дисциплины «ФИЛОСОФИЯ»

**1. Цель дисциплины:** формирование представления о специфике философии как способе познания и духовного освоения мира, основных разделах современного философского знания, философских проблемах и методах их исследования.

**Задачами** освоения дисциплины (модуля) является развитие навыков критического восприятия и оценки источников информации, умения логично формулировать, излагать и аргументированно отстаивать собственное видение дискуссии, полемики, диалога.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:**

Дисциплина (модуль) относится к дисциплинам базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Для освоения дисциплины «Философия» студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплины:

1. История (ОК-2).

Освоение дисциплины «Философия» необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

1. Экономическая теория (ОК-3).

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**ОК-1:** способностью использовать основы философских знаний для формирования научного мировоззрения.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать** (ОК-1):

– основные направления, проблемы, теории и методы философии;  
– содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития;

**Уметь** (ОК-1):

– формировать и аргументированно отстаивать собственную позицию по различным проблемам философии;  
– использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социально-культурных тенденций, фактов и явлений;

**Владеть** (ОК-1):

– навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание,  
– приемами ведения дискуссии и полемики;  
– навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения.

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

**5. Форма контроля:** зачет с оценкой (4 семестр).

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»**

**1. Цель дисциплины:** подготовка студента общению в устной и письменной формах на иностранном языке, что предполагает наличие у него таких умений в различных видах речевой деятельности, которые по окончании курса дадут ему возможность

- читать оригинальную литературу общекультурного содержания по изучаемой специальности, актуальные материалы из газет и журналов для получения информации;
- участвовать в устном общении на изучаемом языке в пределах тематики, определенной программой, соблюдая речевой этикет.

**Задачами** освоения дисциплины (модуля) является развитие патриотических и интернациональных чувств, воспитание гуманности и толерантности, формирование общей и иноязычной культуры, коммуникативной компетенции конкурентоспособной личности.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:**

Дисциплина (модуль) относится к дисциплинам базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Для освоения дисциплины «Иностранный язык» студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные за время учебы в средней общеобразовательной школе и заведениях среднего профессионального образования.

Освоение дисциплины «Иностранный язык» необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

1. Деловой иностранный язык (ОК-5, ПК-16).

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**ОК-5:** способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия,

**ОК-6:** способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать** (ОК-5, ОК-6):

- фонетические особенности латинского языка; лексический минимум в объеме около 400 учебных лексических единиц общего характера;
- получить понятие об основных способах словообразования;
- о грамматических явлениях языка;

**Уметь** (ОК-5, ОК-6):

- читать и переводить несложные латинские тексты, извлекать из них необходимую научную и общекультурную информацию;
- делать этимологический анализ, сопоставляя однородные явления в латинском, русском и в изучаемых студентами иностранных языках, уметь работать с текстами профессионального содержания, работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

**Владеть** (ОК-5, ОК-6):

- навыками письма на иностранном языке, умениями позволяющими получать и оценивать информацию в области профессиональной деятельности из зарубежных источников, а также навыками логически верно выстраивать устную и письменную речь.

**4. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 5 зачетных единиц (180 часов).

**5. Форма контроля:** контрольная работа (2,3 семестры), зачет с оценкой (4 семестр).

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ»**

**1. Цель дисциплины:** формирование у студентов знаний и умений в области функционирования рыночного механизма, ценообразования под воздействием спроса и предложения, экономических явлений в различных рыночных структурах, а также закономерностей экономики на макроуровне: выявления законов функционирования народного хозяйства как единого целого в целях осуществления экономического роста, полной занятости, стабильности цен.

**Задачами** освоения дисциплины (модуля) является познание теоретических основ функционирования экономических систем; механизма макроэкономического равновесия, стабилизационной политики государства, факторов экономического роста, экономического выбора производителей и потребителей, рассмотрение современных проблем макро- и микроэкономики, связанных с переходом нашей страны к рыночным отношениям, понимание условий экономической оптимизации домохозяйств, предприятий и национальных хозяйственных систем, изучение различных теоретических позиций основных экономических закономерностей, определяющих возможность, необходимость и последствия вмешательства государства в экономику.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:**

Дисциплина (модуль) относится к дисциплинам базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Для освоения дисциплины «Экономическая теория» студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения программы среднего общего образования.

Освоение дисциплины «Экономическая теория» необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

1. Экономика предприятия (ОК-3; ОК-4);
2. Экономика отрасли (ОК-3; ОК-4);
3. Маркетинг (ОК-3).

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**ОК-3:** способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать (ОК-3):**

- основные категории микро- и макроэкономики;
- цели и методы государственного макроэкономического регулирования
- закономерности и принципы развития экономических процессов на макро- и микро уровнях;
- основы формирования и механизмы рыночных процессов на микроуровне;

ценообразование в условиях рынка;

- оценку эффективности различных рыночных структур.

**Уметь: (ОК-3)**

- определять специфику ценообразования и производства в рыночных условиях;
- использовать приемы и методы оценки экономической ситуации;
- оценивать экономические факторы развития предприятия.

**Владеть: (ОК-3)**

– навыками ведения дискуссии, полемики, диалога;

– навыками оценки деятельности предприятия с позиции внутреннего состояния и внешнего окружения, ориентируясь на макро- и микроэкономические показатели.

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

**5. Форма контроля:** зачет (4 семестр).

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ»**

**1. Цель дисциплины:** формирование современного экономического мышления обучающихся и овладение необходимым объемом теоретических знаний об отраслевой структуре экономики России, о закономерностях, принципах и факторах размещения автотранспортных предприятий, а также приобретение навыков в расчетах показателей при определении экономического и социального развития отрасли.

**Задачами** освоения дисциплины (модуля) является изучение отраслевых особенностей и их влияния на результаты деятельности автотранспортных организаций, ознакомление с основными законодательными и нормативными актами по вопросам функционирования отрасли, развитие умения работать с нормативной, специальной и законодательной литературой для практической производственно-хозяйственной и предпринимательской деятельности.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:**

Дисциплина (модуль) относится к дисциплинам базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Для освоения дисциплины «Экономика отрасли» студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплины:

#### **1. Экономическая теория (ОК-3).**

Освоение дисциплины «Экономика отрасли» необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

#### **1. Экономика предприятия (ОК-3, ОК-4);**

#### **2. Предприятия автомобильного транспорта (ОПК-4; ПК-13).**

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**ОК-3:** способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности

**ОК-4:** способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать** (ОК-3, ОК-4):

- экономические границы отрасли;
- методы государственного воздействия на экономику отрасли;
- организационно-экономические основы размещения предприятия;
- рыночные формы отраслевой организации производства;
- методы ценообразования на отраслевом рынке.

**Уметь** (ОК-3), (ОК-4):

- определять факторы, влияющие на экономические границы отрасли;
- рассчитывать экономические показатели отрасли;

выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей развития отрасли;

– анализировать и оценивать состояние транспортной отрасли в разрезе отраслей народного хозяйства;

– анализировать методы и способы государственного воздействия на экономику отрасли.

**Владеть** (ОК-3):

- навыками определения экономических границ отрасли;
- навыками расчета показателей эффективности отрасли;
- навыками анализа законодательных и нормативных документов в сфере отраслевого регулирования.

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

**5. Форма контроля:** зачет с оценкой (4 семестр).

## Аннотация к рабочей программе дисциплины «МЕНЕДЖМЕНТ»

**1. Цель дисциплины:** формирование у студентов системы научных и практических знаний, умений и навыков в области организации и управления подразделениями и службами на автомобильном транспорте, всестороннего анализа и оценки производственных процессов обслуживания автомобилей, воздействия на организацию и управление является целью преподавания дисциплины «Менеджмент». Знания теоретических основ данной дисциплины, а также решение практических задач позволяет будущим бакалаврам по направлению подготовки «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» создать основу для формирования профессионально-нравственных качеств, развития интереса к дисциплине и к избранной специальности.

**Задачами** освоения дисциплины (модуля) является формирование у студентов навыков в разработке и применении управленческих решений, позволяющих ускорить реальную отдачу и результативность производства без привлечения дополнительных ресурсов, в умении формирования организационно-экономических решений и их реализации в процессе развития и совершенствования производства в соответствии с полученными выводами оперативного изменения требований.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:**

Дисциплина (модуль) относится к дисциплинам базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Для освоения дисциплины «Менеджмент» студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения следующих дисциплин:

1. «Экономическая теория» (ОК-3);
2. «Экономика отрасли» (ОК-3, ОК-4).

Освоение дисциплины «Менеджмент» необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

1. Экономика предприятия (ОК-3, ОК-4).
2. Основы менеджмента инженерно-технической службы (ПК-11, ПК-13).
3. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (ОПК-3; ПК-15; ПК-17).

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**ОК-3:** способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности;

**ПК-13:** владение знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать** (ПК-13):

– элементы транспортно-технологического процесса;

**Уметь** (ПК-13):

– находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях;

**Владеть** (ОК-3):

– методами реализации управленческих решений по организации производства и труда работников.

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

**5. Форма контроля:** зачет (4 семестр).

## Аннотация к рабочей программе дисциплины «МАРКЕТИНГ»

**1. Цель дисциплины:** через систему знаний о закономерностях и законах маркетинговой деятельности расширить представления студентов: о маркетинговой деятельности при решении проблем управления производством и реализацией товаров и услуг в интересах потребителей; о направлениях и путях развития товарного рынка в России и за рубежом; о проблемах использовании новых подходов к достижению более высокого уровня результатов в бизнесе.

**Задачами** освоения дисциплины (модуля) является сформулировать понятийный аппарат, составляющий конструкцию маркетинговой деятельности на рынке, показать основные виды и формы маркетинговой деятельности, показать роль и место маркетинга в современных экономических условиях, сформировать у обучающихся четкое представление о маркетинге как концепции внутрифирменного управления и целостной системе организации предпринимательской деятельности.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:**

Дисциплина (модуль) относится к дисциплинам базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Для освоения дисциплины «Маркетинг» студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения следующих дисциплин:

1. Экономическая теория (ОК-3),
2. Экономика отрасли (ОК-3, ОК-4).

Освоение дисциплины «Маркетинг» необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

1. Экономика предприятия (ОК-3, ОК-4).

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**ОК-3:** способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности;

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать (ОК-3):**

- основные термины и определения маркетинга;
- структуру и характеристику факторов маркетинговой среды;
- процедуру маркетинговых исследований;
- модель покупательского поведения и этапы процесса принятия решения о покупке;
- способы и принципы сегментации потребительского рынка;
- цели, задачи, последовательность формирования товарной политики на различных этапах «жизненного цикла» товара;
- основные методы и системы сбыта;
- комплекс маркетинговых коммуникаций.

**Уметь (ОК-3):**

- анализировать реальные экономические ситуации;
- проводить маркетинговые исследования;
- осуществлять поиск целевого рынка;
- оценивать конкурентоспособность товара на различных этапах его «жизненного цикла»;
- организовать эффективное товародвижение;
- разрабатывать предложения по формированию ценовой политики.

**Владеть (ОК-3):**

- навыками маркетинговой деятельности;

- набором знаний и установленных правил для формирования эффективной системы маркетинга;
- способами реализации основных концепций маркетинга.

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

**5. Форма контроля:** зачет (6 семестр).

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «ЭКОНОМИКА ПРЕДПРИЯТИЯ»**

**1. Цели дисциплины:** ознакомление обучающихся с основами рыночной экономики предприятия, с методами рационального использования ресурсов и управления предприятием с целью получения максимальной прибыли и возрастания его стоимости.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:**

Дисциплина (модуль) относится к дисциплинам базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Для освоения дисциплины «Экономика предприятия» студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения следующих дисциплин:

1. Экономическая теория (ОК-3).
2. Экономика отрасли (ОК-3, ОК-4).

Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин (модулей), прохождения практик ОПОП по данному направлению подготовки:

1. Основы менеджмента инженерно-технической службы (ПК-11, ПК-13);
2. Предприятия автомобильного транспорта (ОПК-4; ПК-13).

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**ОК-3:** способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности;

**ОК-4:** способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности;

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### **Знать:**

- законодательные основы регулирования деятельности предприятий сервиса и фирменного обслуживания в условиях рынка (ОК-3);
- основные цели, задачи и инструменты реализации экономической политики предприятия сервиса (ОК-3);
- отечественный и зарубежный опыт в области рациональной организации и управления экономической деятельностью предприятия сервиса (ОК-4);
- механизм и рычаги государственного воздействия на предпринимательскую деятельность (ОК-4);
- систему факторов, влияющих на экономику хозяйствующих субъектов, и методы оценки их влияния (ОК-3);
- современные методы планирования и оценки деятельности предприятия (ОК-3).

#### **Уметь:**

- применять понятийно-категориальный аппарат, основные законы экономического развития с целью решения поставленных задач (ОК-3);
- ставить цели и формулировать задачи, связанные с реализацией экономической политики предприятия, с учетом знаний законодательства в сфере экономики (ОК-4);
- анализировать экономическую и правовую информацию, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей и использовать полученные данные для принятия эффективных управленческих решений (ОК-4);
- осуществлять выбор инструментальных средств для оценки эффективности отдельных направлений деятельности предприятий, с учетом их специфики и особенностей (ОК-3);
- разрабатывать перспективные, текущие и оперативные планы экономического развития предприятий сервиса (ОК-3).

#### **Владеть:**

– навыками сбора, обработки и анализа данных, необходимых для расчета социально-экономических показателей, характеризующих деятельность предприятий сервиса (ОК-3);

– методами обоснования управленческих решений и оценки деятельности предприятия с использованием основ правовых знаний (ОК-4);

– навыками выявления резервов повышения эффективности функционирования предприятий сервиса и фирменного обслуживания (ОК-3).

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

**5. Форма контроля:** экзамен (6 семестр).

## Аннотация к рабочей программе дисциплины «МАТЕМАТИКА»

### 1. Цели изучения дисциплины:

- общая математическая подготовка студентов;
- развитие математического, логического мышления;
- привитие навыков использования математических методов и основ математического моделирования в практической деятельности;
- выработка умения самостоятельно разбираться в математическом аппарате, содержащемся в литературе, расширять свои математические знания.

### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Математика» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные на предыдущем уровне образования.

Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин:

1. Физика (ОПК-3);
2. Теоретическая механика (ОПК-3).
3. Основы теории надежности (ПК-20, ПК-22).

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**ОК-7:** способностью к самоорганизации и самообразованию;

**ОПК-3:** готовностью применять систему фундаментальных (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин комплексов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

#### **Знать:**

- фундаментальные понятия математики (ОПК-3);
- базовые разделы математики (ОПК-3);
- правила корректной постановки математических задач и проверки адекватности их решения (ОПК-3).

#### **Уметь:**

- использовать математический аппарат в своей профессиональной деятельности (ОК-7, ОПК-3);
- применять математические методы при решении прикладных задач (ОПК-3);
- самостоятельно расширять и углублять свои математические знания и навыки (ОК-7, ОПК-3).

#### **Владеть:**

- базовыми знаниями в области математики, необходимыми для усвоения других дисциплин ОПОП ВО (ОК-7, ОПК-3);
- основными методами исследования и решения математических задач, задач оптимизации, прикладных задач (ОПК-3).

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

**5. Форма контроля:** контрольная работа (1 семестр), экзамен (2 семестр).

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «ИНФОРМАТИКА»**

**1. Цель дисциплины:** формирование общих представлений об основных понятиях информатики, компьютерных технологий, сферах их применения, перспективах развития, способах функционирования и использования компьютерных технологий, ознакомление студентов с программным обеспечением (на основе современных принципов его построения и использования), а также приобретение навыков работы в конкретных информационных средах.

**Задачами** освоения дисциплины (модуля) является раскрыть содержание базовых понятий информатики, алгоритмизации, программирования, дать представление о тенденциях развития компьютерных технологий и использовании современных средств для решения задач в своей профессиональной области, сформировать навыки самостоятельного решения задач в конкретных информационных средах.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:**

Дисциплина (модуль) относится к дисциплинам базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Для освоения дисциплины «Информатика» студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные на предыдущем уровне образования.

Освоение дисциплины «Информатика» необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

1. Вычислительная техника и сети в отрасли (ОПК-1, ПК-11);
2. Прикладное программирование (ОПК-1, ПК-9).

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**ОПК-1:** способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

- методы и процессы сбора, передачи, обработки и накопления информации (ОПК-1);
- технические и программные средства реализации информационных процессов (ОПК-1);
- модели решения функциональных и вычислительных задач (ОПК-1);
- базы данных (ОПК-1);

**Уметь:**

- использовать математические методы и модели в технических приложениях (ОПК-1);
- использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения в отрасли (ОПК-1);

**Владеть:**

- методами организации информационных процессов в профессиональной деятельности (ОПК-1);
- навыками работы пользовательскими вычислительными системами (ОПК-1).

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

**5. Форма контроля:** экзамен (1 семестр).

## Аннотация к рабочей программе дисциплины «ФИЗИКА»

**1. Цель дисциплины:** сформировать представление о физике как о науке, имеющей экспериментальную основу, дающей необходимые знания о работе различных машин, механизмов и технологических процессов.

**Задачами** освоения дисциплины (модуля) является дать студентам современную систему знаний, позволяющую выработать у студентов правильную физическую картину происходящих явлений, показать значение физики в развитии других наук и ускорении научно-технического прогресса.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:**

Дисциплина (модуль) относится к дисциплинам базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Для освоения дисциплины «Физика» студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные на предыдущем уровне образования.

Освоение дисциплины «Физика» необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

1. Теоретическая механика (ОПК-3);
2. Теплотехника (ОПК-2, ОПК-3);
3. Гидравлика и гидропневмопровод (ОПК-2, ОПК-3);
4. Общая электротехника и электроника (ОПК-2, ОПК-3, ПК-22);
5. Основы теории надежности (ПК-20, ПК-22).

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**ОПК-3:** готовностью применять систему фундаментальных (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин комплексов.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:** формулировки основных законов и понятий механики, электричества и магнетизма, колебаний и волн, квантовой физики, статистической физики и термодинамики в соответствии с программой курса физики (ОПК-3);

**Уметь:**

– планировать и осуществлять учебный и научный эксперимент, организовывать экспериментальную и исследовательскую деятельность, оценивать результаты эксперимента, готовить отчеты о проведенной исследовательской работе (ОПК-3);

– анализировать информацию по физике из различных источников с разных точек зрения, структурировать, оценивать и представлять информацию в доступном виде, использовать основные приемы обработки экспериментальных данных (ОПК-3);

**Владеть:**

– методологией исследования в области физики (планирование, постановка и обработка эксперимента) (ОПК-3);

– стандартными приемами изложения физических законов и явлений (ОПК-3);

– навыками работы с физическими приборами, предназначенными для определения различных параметров (ОПК-3).

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

**5. Форма контроля:** контрольная работа (1 семестр), экзамен (2 семестр).

## Аннотация к рабочей программе дисциплины «ХИМИЯ»

### 1 Цели и задачи дисциплины:

**Цель:** сформировать необходимые теоретические знания и практические умения и навыки химии, усвоить и понимать физико-химическую сущность естественных наук.

**Задачи:** сформировать у студентов знаний основ дисциплины – важнейших фактов, понятий, законов и теорий, химического языка, обобщений мировоззренческого характера и понятий об основных принципах химического производства; воспитать у молодежи духовных, нравственных ценностей и патриотических убеждений; представление о свойствах химических элементов и их соединений, основанное на периодическом законе Д.И. Менделеева, с использованием современных сведений о строении вещества (атомов, молекул) и других понятий теоретической химии (термодинамики, кристаллографии, теории растворов, кинетики и т.д.); раскрыть на конкретных примерах роль химии в решении глобальных проблем, стоящих перед человечеством: энергетической, продовольственной, экологической; планировать и проводить учебные занятия по химии с учетом специфики тем и разделов программы и в соответствии с учебным планом.

### 2 Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:

Дисциплина (модуль) относится к дисциплинам базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Для освоения дисциплины «Химия» студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные на предыдущем уровне образования.

Освоение дисциплины «Химия» необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

1. Экология (ОПК-4, ПК-12).
2. Материаловедение (ОПК-3, ПК-10).
3. Эксплуатационные материалы (ОПК-4, ПК-10, ПК-12).

### 3 Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

**ОПК-3:** способность применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем;

**ОПК-4:** готовность применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды.

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

**Знать:**

- предмет химии и ее научные основы (ОПК-3, ОПК-4);
- атомно-молекулярное учение. Основные химические понятия и законы (ОПК-3, ОПК-4);
- классификацию и номенклатуру неорганических соединений (ОПК-3, ОПК-4);
- строение атома, периодический закон и периодическую систему химических элементов Д.И. Менделеева, объяснить структуру и основные ее закономерности (ОПК-3, ОПК-4);
- химическую связь. Ионная, металлическая, водородная и донорно-акцепторная типы химических связей (ОПК-3, ОПК-4);
- химическую кинетику и катализ. Термохимию, элементы химической термодинамики (ОПК-3, ОПК-4);

– растворы, свойства растворов, растворимость веществ, теорию электролитической диссоциации. Кислоты, основания, соли в свете теории электролитической диссоциации (ОПК-3, ОПК-4);

– гидролиз солей. Ионное произведение воды. Водородный показатель (ОПК-3, ОПК-4);

– окислительно-восстановительные реакции. Правила составления уравнений редокс-реакций (ОПК-3, ОПК-4);

– электрохимический ряд напряжений металлов (ОПК-3, ОПК-4);

– электролиз как окислительно-восстановительный процесс. Основы коррозии и защиты металлов (ОПК-3, ОПК-4);

– химию s, p, d, f элементов. Характеризовать химические элементы по положению в периодической системе, свойства простых и сложных веществ на основе их состава и строения (ОПК-3, ОПК-4);

– теорию строения органических соединений, их классификацию и номенклатуру, типы изомерии, связь химических свойств со структурой молекул, классификацию реагентов и реакций в органической химии (ОПК-3, ОПК-4);

**Уметь:**

– пользоваться химической посудой: пробирки, лабораторные стаканы, колбы, воронки, бюксы, холодильники, кристаллизаторы, эксикаторы, фарфоровые чашки, тигли, ступки с пестиком, пластмассовая посуда, железные штативы, мерные колбы и цилиндры. Мытье и сушка посуды, подбор пробок (ОПК-3, ОПК-4);

– приготовить фильтры, фильтровать (ОПК-3, ОПК-4);

– приготовить растворы различных концентраций. Определение плотности жидкости ареометром (ОПК-3, ОПК-4);

– пользоваться лабораторными нагревательными приборами: спиртовые горелки, газовые горелки, сушильные шкафы, электрические плитки, колбонагреватели и др. (ОПК-3, ОПК-4);

– пользоваться теххимическими одночашечными и двухчашечными весами, соблюдать правила при взвешивании (ОПК-3, ОПК-4);

– разъяснять смысл химических формул и уравнений, производить расчеты по ним (ОПК-3, ОПК-4);

– составлять уравнения, расставлять коэффициенты, определять энергетику и направленность химических процессов (ОПК-3, ОПК-4);

– выполнять предусмотренные в программе эксперименты, овладеть техникой их выполнения, вести записи в табличной и графической формах (ОПК-3, ОПК-4);

– организовать самостоятельную работу: домашняя проработка конспекта лекций, лабораторных занятий, решение задач и выполнение упражнений (ОПК-3, ОПК-4);

– пользоваться справочниками, другой учебной и научной литературой (ОПК-3, ОПК-4);

**Владеть:**

– навыками и умениями экспериментальной работы (ОПК-3, ОПК-4);

– приемами техники безопасности и пожарной безопасности (ОПК-3, ОПК-4);

– приемами оказания первой медицинской помощи (ОПК-3, ОПК-4).

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

**5. Форма контроля:** зачет (1 семестр).

## **Аннотация к рабочей программы дисциплины «ЭКОЛОГИЯ»**

**1 Цели изучения дисциплины:** способствовать формированию экологической этики, представлению о человеке, как части природы, о единстве и ценности всего живого и невозможности выживания человека без сохранения биосферы. Курс построен таким образом, чтобы дать основу научных понятий о биосфере, месте в ней человека, о проблемах, связанных с взаимодействием общества и природы в эпоху развития технической цивилизации.

**Задачи изучения дисциплины:** ознакомление с терминологией и понятиями экологии; усвоение основных экологических законов; понимание роли антропогенного воздействия в конкретном регионе и на биосферу в целом; понимание перспектив использования новых достижений науки при организации современных технологий и направлений бизнеса в контексте существующих экологических проблем.

### **2 Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:**

Данная учебная дисциплина входит в базовую часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в процессе изучения дисциплин:

1. Химия (ОПК-3, ОПК-4).

Освоение данной дисциплины необходимо обучающему для успешного освоения следующих дисциплин (модулей), прохождения практик ОПОП по данному направлению подготовки:

1. Нормативы по защите окружающей среды (ОК-10; ОПК-4, ПК-12).

2. Безопасность жизнедеятельности (ОК-9, ОК-10).

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**ОПК-4:** готовностью применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды;

**ПК-12:** владением знаниями направлений полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их ареалов, систем и элементов.

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### **Знать:**

- факторы, определяющие устойчивость биосферы (ПК-12);
- основы взаимодействия живых организмов с окружающей средой (ПК-12);
- естественные процессы в атмосфере, гидросфере, литосфере (ПК-12);
- характеристики возрастания антропогенного воздействия на природу, принципы рационального природопользования (ОПК-4).

#### **Уметь:**

- осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий (ПК-12);
- разрабатывать планы, программы, бюджеты по рациональному использованию ресурсов предприятия с наименьшим ущербом природе и окружающей среде (ОПК-4);
- обосновывать и предлагать решения с целью оптимизации экологической и природоохранной деятельности предприятия (ПК-12).

#### **Владеть:**

- понятийно-категорийным аппаратом курса «Экология» (ПК-12);
- методами исследования природоохранной и экологической деятельности предприятия и предлагать возможный инструментарий для их проведения (ПК-12);
- методами выделения и очистки веществ, определяющих их состав (ПК-12).

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

**5. Форма контроля:** зачет (1 семестр).

## Аннотация к рабочей программе дисциплины «ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»

**1. Цель дисциплины:** формирование базы фундаментальных знаний (математических и естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем.

**Задачами** освоения дисциплины (модуля) является приобретение первоначальных представлений о постановке инженерных и технических задач для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем; выработка практических навыков решения задач механики путем изучения методов и алгоритмов построения математических моделей движения или состояния рассматриваемых механических систем, а также методов исследования этих математических моделей.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:**

Дисциплина (модуль) относится к дисциплинам базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Для освоения дисциплины «Теоретическая механика» студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин:

1. Математика (ОК-7, ОПК-3).
2. Физика (ОПК-3).

Освоение дисциплины «Теоретическая механика» необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

1. Соппротивление материалов (ОПК-3).
2. Теория механизмов и машин (ОПК-3).
3. Детали машин и основы конструирования (ОПК-3, ПК-8).

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**ОПК-3:** готовностью применять систему фундаментальных (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин комплексов.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать** (ОПК-3):

- основные понятия, определения и обозначения;
- законы преобразования систем сил; условия равновесия систем сил на плоскости и в пространстве и условия равновесия тел; трения скольжения и сопротивление качению на равновесие тел;

- способы задания движения точки и тела, законы определения скоростей и ускорений точек при плоском, произвольном движении тела;

- основные задачи динамики материальной точки и уравнения движения системы материальных точек; колебания материальной точки и механической системы; принцип Даламбера, принцип возможных перемещений;

**Уметь** (ОПК-3):

- применять полученные знания математики к решению задач теоретической механики;

- решать задачи о равновесии;

- решать задачи на определение скоростей и ускорений точек при различных видах

движения тела;

– применять систему фундаментальных (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин комплексов; к решению задач теоретической механики;

**Владеть (ОПК-3):**

- навыками дифференциального и интегрального исчислений;
- навыками составления и решения уравнений о равновесии;
- навыками анализа кинематических схем механических элементов;
- навыками расчета различных инженерных задач.

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

**5. Форма контроля:** экзамен (3 семестр), курсовая работа (3 семестр).

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ И ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»**

**1. Цель дисциплины:** изучение правил изображения на плоскости различных пространственных геометрических фигур и решение инженерно-геометрических задач на плоскостном чертеже, разработки графической технической документации.

**Задачами** освоения дисциплины (модуля) является изучение способов изображений пространственных форм на плоскости; методов построения графических моделей (чертежей) на плоскости; самоорганизации и самообразования для разработки графической технической документации.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:**

Дисциплина (модуль) относится к дисциплинам базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Для освоения дисциплины «Начертательная геометрия и инженерная графика» студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения в средней школе по геометрии и технической графике.

Освоение дисциплины «Начертательная геометрия и инженерная графика» необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

1. Детали машин и основы конструирования (ОПК-3, ПК-8).
2. Компьютерная графика (ПК-8).
3. Производственно-техническая инфраструктура предприятий автомобильного сервиса (ОПК-4, ПК-14).

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**ОК-7:** способностью к самоорганизации и самообразованию;

**ПК-8:** способностью разрабатывать и использовать графическую техническую документацию.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать** (ОК-7, ПК-8):

- способы самоорганизации и самообразования;
- терминологию, основные понятия и определения;
- методы построения на плоскости пространственных объектов;
- способы решения на чертежах основных метрических и позиционных задач;
- основные требования к оформлению чертежей в соответствии со стандартами «Единой системы конструкторской документации» (ЕСКД).

**Уметь** (ОК-7, ПК-8):

- разрабатывать и использовать графическую техническую документацию;
- использовать способы построения чертежей пространственных фигур на плоскости;
- выполнять простейшие геометрические построения;
- представлять форму предметов и их взаимное положение в пространстве;
- выполнять чертежи в соответствии со стандартными правилами их оформления и свободно их читать;

**Владеть** (ОК-7, ПК-8):

- способами самоорганизации и самообразования;
- навыками использования измерительных и чертежных инструментов для выполнения построений на чертеже;
- владеть основными понятиями изображения рабочих чертежей и эскизов деталей, сборочной единицы.

**4. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 5 зачетных единиц (180 часов).

**5. Форма контроля:** зачет с оценкой (1 семестр), экзамен (2 семестр).

## Аннотация к рабочей программе дисциплины «СОПРОТИВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ»

**1. Целью изучения дисциплины является:** формирование базы фундаментальных знаний (математических и естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем.

**Задачами** читаемой дисциплины являются:

- изучение современных методов прочностных расчетов элементов машиностроительных конструкций;
- умение выбирать конструкционные материалы и расчетные схемы основных типов машиностроительных конструкций, дать необходимые сведения по расчету элементов конструкций и деталей машин на прочность, жесткость и устойчивость;
- умение проектировать оптимальные конструктивные формы, обеспечивающие высокие показатели надежности и безопасности конструкций и узлов машиностроительного оборудования;
- дать начальные знания о современных подходах по обеспечению механической надежности элементов конструкций.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:**

Дисциплина (модуль) относится к дисциплинам базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Дисциплина базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках) ОПОП ВО:

1. Математика (ОК-7, ОПК-3);
2. Физика (ОПК-3);
3. Материаловедение (ОПК-3, ПК-10);
4. Технология конструкционных материалов (ОПК-3, ПК-10, ПК-12).

Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин (модулей):

1. Детали машин и основы конструирования (ОПК-3, ПК-8);
2. Теория механизмов и машин (ОПК-3);
3. Основы теории надежности (ПК-20, ПК-22).

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**ОПК-3:** готовностью применять систему фундаментальных (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин комплексов.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать** (ОПК-3):

- виды простых и сложных деформаций;
- распределение напряжений по сечению;
- виды напряженных состояний.

**Уметь** (ОПК-3):

- находить положение главных осей инерции сложных сечений;
- строить эпюры внутренних силовых факторов;
- производить проверочные расчеты;
- выбирать рациональные формы поперечных сечений;
- наиболее эффективно использовать свойства материалов конструкций;
- уметь оценивать полученные результаты расчетов;

–применять систему фундаментальных (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин комплексов; к решению задач теоретической механики;

**Владеть (ОПК-3):**

–методикой расчета по определению безопасных размеров элементов конструкций исходя из условия прочности и жесткости простых и сложных видов деформаций.

**4. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 4 зачетные единицы (144 часов).

**5. Форма контроля:** дифференцированный зачет (4 семестр).

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «ТЕОРИЯ МЕХАНИЗМОВ И МАШИН»**

**1. Цель дисциплины:** анализ и синтез типовых механизмов и машин, а также формирование базы фундаментальных знаний (математических и естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем.

**Задачи дисциплины:**

- знать основные виды механизмов и их кинематические и динамические свойства;
- понимать принципы работы отдельных механизмов и их взаимодействие в машине;
- овладеть методами проектирования механизмов;
- быть знакомыми с современной техникой измерения и записи кинематических и динамических параметров машин.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:**

Дисциплина (модуль) относится к дисциплинам базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Дисциплина базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках) ОПОП ВО:

1. Математика (ОПК-3, ОК-7);
2. Начертательная геометрия и инженерная графика (ОК-7, ПК-8).

Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин (модулей):

1. Детали машин и основы конструирования (ОПК-3, ПК-8);
2. Конструкция и эксплуатационные свойства автомобилей (ОПК-3, ПК-7, ПК-9, ПК-15, ПК-18).

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**ОПК-3:** готовностью применять систему фундаментальных (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин комплексов.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать (ОПК-3):**

- систему фундаментальных (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин комплексов;

- структурный, кинематический и динамический анализ механизмов и машин;
- принципы построения структурной кинематической и динамической схемы механизмов и машин;

- аналитические и графоаналитические методы решения задач ТММ на ЭВМ;

- синтез трехзвенных плоских зубчатых механизмов, синтез кулачковых механизмов;

- трение звеньев в кинематических парах, в винтовых парах, трение качения;

- силовой расчет механизмов.

**Уметь (ОПК-3):**

- проектировать структурные и кинематические схемы рычажных механизмов;

- проектировать цилиндрические зубчатые передачи; проектировать планетарные зубчатые передачи;

- проектировать кулачковые механизмы;

- выполнять расчеты виброзащиты и виброизоляции;

- выполнять расчеты динамического гашения;
- применять систему фундаментальных (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин комплексов; к решению задач теоретической механики.

**Владеть (ОПК-3):**

- методами расчета структурной, кинематической и динамических схем механизмов и машин;
- методами построения планов скоростей и ускорений и силового расчета.

**4. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 4 зачетных единиц (144 часа).

**5. Форма контроля:** дифференцированный зачет (5 семестр).

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «ДЕТАЛИ МАШИН И ОСНОВЫ КОНСТРУИРОВАНИЯ»**

**1. Целью** преподавания дисциплины «Детали машин и основы конструирования»: изучение общих устройств, принципа работы, расчёта и проектирования машин и механизмов, методы и приемы разработки технических заданий на проектирование приводов, общие правила подготовки технической документации в соответствии с ЕСКД и формирование системы понятий, знаний, умений и навыков в области разработки графической технической документации.

**Задачи** дисциплины продиктованы необходимостью формирования у студентов знаний об устройстве механизмов и машин и методах их расчёта и проектирования, а также готовностью применять систему фундаментальных (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин комплексов.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:**

Дисциплина «Детали машин и основы конструирования» относится к базовой части Блока 1 Дисциплины ОПОП для бакалавров, обучающихся по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Данная дисциплина имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с другими частями ОПОП ВО. Программа курса не исключает ее дальнейшее совершенствование с учетом постоянно растущих требований обучения.

Дисциплина базируется на следующих дисциплинах ОПОП ВО:

1. Физика (ОПК-3);
2. Материаловедение (ОПК-3, ПК-10);
3. Начертательная геометрия и инженерная графика (ОК-7, ПК-8).

Изучение данной дисциплины (модуля) необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин (модулей), прохождения практик ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

1. Электротехника и электрооборудование ТнТТМО (ОПК-3, ПК-9);
2. Силовые агрегаты (ОПК-3, ПК-9);
3. Конструкция и эксплуатационные свойства ТнТТМО (ОПК-3, ПК-7, ПК-9, ПК-15, ПК-18).

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**ОПК-3:** готовностью применять систему фундаментальных (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин комплексов;

**ПК-8:** способностью разрабатывать и использовать графическую техническую документацию.

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### **Знать:**

- способы разработки и использования графической технической документации.
- представление о механизмах взаимосвязи дисциплины «Детали машин и основы конструирования» и дисциплин общетехнического и технологического циклов (ОПК-3);
- быть знакомым с различными типами машин и механизмов (ОПК-3);
- законы строения механизмов и методы кинематического исследования и силового расчета (ОПК-3);
- знать физическую сущность явлений, происходящих в материалах при воздействии внешних силовых факторов (ОПК-3);

#### **Уметь:**

– применять систему фундаментальных (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин комплексов (ОПК-3);

– рассчитать и подбирать соединения и механические передачи, оси и валы, подшипники и муфты, редукторы при конструировании механизмов и машин (ПК-8);

– оценивать или прогнозировать расчёты при различных условиях эксплуатации, а также установить причину отказов деталей машин при эксплуатации (ПК-8);

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

**Владеть:** - способностью разрабатывать и использовать графическую техническую документацию (ПК-8).

**4. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 4 зачетных единиц (144 часа).

**5. Форма контроля:** экзамен (4 семестр).

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «ГИДРАВЛИКА И ГИДРОПНЕВМОПРИВОД»**

**1. Цель дисциплины:** получение студентами основ знаний в области гидравлики, гидравлических и гидропневматических машин и других устройств для обработки, подачи и перемещения жидкостей, необходимых для дальнейшего изучения специальных дисциплин и практической деятельности по направлению подготовки, а также для применения системы фундаментальных (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин комплексов.

**Задачами** освоения дисциплины (модуля) является: обучение студентов основам гидравлики, насосов и гидропневмоприводов необходимым, необходимым для: получения знаний в области основных законов равновесия и движения капельных и газообразных жидкостей; овладения методами гидравлических расчетов; ознакомления с существующими типами гидравлических машин и гидроприводов; владения научными основами технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексом.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:**

Дисциплина (модуль) относится к дисциплинам базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Для освоения дисциплины «Гидравлика и гидропневмопривод» студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин:

1. Детали машин и основы конструирования (ОПК-3, ПК-8).

Освоение дисциплины «Гидравлика и гидропневмопривод» необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

1. Техническая эксплуатация ходовой части автомобилей и систем, обеспечивающих безопасность движения (ПК-14, ПК-15, ПК-18, ПК-20).

2. Техническая эксплуатация силовых агрегатов и трансмиссий (ПК-14, ПК-15, ПК-18, ПК-20).

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**ОПК-2:** владение научными основами технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов;

**ОПК-3:** готовность применять систему фундаментальных (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин комплексов.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать (ОПК-2, ОПК-3):**

– научные основы технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов;

– методы применения систем фундаментальных (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин комплексов;

– основы гидростатики, гидродинамики и работы гидравлических машин и гидропневмоприводов.

**Уметь (ОПК-2, ОПК-3):**

– использовать научные основы технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов;

– применять систему фундаментальных (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин комплексов

– выполнять инженерные расчёты трубопроводов, гидроаппаратов, гидropневмоприводов, а также использовать полученные знания для построения математических моделей гидросистем.

**Владеть (ОПК-2, ОПК-3):**

– навыками владения научными основами технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов;

– навыками применения систем фундаментальных (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин комплексов

– навыками и приемами использования знаний законов курса в теоретических и практических целях.

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

**5. Форма контроля:** экзамен (3 семестр).

## Аннотация к рабочей программе дисциплины «ТЕПЛОТЕХНИКА»

**1. Цель дисциплины:** формирование комплекса знаний в области получения, преобразования, передачи и использования теплоты, формирование умений и навыков термодинамического исследования рабочих процессов в теплообменных аппаратах, теплосиловых установках и других теплотехнических устройствах, применяемых в отрасли; системы фундаментальных знаний (математических и естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем.

**Задачами** освоения дисциплины (модуля) приобретение:

- знаний о преобразовании энергии, законах термодинамики и тепломассообмена, термодинамических процессов и циклов, свойств существенных для отрасли рабочих тел, энерготехнологий, энергосбережения, способов теплообмена, принципа действия и устройства теплообменных аппаратов, теплосиловых установок, применяемых в отрасли;
- умения проводить термодинамические расчеты рабочих процессов в теплосиловых и теплообменных установках, а также других теплотехнических устройствах, применяемых в отрасли;
- знаний о научных основах технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:**

Дисциплина (модуль) относится к дисциплинам базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Для освоения дисциплины «Теплотехника» студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин:

1. Математика (ОК-7, ОПК-3).
2. Физика (ОПК-3).

Освоение дисциплины «Теплотехника» необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

1. Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ТиТТМО) (ОПК-3, ПК-7, ПК-9, ПК-15, ПК-18);
2. Типаж и эксплуатация технологического оборудования (ПК-14);
3. Основы технологии производства и ремонта ТиТТМО (ОПК-2, ПК-14, ПК-16, ПК-21).

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**ОПК-2:** владением научными основами технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов;

**ОПК-3:** готовностью применять систему фундаментальных (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин комплексов.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

- научные основы технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов (ОПК-2);
- основные свойства и параметры состояния термодинамических систем, законы термодинамики и их математическое описание (ОПК-2);

- термодинамические процессы и основы их анализа; термодинамика потока; элементы химической термодинамики (ОПК-2);
- систему фундаментальных знаний для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин комплексов (ОПК-3);
- основные закономерности теплообмена и массообмена при стационарном и не стационарном режимах (ОПК-3);
- способы управления параметрами теплообмена (ОПК-3);

**Уметь:**

- применять научные основы технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов; пользоваться имеющейся нормативно-технической и справочной документацией (ОПК-2);
- проводить термодинамические расчеты рабочих процессов в теплосиловых и теплообменных установках, а также других теплотехнических устройствах, при меняемых в отрасли (ОПК-2);
- пользоваться имеющейся нормативно-технической и справочной документацией (ОПК-2);
- рассчитывать и выбирать рациональные системы теплоснабжения, охлаждения и термостатирования оборудования, применяемого в отрасли (ОПК-3);
- применять систему фундаментальных знаний для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин комплексов (ОПК-3);
- проводить теплотехнические измерения, обрабатывать результаты измерений с применением компьютерной техники; определять основные свойства рабочих тел, применяемых в отрасли, осуществлять рациональный выбор конструкционных и эксплуатационных материалов (ОПК-3);

**Владеть:**

- научными основами технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов (ОПК-2);
- навыками термодинамического анализа теплотехнических устройств, применяемых в отрасли (ОПК-2);
- системой фундаментальных знаний для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин комплексов (ОПК-3);
- навыками проведения теплотехнических измерений (ОПК-3).

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

**5. Форма контроля:** зачет с оценкой (4 семестр).

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»**

**1. Целью** преподавания дисциплины «Материаловедение» является познание природы и свойства материалов, а также способностью выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения с учётом влияния внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации и стоимости.

**Задачами изучения** дисциплины в соответствии с требованиями к студенту данного направления являются:

– познать физическую сущность явлений, выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения с учётом влияния внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации и стоимости;

– установить зависимость между составом, строением и свойствами материалов, изучить теорию и практику различных способов упрочнения материалов, обеспечивающих высокую надежность и долговечность деталей машин, инструмента и других изделий;

– изучить основные группы металлических и неметаллических материалов, их свойства и область применения, поведение материалов в эксплуатации.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:**

Дисциплина «Материаловедение» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Дисциплина базируется на следующих дисциплинах ОПОП ВО:

1. Физика (ОПК-3);
2. Химия (ОПК-3, ОПК-4);
3. Информатика (ОПК-1).

Изучение данной дисциплины (модуля) необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин (модулей), прохождения практик ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

1. Детали машин и основы конструирования (ПК-8, ОПК-3);
2. Технология конструкционных материалов (ОПК-3, ПК-10, ПК-12);
3. Эксплуатационные материалы (ОПК-4, ПК-10, ПК-12).

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**ОПК-3:** готовностью применять систему фундаментальных (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин комплексов;

**ПК-10:** способностью выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения с учётом влияния внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации и стоимости.

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### **Знать (ОПК-3, ПК-10):**

– материалы применяемые при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения с учётом влияния внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации и стоимости;

– строение металлов, диффузионные процессы в металле, формирование структуры металлов и сплавов при кристаллизации;

– теоретические сведения о пластической деформации, влиянии нагрева на структуру и свойства деформированного металла;

- теорию и технологию термической обработки стали, химико-термической обработки;
- теоретические сведения о жаропрочных, износостойких, инструментальных и штамповочных сплавах, неметаллических материалах, резине, пластмассе;
- физическую сущность явлений, происходящих в материалах при воздействии на них различных факторов в условиях производства и эксплуатации.

**Уметь (ОПК-3, ПК-10):**

- применять систему фундаментальных (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин комплексов;
- оценивать и прогнозировать поведение материала и причин отказов деталей и инструментов под воздействием на них различных эксплуатационных факторов;
- выбирать рациональный способ получения и обработки заготовок исходя из заданной формы детали.

**Владеть (ОПК-3, ПК-10):**

- навыками выбора конструкционных материалов, применяемых в машиностроении.

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

**5. Форма контроля:** зачет (1 семестр).

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «ТЕХНОЛОГИЯ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ»**

**1. Цель дисциплины:** теоретическое изучение о методах получения материалов, формирования способности выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения с учётом влияния внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации и стоимости.

Дисциплина ориентирует на техническое обслуживание транспортных и технологических машин и оборудования, её изучение способствует решению типовых задач профессиональной деятельности.

**Задачами** читаемой дисциплины является:

- приобрести опыт по технологии современного производства материалов требуемого свойства;
- анализировать формирование свойств металлов и сплавов при обработке;
- владеть знаниями направлений полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:**

Дисциплина (модуль) относится к дисциплинам базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Дисциплина базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках) ОПОП ВО:

1. Физика (ОПК-3);
2. Химия (ОПК-3, ОПК-4);
3. Материаловедение (ОПК-3, ПК-10).

Изучение данной дисциплины (модуля) необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

1. Сопrotивление материалов (ОПК-3);
2. Детали машин и основы конструирования (ОПК-3, ПК-8).

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**ОПК-3:** готовностью применять систему фундаментальных (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин комплексов;

**ПК-10:** способностью выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения с учётом влияния внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации и стоимости;

**ПК-12:** владением знаниями направлений полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать** (ОПК-3, ПК-10, ПК-12):

- материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения с учётом влияния внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации и стоимости;

- основные способы производства черных и цветных металлов;
- технологические свойства конструкционных материалов;
- основные способы производства заготовок и деталей из конструкционных материалов;
- технологию электродуговой сварки;
- оборудование, применяемое для сварки и технику безопасности при выполнении сварочных работ.

**Уметь** (ОПК-3, ПК-10, ПК-12):

- применять систему фундаментальных (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин комплексов;
- оценивать качество материала в соответствии с ГОСТами.

**Владеть** (ОПК-3, ПК-10, ПК-12):

- знаниями направлений полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов;
- навыками оценки качества различных материалов, задействованных в том или ином проекте, принимать решение по качеству и эффективности применения выбранных материалов и технологий.

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

**5. Форма контроля:** зачет (1 семестр).

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «ОБЩАЯ ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА»**

**1. Цель изучения дисциплины:** формирование базы фундаментальных знаний (математических и естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем; научных основ технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов;

**Задачами** освоения дисциплины (модуля) является – изучение схем и принципов функционирования основных электротехнических и электронных элементов, устройств и систем;

– освоение основных методов анализа электрических, магнитных и электронных цепей; научных основ технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов;

– понимание принципов подключения и применения электрооборудования и правил техники безопасности при работе с электроустановками на объектах производства.

– приобретение первоначальных представлений о постановке инженерных и технических задач для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:**

Дисциплина (модуль) относится к дисциплинам базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Для освоения дисциплины «Общая электротехника и электроника» студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин:

#### **1. Физика (ОПК-3).**

Освоение дисциплины «Общая электротехника и электроника» необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

1. Электротехника и электрооборудование транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ТиТТМО) (ОПК-3, ПК-9);

2. Технологические процессы технического обслуживания и обслуживания и ремонта ТиТТМиО (ОПК-2, ПК-16, ПК-17, ПК-19 ПК-20).

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**ОПК-2:** владением научными основами технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов;

**ОПК-3:** готовностью применять систему фундаментальных (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин комплексов;

**ПК-22:** готовностью изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

- основные понятия и законы электрических и магнитных цепей (ОПК-2);
- принципы работы электромагнитных устройств, трансформаторов, электрических машин, источников вторичного электропитания (ОПК-2);
- научные основы технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов (ОПК-2);
- основы электробезопасности (ОПК-3);
- элементарную базу современных электронных устройств (ОПК-3);
- способы изучения и анализа информации и технических данных, показателей и результатов работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов (ПК-22);

**Уметь:**

- выбирать необходимые электрические устройства и машины применительно к конкретной задаче (ОПК-2);
- проводить электрические измерения (ОПК-2);
- применять систему фундаментальных (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин комплексов (ОПК-3);
- изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства (ПК-22);

**Владеть:**

- методами расчета электрических цепей (ОПК-2);
- методами проведения электрических измерений (ОПК-3).
- навыками расчетов по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин, используя современные технические средства (ПК-22).

**4. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 4 зачетные единицы (144 часа).

**5. Форма контроля:** экзамен (6 семестр).

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ»**

**1. Цель дисциплины:** формирование у студентов мышления, необходимого для выполнения работ по нормированию точности деталей и узлов, метрологическому обеспечению и подтверждению соответствия.

**Задачи дисциплины** приобретение студентами современных знаний в области метрологии, стандартизации и сертификации: о системах физических величин, видах, методах и средствах измерений; выборе средств измерений по точности, обеспечению единства измерений, метрологическому контролю и надзору, поверке и калибровке средств измерений; о техническом регулировании в Российской Федерации странах Евразийского Союза; о нормативно-технических документах в области стандартизации; о формах подтверждения соответствия продукции, работ и услуг, декларированию, обязательной и добровольной сертификации; организации метрологического обеспечения технологических процессов, использовании типовых методов контроля качества выпускаемой продукции; выполнения работ по стандартизации, технической подготовке к сертификации продукции, машин, приводов, систем, различных комплексов, технических средств, процессов, оборудования и материалов; проведения технических измерений, обработки и анализа результатов, составлении описаний проводимых исследований.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:**

Дисциплина (модуль) относится к дисциплинам базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин:

1. Математика (ОК-7, ОПК-3);
2. Материаловедение (ОПК-3; ПК-10).

Освоение дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

1. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта ТигТМО (ОПК-2; ПК-16; ПК-17; ПК-19; ПК-20);
2. Основы технологии производства и ремонта ТигТМО (ОПК-2; ПК-14; ПК-16; ПК-21).
3. Основы проектирования и эксплуатации технологического оборудования (ПК-7; ПК-14).
4. Сертификация и лицензирование в сфере производства и эксплуатации ТигТМО (ПК-7, ПК-11).

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**ОК-7:** способность к самоорганизации и самообразованию;

**ПК-11:** способностью использовать организационные и методические основы метрологического обеспечения для выработки требований по обеспечению безопасности перевозочного процесса.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**Знать** (ОК-7; ПК-11):

– методы использования организационных и методических основ метрологического обеспечения для выработки требований по обеспечению безопасности перевозочного процесса;

- правовые основы по метрологии, стандартизации и сертификации;
- принципы построения международных и отечественных стандартов.

**Уметь** (ОК-7; ПК-11):

– использовать организационные и методические основы метрологического обеспечения для выработки требований по обеспечению безопасности перевозочного процесса;

- использовать правовые основы по метрологии, стандартизации и сертификации;
- использовать принципы построения международных и отечественных стандартов.

**Владеть** (ОК-7; ПК-11):

– навыками использования организационных и методических основ метрологического обеспечения для выработки требований по обеспечению безопасности перевозочного процесса;

– навыками правовых основ по метрологии, стандартизации и сертификации;

– навыками построения международных и отечественных стандартов.

**4. Общая трудоемкость дисциплины:** 3 зачетные единицы (108 часов).

**5. Форма контроля:** экзамен (3 семестр).

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

**1. Цель дисциплины:** формирование представления о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями к безопасности и защищенности человека, способности использовать приёмы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций, готовности пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.

**Задачи дисциплины:** вооружить обучаемых теоретическими знаниями и практическими навыками необходимыми для: создания комфортной (нормативного) среды обитания в зонах трудовой деятельности и отдыха человека; разработки и реализации мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий; идентификация негативных воздействий среды обитания естественного и антропогенного происхождения; прогнозирование развития и оценки последствий ситуаций; принятие решений по защите производственного персонала и населения от возможных воздействий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения, а также принятие мер по ликвидации их последствий.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:**

Дисциплина (модуль) относится к дисциплинам базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин:

1. Экология (ОПК-4, ПК-12).

Освоение дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

1. Физическая культура и спорт (ОК-7, ОК8).

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**ОК-9:** способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;

**ОК-10:** готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

#### **Знать:**

– приёмы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9);

– основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-10).

#### **Уметь:**

– использовать приёмы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9);

– пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-10).

#### **Владеть:**

– навыками приёмами оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9);

– основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-10).

**4. Общая трудоемкость дисциплины:** 4 зачетные единицы (144 часа).

**5. Форма контроля:** зачет (6 семестр).

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
«ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ И ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ ТРАНСПОРТНЫХ И  
ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ  
(ТИТТМО)»**

**1. Цель дисциплины:** получение студентами основ знаний в области гидравлических и гидропневматических машин и других устройств для обработки, подачи и перемещения жидкостей, необходимых для дальнейшего изучения специальных дисциплин и практической деятельности по направлению подготовки, а также для участия в составе коллектива исполнителей в проведении исследования и моделирования транспортных, транспортно-технологических процессов и их элементов, а также научиться применять систему фундаментальных (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) знаний для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин комплексов.

**Задачами** освоения дисциплины (модуля) является: обучение студентов основам гидропневмоприводов необходимым для: овладения методами гидравлических и пневматических расчетов; ознакомления с существующими типами гидравлических и пневматических систем ТиТТМО.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:**

Дисциплина (модуль) относится к дисциплинам базовой части «Дисциплины (модули)» ОПОП по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Для освоения дисциплины «Гидравлические и пневматические системы транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ТиТТМО)» студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин:

1. Гидравлика и гидропневмопривод (ОПК-2, ОПК-3).

Освоение дисциплины «Гидравлические и пневматические системы транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ТиТТМО)» необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

1. Техническая эксплуатация ходовой части автомобилей и систем, обеспечивающих безопасность движения (ПК-14, ПК-15, ПК-18, ПК-20).

2. Техническая эксплуатация силовых агрегатов и трансмиссий (ПК-14, ПК-15, ПК-18, ПК-20).

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**ОПК-3:** готовность применять систему фундаментальных (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) знаний для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин комплексов.

**ПК-9:** способностью к участию в составе коллектива исполнителей в проведении исследования и моделирования транспортных, транспортно-технологических процессов и их элементов.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать (ОПК-3, ПК-9):**

– математические, естественнонаучные, инженерные и экономические основы для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин комплексов;

– этапы исследований для участия в составе коллектива исполнителей в проведении исследования и моделирования транспортных, транспортно-технологических процессов и их элементов;

– основы работы гидравлических и пневматических систем ТиТТМО.

**Уметь (ОПК-3, ПК-9):**

– применять систему фундаментальных (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) знаний для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин комплексов;

– участвовать в составе коллектива исполнителей в проведении исследования и моделирования транспортных, транспортно-технологических процессов и их элементов;

– выполнять инженерные расчёты гидравлических и пневматических систем ТиТТМО.

**Владеть (ОПК-3, ПК-9):**

– фундаментальными (математическими, естественнонаучными, инженерными и экономическими) знаниями для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин комплексов;

– навыками участия в составе коллектива исполнителей в проведении исследования и моделирования транспортных, транспортно-технологических процессов и их элементов.

– навыками при работе с гидравлическими и пневматическими системами ТиТТМО.

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

**5. Форма контроля:** зачет (6 семестр).

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ТИТТМО»**

**1. Целью** освоения дисциплины (модуля) является приобретение комплекса знаний и навыков, необходимых в области технического обслуживания ремонта и диагностирования электрооборудования транспортных и транспортно-технологических машин.

**Задачами** изучения дисциплины (модуля) является получение обучающимися знаний по особенностям конструкции приборов, систем электроснабжения, зажигания, пуска, освещения и сигнализации различных автомобилей, техническому обслуживанию приборов и аппаратов системы электрооборудования.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО.**

Дисциплина (модуль) Электротехника и электрооборудование ТиТТМО относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Для освоения дисциплины «Электротехника и электрооборудование ТиТТМО» студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин:

1. Математика (ОК-7, ОПК-3);
2. Физика (ОПК-3).

Освоение данной дисциплины необходимо для успешного освоения следующих дисциплин по данному направлению подготовки:

1. Конструкция и эксплуатационные свойства ТиТТМО (ОПК-3; ПК-7, ПК-9, ПК-15, ПК-18);
2. Силовые агрегаты (ОПК-3, ПК-9).

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

**ОПК-3:** готовностью применять систему фундаментальных (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин комплексов;

**ПК-9:** способностью к участию в составе коллектива исполнителей в проведении исследования и моделировании транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов.

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### **Знать:**

– основы фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов (ОПК-3);

– методы проведения исследования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов; применяемые в ТиТТМО электротехнические и электронные системы, их основные функции и элементную базу (ПК-9).

#### **Уметь:**

– применять фундаментальные знания (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для формулирования технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов (ОПК-3);

– организовать проведение исследования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов; диагностировать неисправности или определять ненадлежащую работу электронного и электрооборудования ТиТТМО (ПК-9).

#### **Владеть:**

- основами фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов (ОПК-3);
- навыками моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов; методами обслуживания электрооборудования с целью обеспечения заданного срока службы и максимально эффективного использования ТИТМО (ПК-9).

**4. Общая трудоемкость дисциплины:** 2 зачетные единицы (72 часа).

**5. Форма контроля:** зачет (6 семестр).

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «КОНСТРУКЦИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ СВОЙСТВА ТИТТМО»**

**1. Целью** освоения дисциплины (модуля) является изучение конструкции и эксплуатационных свойств автомобилей, основ теории и расчёта эксплуатационных показателей двигателей и динамики автомобилей, методами расчета, конструирования и испытания агрегатов автомобилей.

**Задачами** изучения дисциплины (модуля) является приобретение необходимых знаний о принципах работы, технических характеристиках, основных конструктивных решениях и принципиальных компоновочных схемах автомобилей.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО.**

Дисциплина (модуль) «Конструкция и эксплуатационные свойства ТиТТМО» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Для освоения дисциплины «Конструкция и эксплуатационные свойства ТиТТМО» студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин:

1. Математика (ОК-7, ОПК-3);
2. Детали машин и основы конструирования (ПК-8, ОПК-3).

Освоение данной дисциплины необходимо для успешного освоения следующих дисциплин по данному направлению подготовки:

1. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта ТиТТМО (ОПК-2; ПК-16; ПК-17; ПК-19; ПК-20);
2. Диагностика автомобильного транспорта (ПК-16, ПК-22);
3. Техническая эксплуатация ходовой части автомобилей и систем, обеспечивающих безопасность движения (ПК-14, ПК-15, ПК-18, ПК-20);
4. Техническая эксплуатация силовых агрегатов и трансмиссий (ПК-14, ПК-15, ПК-18, ПК-20).

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

**ОПК-3:** готовностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов;

**ПК-7:** готовностью к участию в составе коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации;

**ПК-9:** способностью к участию в составе коллектива исполнителей в проведении исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов;

**ПК-15:** владением знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности;

**ПК-18:** способностью к анализу передового научно-технического опыта и тенденций и развития технологий эксплуатации ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### **Знать:**

– основы фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов (ОПК-3);

- методы разработки транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации (ПК-7);
- методы проведения исследования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов; основы теории автомобилей (ПК-9);
- технические условия и правила рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причины и последствий прекращения ее работоспособности (ПК-15);
- тенденций развития технологий эксплуатации ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-18).

**Уметь:**

- применять фундаментальные знания (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для формулирования технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов (ОПК-3);
- организовать разработку транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации (ПК-7);
- организовать проведение исследования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов (ПК-9);
- определять причины и последствия прекращения работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-15);
- применять научно-технический опыт развития технологий эксплуатации ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования для разработки технологических процессов ТО и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-18).

**Владеть:**

- основами фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов (ОПК-3);
- навыками разработки транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации (ПК-7);
- навыками моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов (ПК-9);
- навыками рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-15);
- практическими навыками проведения технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-18).

**4. Общая трудоемкость дисциплины:** 6 зачетных единиц (216 часов).

**5. Форма контроля:** зачет (5 семестр), курсовая работа, экзамен (6 семестр).

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «СИЛОВЫЕ АГРЕГАТЫ»**

**1. Целью** освоения дисциплины (модуля) является изучение конструкции силовых агрегатов транспортных и технологических машин, их основных механизмов и систем, овладение принципами работы, основами теории, методами расчета, конструирования и испытания силовых агрегатов автомобилей.

**Задачами** изучения дисциплины (модуля) является приобретение необходимых знаний о принципах работы, технических характеристиках, основных конструктивных решениях и принципиальных компоновочных схемах силовых агрегатов автомобилей.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО.**

Дисциплина (модуль) «Силовые агрегаты» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Для освоения дисциплины «Силовые агрегаты» студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин:

1. Математика (ОК-7, ОПК-3);
2. Детали машин и основы конструирования (ПК-8, ОПК-3).

Освоение данной дисциплины необходимо для успешного освоения следующих дисциплин по данному направлению подготовки:

1. Диагностика автомобильного транспорта (ПК-16, ПК-22);
2. Техническая эксплуатация силовых агрегатов и трансмиссий (ПК-14, ПК-15, ПК-18, ПК-20).

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

**ОПК-3:** готовностью применять систему фундаментальных (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин комплексов;

**ПК-9:** способностью к участию в составе коллектива исполнителей в проведении исследования и моделировании транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов.

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### **Знать:**

–основы фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов (ОПК-3);

–методы проведения исследования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов; области применения силовых агрегатов транспортных и технологических машин (ПК-9).

#### **Уметь:**

–применять фундаментальные знания (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для формулирования технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов (ОПК-3);

–организовать проведение исследования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов; разрабатывать техническую документацию, предложения и мероприятия по осуществлению ремонта и сервисного обслуживания основных механизмов и систем силовых агрегатов, транспортных и транспортно-технологических машин (ПК-9).

#### **Владеть:**

–основами фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов (ОПК-3);

–навыками моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов; практическими навыками самостоятельной работы при осуществлении ремонта и сервисного обслуживания основных механизмов и систем силовых агрегатов транспортных и транспортно-технологических машин (ПК-9).

**4. Общая трудоемкость дисциплины:** 2 зачетных единиц (72 часа).

**5. Форма контроля:** дифференцированный зачет, контрольная работа (8 семестр).

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ»**

**1. Цель дисциплины:** получение знаний и умений по использованию эксплуатационных материалов по их назначению; рациональному использованию природных ресурсов и защите окружающей среды; выбору материалов для применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения с учётом влияния внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации.

**Задачи дисциплины** – приобретение:

– знаний, позволяющих обоснованно производить выбор, рационально применять топлива, смазочные материалы и специальные жидкости (автохимию) при различных условиях эксплуатации автомобилей;

– навыков комплексной оценки эксплуатационных свойств топлив, масел, смазок, и специальных жидкостей;

– навыков подбора отечественной и зарубежной классификации марок ТСМ, их обозначение.

– знаний направлений полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:**

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин:

1. Физика (ОПК-3).

2. Химия (ОПК-3, ОПК-4).

3. Материаловедение (ОПК-3, ПК-10).

4. Типаж и эксплуатация технологического оборудования (ПК-14).

Освоение данной дисциплины необходимо для успешного освоения следующих дисциплин по данному направлению подготовки:

1. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта ТИТМО (ОПК-2, ПК-16, ПК-17, ПК-19, ПК-20).

2. Техническая эксплуатация силовых агрегатов и трансмиссий (ПК-14, ПК-15, ПК-18, ПК-20).

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

**ОПК-4:** готовностью применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды;

**ПК-10:** способностью выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения с учётом влияния внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации и стоимости;

**ПК-12:** владением знаниями направлений полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

– способы выбора материалов для применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования различного

назначения с учётом влияния внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации и стоимости (ПК-10);

- необходимые нормативы по использованию эксплуатационных материалов (ПК-10);

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

- классификацию отечественных и зарубежных эксплуатационных материалов; индивидуальные характеристики отдельных эксплуатационных материалов (ПК-12);

**Уметь:**

- определять экспериментально основные показатели качества топлив и смазочных материалов и принимать решение о возможности их применения в двигателях и агрегатах ТТМО (ПК-10);

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

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

**Владеть:**

- знаниями способов классификации и маркировки эксплуатационных материалов (ПК-10);

- принципами всеобщего управления качеством в области транспортировки, хранения и использования автомобильных эксплуатационных материалов (ПК-10);

- знаниями о выборе материалов для применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения с учётом влияния внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации и стоимости (ПК-10);

- навыками классификации и обозначения эксплуатационных материалов, а также нормативно-технической документацией (ПК-12);

- знаниями о рациональном применении топлив, смазочных материалов, специальных жидкостей, неметаллических материалов, используемых на строительных, дорожных, коммунальных машинах и оборудовании (ПК-12);

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

**4. Общая трудоемкость дисциплины:** 2 зачетные единицы (72 часа).

**5. Форма контроля:** зачет (7 семестр).

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «ОСНОВЫ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА И РЕМОНТА ТИТТМО»**

**1. Целью** освоения дисциплины (модуля) является формирование у студентов умения и практических навыков по основам технологии производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

**Задачами** изучения дисциплины (модуля) является формирование знаний по основам ремонта автомобилей, раскрыть пути его дальнейшего совершенствования на основе достижений научно-технического прогресса; дать необходимые знания и навыки по организации системы ремонта автомобилей в условиях автотранспортных предприятий; научить решать задачи по проектированию технологических процессов изготовления, ремонта и сборки.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО.**

Дисциплина (модуль) «Основы технологии производства и ремонта ТиТТМО» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Для освоения дисциплины «Основы технологии производства и ремонта ТиТТМО» студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин:

1. Математика (ОК-7, ОПК-3);
2. Детали машин и основы конструирования (ПК-8, ОПК-3);
3. Конструкция и эксплуатационные свойства ТиТТМО (ОПК-3; ПК-7, ПК-9, ПК-15, ПК-18).

Освоение данной дисциплины необходимо для успешного освоения следующих дисциплин по данному направлению подготовки:

1. Диагностика автомобильного транспорта (ПК-16, ПК-22);
2. Техническая эксплуатация ходовой части автомобилей и систем, обеспечивающих безопасность движения (ПК-14, ПК-15, ПК-18, ПК-20);
3. Техническая эксплуатация силовых агрегатов и трансмиссий (ПК-14, ПК-15, ПК-18, ПК-20).

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

**ОПК-2:** владением научными основами технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов;

**ПК-14:** способностью к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций;

**ПК-16:** способностью к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;

**ПК-21:** готовностью проводить измерительный эксперимент и оценивать результаты измерений.

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### **Знать:**

- научные основы технологических процессов, применяемых при эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов (ОПК-2);
- основные особенности обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций, использующихся в автомобильной промышленности (ПК-14);
- основные технологические процессы диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-16);

– методику проведения экспериментов и оценки их результатов; место ремонта в системе обеспечения работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-21).

**Уметь:**

– применять технологические процессы при эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов (ОПК-2);

– учитывать особенности обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций (ПК-14);

– применять на практике освоение технологии по диагностике, техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-16);

– применять методику проведения экспериментов и оценки их результатов; использовать сведения о системах ремонта, исходя из учета условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов (ПК-21).

**Владеть:**

– навыками применения технологических процессов при эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов (ОПК-2);

– навыками применения особенностей обслуживания и ремонта транспортных транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций (ПК-14);

– навыками применения изученных технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-16);

– практическими навыками проведения эксперимента; практическими навыками выполнения технологических процессов производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-21).

**4. Общая трудоемкость дисциплины:** 4 зачетные единицы (144 часа).

**5. Форма контроля:** экзамен (8 семестр).

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА ТИТТМО»**

**1. Цель дисциплины:** теоретическое изучение и практическое освоение технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

Задачами читаемой дисциплины является:

- изучение теоретических основ и нормативов при составлении технологических процессов через рассмотрение всех видов технологического оборудования для технического обслуживания автомобилей;
- определение нормативов технического обслуживания автомобилей;
- получение навыков коллективной работы в разработке транспортно-технологических процессов;
- изучение особенностей технического обслуживания технологических машин и оборудования;
- изучение нормативных документов и умение их составлять;
- умение анализировать технологические процессы технического обслуживания автотранспортных средств и выбирать наиболее эффективные;
- знать и использовать инструментальные средств, контрольно-измерительное и диагностическое оборудование, приборы для настройки и регулировки, стендов для проверки и испытаний агрегатов и систем транспортных и транспортно-технологических машин.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:**

Дисциплина (модуль) относится к дисциплинам базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» Б1.Б.32.

Дисциплина базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках) ОПОП ВО:

1. Основы технологии производства и ремонта ТИТТМО – ОПК-2, ПК-14, ПК-16, ПК-21.
2. Типаж и эксплуатация технологического оборудования – ПК-14;
3. Конструкция и эксплуатационные свойства ТИТТМО – ОПК-3, ПК-7, ПК-9, ПК-15, ПК-18.

Изучение данной дисциплины (модуля) необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

1. Производственно-техническая инфраструктура предприятий автомобильного сервиса – ОПК-4, ПК-14;
2. Техническая эксплуатация ходовой части автомобилей и систем, обеспечивающих безопасность движения – ПК-14, ПК-15, ПК-18, ПК-20;
3. Техническая эксплуатация силовых агрегатов и трансмиссий – ПК-14, ПК-15, ПК-18, ПК-20;
4. Техническое обслуживание и ремонт кузовов автомобилей – ПК-14, ПК-15.

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**ОПК-2:** владением научными основами технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов;

**ПК-16:** способностью к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;

**ПК-17:** готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения;

**ПК-19:** способностью в составе коллектива исполнителей к выполнению теоретических, экспериментальных, вычислительных исследований по научно-техническому обоснованию инновационных технологий эксплуатации ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;

**ПК-20:** способностью к участию в составе коллектива исполнителей к выполнению лабораторных, стендовых, полигонных, приёмо-сдаточных и иных видов испытаний систем и средств находящихся в эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать** (ОПК-2, ПК-16, ПК-17, ПК-19, ПК-20):

- научные основы технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов;
- требования, предъявляемые к специалисту при коллективной работе с технологической и нормативной документацией;
- условия и методы обеспечения работоспособности автотранспортных средств;
- причины и последствия изменения технического состояния автомобилей и прекращения их работоспособности;
- особенности технологии контроля и диагностики автотранспортных средств;
- методы обоснования в принятии технологических процессов;
- особенности подготовки и проведения измерительного эксперимента;
- основные группы технологического оборудования, применяемого при составлении технологических процессов;
- в чем заключается совершенствование технологических процессов;
- правила, стандарты, нормы, требования при составлении технологических процессов;
- процесс восстановления изделий и их совокупностей;
- понятие о нормативах и их назначении;
- организацию технологических процессов технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических машин и оборудования;
- методы управления технологическими процессами;
- методы интенсификации производственных процессов.

**Уметь** (ОПК-2, ПК-16, ПК-17, ПК-19, ПК-20):

- выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения;
- проводить исследования в изменении технологических процессов технического обслуживания и ремонта транспортных машин;
- применять на практике методы и технические приёмы, позволяющие повысить технологические процессы технического обслуживания и ремонта автотранспортных средства.

**Владеть** (ОПК-2, ПК-16, ПК-17, ПК-19, ПК-20):

- способностью в составе коллектива исполнителей к выполнению теоретических, экспериментальных, вычислительных исследований по научно-техническому обоснованию инновационных технологий эксплуатации ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- способностью к участию в составе коллектива исполнителей к выполнению лабораторных, стендовых, полигонных, приёмо-сдаточных и иных видов испытаний систем и средств находящихся в эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- методами математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.

**4. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 4 зачетные единицы (144 часа).

**5. Форма контроля:** экзамен (8 семестр).

## Аннотация к рабочей программе дисциплины «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ»

**1. Цель дисциплины:** формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, развития и совершенствования функциональных возможностей, психофизических способностей и качеств для достижения личных жизненных и профессиональных целей.

**Задачи дисциплины:** понимание социальной роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее профессиональной деятельности; знание научно-биологических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни; формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом; овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре; обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности, определяющей психофизическую готовность студента к будущей профессии; приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:**

Дисциплина «Физическая культура и спорт» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Для освоения дисциплины «Физическая культура и спорт» студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные на предыдущем уровне образования.

Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин, прохождения практик ОПОП по данному направлению подготовки:

1. Физическая культура и спорт (элективная дисциплина) (ОК-8).

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**ОК-7:** использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;

**ОК-8:** готовностью поддерживать уровень физической подготовки, обеспечивающей полноценную деятельность.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

– основы физической культуры и здорового образа жизни (ОК-7, ОК-8).

**Уметь:**

– понимать роль физической культуры в развитии человека и подготовке специалиста (ОК-7, ОК-8);

– развивать и совершенствовать психофизические способности и качества (ОК-7, ОК-8);

– использовать физкультурно-спортивную деятельность для повышения своих функциональных и двигательных возможностей, для достижения личных жизненных и профессиональных целей (ОК-7, ОК-8).

**Владеть:**

– системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и

качеств (с выполнением установленных нормативов по общей физической и спортивно-технической подготовке) (ОК-7,ОК-8).

- 4. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 2 зачетные единицы (72 часа).
- 5. Форма контроля:** контрольная работа (2 семестр), зачет (6 семестр).

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ»**

**1. Целью** освоения дисциплины (модуля) является повысить уровень практического владения современным русским литературным языком в устной и письменной его разновидностях.

**Задачами** изучения дисциплины (модуля) является ознакомить студентов с современными нормами русского языка, сформировать у студентов навыки продуцирования связных, правильно построенных монологических текстов на разные темы в соответствии с коммуникативными намерениями говорящего и ситуацией общения, а также навыки участия в диалогических ситуациях общения, научить правильному стилистическому использованию речевых средств, научить компетентно оценивать, редактировать публичные выступления, готовить материалы, лежащие в основе публичной аргументации, выработать у студентов лингвистическое чутье, привить любовь к грамотной речи и нетерпимость к засорению языка различными жаргонами, к неоправданному снижению стиля.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО.**

Дисциплина (модуль) «Русский язык и культура речи» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Для освоения дисциплины «Русский язык и культура речи» студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные на предыдущем уровне образования.

Освоение данной дисциплины необходимо для успешного освоения следующих дисциплин по данному направлению подготовки:

1. Чувашский язык (ОК-5, ОК-6, ПК-7).

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

**ОК-5:** способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;

**ПК-7:** готовность к участию в составе коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации.

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### **Знать:**

– основные понятия теории культуры речи, роды и виды словесности, правила речевого этикета и ведения диалога, законы композиции и стиля (ОК-5);

#### **Уметь:**

– дифференцировать и производить отбор языковых средств соотносительно с функциональным стилем; продуцировать связные (ОК-5, ПК-7),

правильно построенные монологические тексты (ОК-5, ПК-7);

– создавать собственные публицистические произведения (ОК-5, ПК-7);

– составлять официальные документы, вести технологическую документацию, логически выстраивать аргументацию (ОК-5, ПК-7);

– участвовать в диалогических ситуациях общения; распознавать, комментировать и исправлять речевые ошибки в устной и письменной речи (ОК-5, ПК-7);

#### **Владеть:**

– навыками самообучения грамотному письму и говорению, приобретения новых знаний в области культуры речи (ОК-5, ПК-7);

– навыками корректного общения в сфере разработки транспортно-технологических процессов при различных коммуникативных установках (ОК-5, ПК-7);

– навыками ведения технологической документации (ОК-5, ПК-7).

**4. Общая трудоемкость дисциплины:** 2 зачетные единицы (72 часа).

**5. Форма контроля:** зачет (2 семестр).

## Аннотация к рабочей программе дисциплины «ДЕЛОВОЙ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

### 1. Цели и задачи дисциплины:

**Цель дисциплины:** подготовка студента к чтению небольших по объему текстов на латинском языке, что предполагает наличие у него умений для понимания грамматических форм, владение определенным количеством лексики и навыков пользования словарем.

В процессе достижения этой практической цели реализуются образовательные и воспитательные **задачи** дисциплины «Иностранный язык в профессиональной сфере»: формирование общей и иноязычной культуры.

### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:

Дисциплина «Деловой иностранный язык» входит в вариативную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Для освоения дисциплины «Деловой иностранный язык» студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные при изучении дисциплины:

#### 1. Иностранный язык (ОК-5, ОК-6).

Освоение данной дисциплины необходимо для успешного освоения следующих дисциплин по данному направлению подготовки:

#### 1. Диагностика автомобильного транспорта (ПК-16; ПК-22).

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**ОК-5:** способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия,

**ПК-16:** способностью к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

#### **Знать** (ОК-5, ПК-16):

- фонетические особенности латинского языка;
- лексический минимум в объеме около 400 учебных лексических единиц общего характера;

- получить понятие об основных способах словообразования; о грамматических явлениях языка.

#### **Уметь** (ОК-5, ПК-16):

- читать и переводить несложные латинские тексты, извлекать из них необходимую научную и общекультурную информацию;

- делать этимологический анализ, сопоставляя однородные явления в латинском, русском и в изучаемых студентами иностранных языках, уметь работать с текстами профессионального содержания,

- осваивать технологии и формы организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

#### **Владеть** (ОК-5, ПК-16):

- навыками письма на иностранном языке, умениями позволяющими получать и оценивать информацию в области профессиональной деятельности из зарубежных источников, а также навыками логически верно выстраивать устную и письменную речь.

### 4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа).

### 5. Форма контроля: зачет (6 семестр).

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «ОСНОВЫ ТРУДОВОГО ПРАВА»**

**1. Цель дисциплины:** получение студентами знаний и умений в объеме достаточном для первичной правовой оценки встречающихся в их работе ситуаций.

**Задачами** освоения дисциплины (модуля) является ознакомление студентов с основными нормативными актами, которыми регулируются отношения в сфере защиты трудовых прав граждан, формирование у студентов умение анализировать нормативные акты, соотносить нормы из различных правовых источников, формирование у студентов навыка применения правовых норм при решении задач.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:**

Дисциплина (модуль) относится к дисциплинам вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Для освоения дисциплины «Основы трудового права» студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные при изучении следующих дисциплин:

1. История (ОК-2);
2. Философия (ОК-1).

Освоение дисциплины «Основы трудового права» необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

1. Транспортное право (ОК-4, ПК-13);
2. Предпринимательское право (ОК-4, ПК-13).

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**ОК-4:** способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности;

**ПК-13:** владением знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать** (ОК-4, ПК-13):

- основные этапы формирования науки трудового права в России и в зарубежных странах;
- о роли и месте трудового права в системе российского права;
- основные принципы, категории и понятия науки «трудовое право»;
- предмет и метод правового регулирования трудовых отношений, правовое регулирование трудоустройства;
- понятие трудового договора, виды трудовых договоров;
- регулирование рабочего времени и времени отдыха;
- методы правового регулирования заработной платы, тарифную систему' оплаты рабочих и служащих;
- систему заработной платы; правила внутреннего распорядка;
- понятие трудовой дисциплины и методы его поддержания;
- основные принципы трудового права;
- источники трудового права, субъекты трудового права, понятие трудового правоотношения;
- роли и месте института социального партнерства, договорного регулирования трудовых отношений на всех уровнях социального партнерства;
- знать содержание трудовых прав и обязанностей, порядок их реализации и защиты, виды ответственности по трудовому законодательству.

**Уметь (ОК-4, ПК-13):**

- определить подведомственность трудового спора, найти норму права, относящуюся к конкретному спору; найти и ознакомиться с судебной практикой, подходящей для конкретного спора;
- установить фактические обстоятельства, сопоставить их с выбранной нормой трудового права;
- решить дело по существу на основании действующего законодательства и фактических обстоятельств дела;
- анализировать и разрешать правовые проблемы при возникновении конкретных трудовых правоотношений;
- использовал, и составлять нормативные и правовые документы, относящиеся к будущей профессиональной деятельности;
- ориентироваться в действующем трудовом законодательстве;

**Владеть (ОК-4, ПК-13):**

- понятиями, используемыми в теории и практики трудового права; навыками толкования норм трудового права; навыками ведения дискуссий по общим проблемам трудового права;
- навыками по использованию нормативно-правовых актов в сфере регулирования трудовых отношений, способами ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы, справочно-правовые системы), способами совершенствования профессиональных знаний и умений с использованием возможностей информационной среды образовательного учреждения, региона, области, страны.

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

**5. Форма контроля:** контрольная работа (6 семестр), зачет (6 семестр).

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «ТРАНСПОРТНОЕ ПРАВО»**

**1. Цель дисциплины:** формирование у студентов профессиональных знаний нормативно-правовых документов, регламентирующих порядок осуществления деятельности на транспорте: по перевозке грузов и пассажиров, транспортно-экспедиционному обслуживанию, услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.

**Задачами** освоения дисциплины (модуля) является ознакомление студентов с процессом осуществления хозяйственной деятельности с участием транспортных средств; ознакомления нормативным актам и источникам транспортного права, регулирующих транспортные правоотношения, а так же юридических аспектов ответственности за их нарушение; сформирование умения применять правовые нормы для решения конкретных вопросов, возникающих между субъектами транспортных правоотношений; научить разрабатывать условия договоров, составлять документы, служащие для возложения материальной ответственности сторон (коммерческие акты, презентации и др.), а также претензионные и исковые заявления.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:**

Дисциплина (модуль) относится к дисциплинам вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Для освоения дисциплины «Транспортное право» необходимы компетенции, сформированные при изучении дисциплины:

1. Основы трудового права (ОК-4, ПК-13).

Освоение дисциплины «Транспортное право» необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

1. Предпринимательское право (ОК-4, ПК-13);

1. Преддипломная практика (ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22).

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**ОК-4:** способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности;

**ПК-13:** владением знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### **Знать:**

- цели и принципы регулирования транспортной деятельности (ОК-4);
- транспортную терминологию (ОК-4);
- порядок государственного регулирования транспортной деятельности (ОК-4);
- субъектный состав, предмет, форму, содержание и иные элементы транспортных договоров (ОК-4);

#### **Уметь:**

- применять на практике нормы транспортного права (ОК-4);
- свободно оперировать юридическими категориями и понятиями (ОК-4);
- анализировать и решать юридические проблемы в сфере транспортных правоотношений (ОК-4);
- применять полученные теоретические знания при составлении транспортных договоров и разрешении различных ситуационных задач (ОК-4);
- разрабатывать нормативные правовые акты в соответствии с профилем своей профессиональной деятельности (ОК-4);

#### **Владеть:**

– навыками составления транспортных договоров, претензий основных видов документов, опосредующих коммерческий оборот при осуществлении транспортной деятельности (ПК-13).

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

**5. Форма контроля:** зачет (6 семестр).

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЕ ПРАВО»**

**1. Цель дисциплины:** формирование у студентов необходимых компетенции в изучении правовых основ предпринимательской деятельности как фундаментальной составляющей экономического развития, законодательной и нормативной базы функционирования правовой системы Российской Федерации.

**Задачами** освоения дисциплины (модуля) является формирование представлений о месте предпринимательского права в системе права России, формирование представлений о системе законодательства о предпринимательской деятельности, получение знаний об основных направлениях воздействия государства на предпринимательскую деятельность, формирование представлений об основных институтах предпринимательского права, получение знаний о субъектах предпринимательского права, их правовом статусе и особенностях защиты их прав.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:**

Дисциплина (модуль) относится к дисциплинам вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Для освоения дисциплины «Предпринимательское право» необходимы компетенции, сформированные при изучении дисциплины:

1. Основы трудового права (ОК-4, ПК-13).
2. Транспортное право (ОК-4, ПК-13).

Освоение дисциплины «Предпринимательское право» необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

2. Преддипломная практика (ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22).

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**ОК-4:** способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности;

**ПК-13:** владением знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

- основы правового положения субъектов предпринимательской деятельности (ОК-4);
- особенности правового режима объектов прав предпринимателя (ОК-4);
- основные правовые институты предпринимательского права (ОК-4);
- основные направления воздействия государства на рыночную конкурентную среду (ОК-4).

**Уметь:**

- анализировать нормативно-правовые акты о предпринимательской деятельности (ОК-4);
- анализировать, толковать и правильно применять правовые нормы (ОК-4);
- принимать решения и совершать юридические действия в точном соответствии с законом (ОК-4).

**Владеть:**

- юридической терминологией (ПК-13);
- навыками работы с правовыми актами (ПК-13);

– навыками анализа различных правовых явлений, юридических фактов, правовых норм и правовых отношений, являющихся объектами профессиональной деятельности (ПК-13).

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

**5. Форма контроля:** зачет (7 семестр).

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «ОСНОВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ»**

**1. Цель дисциплины:** развитие навыков обработки и обобщения результатов экспериментов, выравнивания их различными уравнениями регрессии, а также навыков планирования и постановки результатов экспериментов; выявление и раскрытие творческих наклонностей студентов; формирование системного диалектического стиля мышления; формирование навыков поиска новых, более эффективных конструкторско-технологических решений; владение научными основами технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.

**Задачами** освоения дисциплины (модуля) является: изучение порядка статистической обработки результатов исследований; законов распределения случайных величин; статистической обработки результатов парных экспериментов; планирования многофакторного эксперимента; методов развития творческого мышления и решения научно-технических задач, научную организацию умственного труда; развитие способности к участию в составе коллектива исполнителей в проведении исследования и моделирования транспортных, транспортно-технологических процессов и их элементов.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:**

Дисциплина (модуль) относится к дисциплинам вариативной части «Дисциплины (модули)» ОПОП по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Для освоения дисциплины «Основы научных исследований» студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин:

1. Математика (ОК-7, ОПК-3).
2. Информатика (ОПК-1).

Освоение дисциплины «Основы научных исследований» необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

1. Методы решения изобретательских задач (ОПК-2, ПК-7).
2. Диагностика автомобильного транспорта (ПК-16, ПК-22).
3. Сертификация и лицензирование в сфере производства и эксплуатации ТнТТМО (ПК-7, ПК-11).

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**ОПК-2:** владение научными основами технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.

**ПК-9:** способность к участию в составе коллектива исполнителей в проведении исследования и моделирования транспортных, транспортно-технологических процессов и их элементов.

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### **Знать (ОПК-2, ПК-9):**

- научные основы технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов;
- методы участия в составе коллектива исполнителей в проведении исследования и моделирования транспортных, транспортно-технологических процессов и их элементов.
- особенности статистической обработки результатов исследований, проведения корреляционного анализа, планирования многофакторного эксперимента.

#### **Уметь (ОПК-2, ПК-9):**

- применять научные основы технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов;
- участвовать в составе коллектива исполнителей в проведении исследования и моделирования транспортных, транспортно-технологических процессов и их элементов.

– выполнять статистическую обработку результатов исследований, проведения корреляционного анализа, планирования многофакторного эксперимента.

**Владеть (ОПК-2, ПК-9):**

– опытом владения научными основами технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов;

– навыками участия в составе коллектива исполнителей в проведении исследования и моделирования транспортных, транспортно-технологических процессов и их элементов.

– навыками статистической обработки результатов исследований, проведения корреляционного анализа, планирования многофакторного эксперимента.

**4. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 4 зачетные единицы (144 часа).

**5. Форма контроля:** зачет (8 семестр).

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА И СЕТИ В ОТРАСЛИ»**

**1. Цель дисциплины:** формирование у студентов комплекса знаний об устройстве и базовых принципах функционирования ЭВМ, компьютерных сетях, а также возможностях и перспективах применения вычислительной техники в профессиональной деятельности. Ознакомление студентов с программным обеспечением, применяемым в отрасли, а также приобретение навыков работы в конкретных информационных средах.

**Задачами** освоения дисциплины (модуля) является раскрыть базовые принципы устройства ЭВМ и вычислительных сетей, дать представление о тенденциях развития компьютерных технологий и использовании современных средств для решения задач в своей профессиональной области, сформировать навыки самостоятельного решения задач в конкретных информационных средах.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:**

Дисциплина (модуль) относится к дисциплинам вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Для освоения дисциплины «Вычислительная техника и сети в отрасли» необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в результате обучения в средней общеобразовательной школе.

Освоение дисциплины «Вычислительная техника и сети в отрасли» необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

1. Прикладное программирование (ОПК-1, ПК-9).
2. Детали машин и основы конструирования (ОПК-3; ПК-8).
3. Основы научных исследований (ОПК-2, ПК-9).

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**ОПК-1:** способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

**ПК-11:** способностью выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать** (ОПК-1, ПК-11):

- методы и процессы сбора, передачи, обработки и накопления информации;
- технические и программные средства реализации информационных процессов;
- модели решения функциональных и вычислительных задач;
- базы данных;

**Уметь** (ОПК-1, ПК-11):

- использовать математические методы и модели в технических приложениях;
- использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения в отрасли;

**Владеть** (ОПК-1, ПК-11):

- методами организации информационных процессов в профессиональной деятельности;

- навыками работы пользовательскими вычислительными системами;

**4. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 2 зачетные единицы (72 часов).

**5. Форма контроля:** зачет (2 семестр).

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «ПРИКЛАДНОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ»**

**1. Цель дисциплины:** дать необходимые знания по основам объектно-ориентированного программирования и разработке приложений в среде Windows, сформировать навыки пользования системой визуального программирования, сформировать базовые навыки алгоритмизации инженерных задач и разработки приложений.

**Задачами** освоения дисциплины (модуля) является раскрыть содержание базовых понятий объектно-ориентированного программирования и алгоритмизации; сформировать навыки разработки приложений для ОС Windows.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:**

Дисциплина (модуль) относится к дисциплинам вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Для освоения дисциплины «Прикладное программирование» необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в результате изучения дисциплин:

1. «Информатика» (ОПК-1);
2. «Вычислительная техника и сети в отрасли» (ОПК-1, ПК-11).

Освоение дисциплины «Прикладное программирование» необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

1. Основы научных исследований (ОПК-2, ПК-9).

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**ОПК-1:** способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

**ПК-9:** способностью к участию в составе коллектива исполнителей в проведении исследования и моделирования транспортных, транспортно-технологических процессов и их элементов.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать** (ОПК-1, ПК-9):

- технические и программные средства реализации информационных процессов;
- модели решения функциональных и вычислительных задач;
- алгоритмизацию и программирование;
- языки программирования;
- программное обеспечение и технологии программирования;
- принципы объектно-ориентированного программирования;
- основы разработки приложений для ОС Windows;

**Уметь** (ОПК-1, ПК-9):

– использовать математические методы и модели в технических приложениях;

– использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения в отрасли (ОПК-1); разрабатывать приложения для системы Windows.

**Владеть** (ОПК-1, ПК-9):

– методами организации вычислительных экспериментов в области профессиональной деятельности;

– пользовательскими вычислительными системами и системами программирования;

– основными навыками работы в среде визуального программирования VisualBasic.

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

**5. Форма контроля:** зачет (2 семестр).

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «ОСНОВЫ ТЕОРИИ НАДЕЖНОСТИ»**

**1. Цель дисциплины:** развитие способностей к участию в составе коллектива исполнителей к выполнению лабораторных, стендовых, полигонных, приёмо-сдаточных и иных видов испытаний систем и средств находящихся в эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

**Задачами** освоения дисциплины (модуля) является формирование у обучающихся знаний, представлений и умений в области теории надежности, теоретической и экспериментальной оценке надежности автомобилей; готовности изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:**

Дисциплина (модуль) относится к дисциплинам вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Для освоения дисциплины «Основы теории надежности» студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин:

1. Математика (ОК-7, ОПК-3).
2. Физика (ОПК-3).

Освоение дисциплины «Основы теории надежности» необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

1. Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ОПК-3, ПК-7, ПК-9, ПК-15, ПК-18).
2. Типаж и эксплуатация технологического оборудования (ПК-14).
3. Техническая эксплуатация ходовой части автомобилей и систем, обеспечивающих безопасность движения (ПК-14, ПК-15, ПК-18, ПК-20).
4. Техническое обслуживание и ремонт кузовов автомобилей (ПК-14, ПК-15).

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**ПК-20:** способностью к участию в составе коллектива исполнителей к выполнению лабораторных, стендовых, полигонных, приёмо-сдаточных и иных видов испытаний систем и средств находящихся в эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;

**ПК-22:** готовностью изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства.

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### **Знать:**

- основные понятия, определения, свойства и показатели надежности (ПК-20);
- способы проведения лабораторных, стендовых, полигонных, приёмо-сдаточных и иных видов испытаний систем и средств находящихся в эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-20);
- основы научного аппарата надежности (ПК-22);
- о связи показателей надежности с безопасностью движения (ПК-22);

– методы обеспечения надежности машин этапах их жизненного цикла (ПК-22).

**Уметь:**

– выполнять лабораторные, стендовые, полигонные, приёмо-сдаточные и иные виды испытаний систем и средств находящихся в эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-20);

– использовать научный аппарат надежности при решении задач профессиональной деятельности (ПК-22).

**Владеть:**

– навыками выполнения лабораторных, стендовых, полигонных, приёмо-сдаточных и иных видов испытаний систем и средств находящихся в эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-20);

– сбором и обработкой информации о надежности транспортных средств (ПК-22);

– определением достоверности оценок показателей надежности (ПК-22).

**4. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 5 зачетных единиц (180 часов).

**5. Форма контроля:** экзамен (7 семестр).

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «НОРМАТИВЫ ПО ЗАЩИТЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»**

### **1 Цели и задачи дисциплины:**

**Цели изучения дисциплины:** формирование специализированных систематизированных знаний в области нормативов по защите окружающей среды и методах защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.

**Задачи изучения дисциплины:** обеспечить понимание теоретических представлений в области нормирования окружающей среды; сформировать знания о методах защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; сформировать умение и навыки работы по контролю за уровнем негативных воздействий на окружающую среду на соответствие нормативных требований; активизировать самостоятельную познавательную деятельность при выполнении блока самостоятельных заданий по данной дисциплине.

### **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:**

Дисциплина «Нормативы по защите окружающей среды» входит в вариативную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Дисциплина базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках) ОПОП:

1. Экология (ОПК-4, ПК-12).

Освоение данной дисциплины необходимо обучающему для успешного прохождения государственной итоговой аттестации (ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22) по данному направлению подготовки.

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**ОК-10:** готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;

**ОПК-4:** готовностью применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды.

**ПК-12:** владением знаниями направлений полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

– основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-10);

– виды нормативов по защите окружающей среды (ОК-10);

– направление полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин (ПК-12);

**Уметь:**

– прогнозировать последствия профессиональной деятельности с точки зрения биосферных процессов (ОПК-4);

– проводить контроль уровня негативных воздействий на окружающую среду на соответствие нормативных требований (ОПК-4);

– организовать элементы природоохранной деятельности на предприятиях и в органах по профилю профессиональной деятельности (ОК-10; ПК-12).

**Владеть:**

- основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-10; ОПК-4);
- методами выполнения элементарных лабораторных физико-химических исследований в области профессиональной деятельности (ОК-10);
- знаниями полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов (ПК-12).

**4. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 4 зачетных единиц (144 часа).

**5. Форма контроля:** экзамен (6 семестр).

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «ТИПАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ»**

**Целью** освоения дисциплины (модуля) является изучение рынка технологического оборудования автомобильного сервиса, его конструкции и принципа работы.

**Задачами** изучения дисциплины (модуля) является изучение устройства, принципа действия и регулировок типовых представителей характерных групп гаражного оборудования для технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО.**

Дисциплина (модуль) «Типаж и эксплуатация технологического оборудования» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Для освоения дисциплины «Типаж и эксплуатация технологического оборудования» студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин:

1. Математика (ОК-7, ОПК-3);
2. Гидравлика и гидропневмопривод (ОПК-2, ОПК-3).

Освоение данной дисциплины необходимо для успешного освоения следующих дисциплин по данному направлению подготовки:

1. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта ТиТТМО (ОПК-2, ПК-16, ПК-17, ПК-19, ПК-20);
2. Производственно-техническая инфраструктура предприятий автомобильного сервиса (ОПК-4, ПК-14);
3. Основы проектирования и эксплуатации технологического оборудования (ПК-7, ПК-14).

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

**ПК-14:** способностью к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций.

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### **Знать:**

– основные особенности обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций, использующихся в автомобильной промышленности (ПК-14).

#### **Уметь:**

– учитывать особенности обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций (ПК-14).

#### **Владеть:**

– навыками применения особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций (ПК-14).

**4. Общая трудоемкость дисциплины:** 4 зачетные единицы (144 часа).

**5. Форма контроля:** экзамен (8 семестр).

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «СЕРТИФИКАЦИЯ И ЛИЦЕНЗИРОВАНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ТИТТМО»**

**1. Цель дисциплины:** является формирование у студентов, обучающихся по специальностям сферы автомобильного транспорта, знаний о деятельности по лицензированию и деятельности по сертификации, направленных на подтверждение правомочности и возможности организации на предприятии автомобильного транспорта деятельности по техническому обслуживанию и ремонту.

**Задачами** изучения дисциплины (модуля) является: ознакомление студентов с понятиями «Лицензирование» и «Сертификация» и основными положениями законодательства РФ, регламентирующими деятельность по лицензированию и деятельность по сертификации на автомобильном транспорте; с разработками транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации; работами в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю; привитие студентам навыков по оформлению соответствующих заявлений и представлению необходимых документов в лицензионные органы и органы по сертификации.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:**

Дисциплина (модуль) относится к дисциплинам вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Для освоения дисциплины «Сертификация и лицензирование в сфере производства и эксплуатации ТиТТМО» студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин:

1. Метрология, стандартизация и сертификация (ОК-7, ПК-11);
2. Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ТиТТМО) (ОПК-3, ПК-7, ПК-9, ПК-15, ПК-18).

Освоение дисциплины «Сертификация и лицензирование в сфере производства и эксплуатации ТиТТМО» необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин (модулей), прохождения практик ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

1. Диагностика автомобильного транспорта (ПК-16; ПК-22).
2. Диагностические центры и оборудование (ПК-16; ПК-22).
3. Организация государственного учета и контроля технического состояния автомобиля (ПК-19, ПК-20).

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**ПК-7:** готовностью к участию в составе коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации;

**ПК-11:** способностью выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю.

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### **Знать:**

– основы разработки транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации; (ПК-7);

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

#### **Уметь:**

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

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

**Владеть:**

– навыками участия в составе коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации; (ПК-7);

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

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

**5. Форма контроля:** экзамен (8 семестр), зачет с оценкой (9 семестр).

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФРАСТРУКТУРА ПРЕДПРИЯТИЙ АВТОМОБИЛЬНОГО СЕРВИСА»**

**1. Цель дисциплины:** приобретение студентами теоретических знаний и практических навыков по расчету развития, совершенствования инфраструктуры предприятий автосервиса, основам их проектирования, реконструкции, расширения и технического перевооружения; рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды.

**Задачами** освоения дисциплины (модуля) являются: ознакомить студентов с предприятиями по оказанию сервисных услуг; ознакомить с правилами и нормативами на проектирование, реконструкцию и техническое перевооружение; изучить производственные процессы организации сервиса и технической эксплуатации, хранение и транспортирование машин; научить будущих специалистов грамотно оценивать состояние технического сервиса, определять перспективы и направления его дальнейшего развития, прогнозировать потребность и осуществлять выбор оптимальной мощности варианта развития и размещения ремонтно-обслуживающего предприятия; развитие способностей к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:**

Дисциплина (модуль) относится к дисциплинам вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Для освоения дисциплины «Производственно-техническая инфраструктура предприятий автомобильного сервиса» студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин:

1. Начертательная геометрия и инженерная графика (ОК-7, ПК-8).
2. Компьютерная графика (ПК-8).
2. Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ТиТТМО) (ОПК-3, ПК-9, ПК-15).
3. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта ТиТТМО (ОПК-2; ПК-16; ПК-17; ПК-19; ПК-20).

Освоение дисциплины «Производственно-техническая инфраструктура предприятий автомобильного сервиса» необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

1. Диагностика автомобильного транспорта (ПК-16; ПК-22).
2. Диагностические центры и оборудование (ПК-16; ПК-22).
3. Техническое обслуживание и ремонт кузовов автомобилей (ПК-14; ПК-15).
4. Преддипломная практика (ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22).
5. Государственная итоговая аттестация (ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22).

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**ОПК-4:** готовностью применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды;

**ПК-14:** способностью к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

- принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды (ОПК-4);
- состояние, формы и пути развития производственно-технической базы (ПТБ) предприятий по эксплуатации ТИТМО отрасли (ПК-14);
- методологию проектирования предприятий по эксплуатации ТИТМО отрасли (ПК-14);
- методики технологического расчета ПТБ предприятий (ПК-14);
- особенности технологического расчета производственных зон и участков (ПК-14);
- методики определения потребности ПТБ предприятий в технологическом оборудовании и эксплуатационных ресурсах (ПК-14);
- особенности обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций (ПК-14);
- вопросы общей планировки предприятий, технологической планировки производственных зон и участков; вопросы проектирования внутрипроизводственных коммуникаций (ПК-14).

**Уметь:**

- применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды (ОПК-4);
- пользоваться имеющейся нормативно-технической и справочной документацией (ПК-14);
- выбирать и обосновывать исходные данные для проектирования предприятий автомобильного сервиса (ПК-14);
- рассчитывать производственную программу по техническому обслуживанию и диагностированию автомобилей (ПК-14);
- производить технологический расчет зон обслуживания и ремонта и расчет потребности в технологическом оборудовании и основных фондов (ПК-14);
- разрабатывать генеральный план и общую планировку помещений технического обслуживания, текущего ремонта (ПК-14);

**Владеть:**

- принципами рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды (ОПК-4);
- навыками организации технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов (ПК-14);
- навыками проектирования производственно-технической базы предприятия автомобильного сервиса, производственных зон и участков (ПК-14).

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

**5. Форма контроля:** зачет с оценкой (9 семестр), курсовой проект (9 семестр).

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ»**

**1. Целью** освоения дисциплины (модуля) является изучение конструкций, освоение приемов и методов расчета, проектирования и эксплуатации технологического оборудования, которое в наибольшей степени влияет на показатели эффективности ТЭА, экономичность, ресурсосбережение и условия работы персонала, а также реализацию рациональных методов ТО и ремонта

**Задачами** изучения дисциплины (модуля) является: освоение приемов и методов проектирования и расчета рабочих органов технологического оборудования и его компоновки; анализа режимов и условий работы и надежности технологического оборудования и его элементов; определения потребности в технологическом оборудовании и оценки технико-экономической эффективности его применения; определения уровней механизации; организации и технологии ТО и ремонта технологического оборудования и его метрологического контроля.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО.**

Дисциплина (модуль) «Основы проектирования и эксплуатации технологического оборудования» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Для освоения дисциплины «Основы проектирования и эксплуатации технологического оборудования» студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин:

1. Математика (ОК-7, ОПК-3);
2. Гидравлика и гидропневмопривод (ОПК-2, ОПК-3);
3. Типаж и эксплуатация технологического оборудования (ПК-14).

Освоение данной дисциплины необходимо для успешного освоения следующих дисциплин по данному направлению подготовки:

1. Производственно-техническая инфраструктура предприятий автомобильного сервиса (ОПК-4, ПК-14);
2. Техническая эксплуатация ходовой части автомобилей и систем, обеспечивающих безопасность движения (ПК-14, ПК-15, ПК-18, ПК-20);
3. Техническая эксплуатация силовых агрегатов и трансмиссий (ПК-14, ПК-15, ПК-18, ПК-20).

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

**ПК-7:** готовностью к участию в составе коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации;

**ПК-14:** способностью к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций.

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### **Знать:**

– методы разработки транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации (ПК-7);

– основные особенности обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций, использующихся в автомобильной промышленности (ПК-14).

#### **Уметь:**

- организовать разработку транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации (ПК-7);
- учитывать особенности обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций (ПК-14).

**Владеть:**

- навыками разработки транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации (ПК-7);
- навыками применения особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций (ПК-14).

**4. Общая трудоемкость дисциплины:** 4 зачетные единицы (144 часа).

**5. Форма контроля:** экзамен, курсовой проект (8 семестр).

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ (ЭЛЕКТИВНАЯ ДИСЦИПЛИНА)»**

**1. Цель дисциплины (модуля):** формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, развития и совершенствования функциональных возможностей, психофизических способностей и качеств для достижения личных жизненных и профессиональных целей.

**Задачи** дисциплины (модуля): понимание социальной роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее профессиональной деятельности; знание научно-биологических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни; формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом; овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре; обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности, определяющей психофизическую готовность студента к будущей профессии; приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:**

Дисциплина (модуль) «Физическая культура и спорт (элективная дисциплина)» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Для освоения дисциплины «Физическая культура и спорт (элективная дисциплина)» студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин:

1. Безопасность жизнедеятельности (ОК-9, ОК-10).
2. Физическая культура и спорт (ОК-7, ОК-8).

Освоение данной дисциплины необходимо для успешного освоения следующих дисциплин по данному направлению подготовки:

1. Физическая культура и спорт (ОК-7, ОК-8).

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

выпускник должен обладать следующими:

– готовностью поддерживать уровень физической подготовки, обеспечивающей полноценную деятельность (ОК-8).

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

– основы физической культуры и здорового образа жизни (ОК-8).

**Уметь:**

– понимать роль физической культуры в развитии человека и подготовке специалиста (ОК-8);

– развивать и совершенствовать психофизические способности и качества (ОК-8);

– использовать физкультурно-спортивную деятельность для повышения своих функциональных и двигательных возможностей, для достижения личных жизненных и профессиональных целей (ОК-8).

**Владеть:**

– системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и качеств (с выполнением установленных нормативов по общей физической и спортивно-

технической подготовке) (ОК-8).

**4. Общая трудоемкость дисциплины:** 328 часов.

**5. Форма контроля:** контрольная работа (2,4,6 семестры), зачет (6 семестр).

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «ЧУВАШСКИЙ ЯЗЫК»**

**1. Цель дисциплины:** формирование знаний об основных закономерностях современного чувашского языка, развитие коммуникативной компетенции в совокупности её составляющих – речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной, учебно-познавательной.

**Задачами** освоения дисциплины являются: развитие коммуникативных умений в четырёх основных видах речевой деятельности (говорение, аудирование, чтение, письмо); овладение языковыми средствами (фонетическими, орфографическими, лексическими, грамматическими) в соответствии с темами, сферами и ситуациями общения, определёнными программой; освоение знаний о языковых явлениях чувашского языка; приобщение к культуре, традициям и реалиям региона изучаемого языка в рамках тем, сфер и ситуаций общения, отвечающих опыту, интересам студентов, формирование умения представлять республику, её культуру в условиях иноязычного межкультурного взаимодействия.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:**

Дисциплина (модуль) относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Для освоения дисциплины «Чувашский язык» студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе сформированные у обучающихся в средней общеобразовательной школе.

Освоение дисциплины «Чувашский язык» необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

1. Роль национального языка в профессиональной деятельности» (ОК-5, ОК-6, ПК-7).

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины «Чувашский язык» направлен на формирование следующих компетенций:

**ОК-5:** способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;

**ОК-6:** способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

**ПК-7:** готовность к участию в составе коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации.

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### **Знать:**

– основные грамматические явления, части речи, грамматические категории, структуру предложения (ОК-5, ОК-6, ПК-7);

– об обиходно-бытовом, официально-деловом, научном стилях, иметь общее представление о стиле художественной литературы (ОК-5, ОК-6, ПК-7);

культуру и традиции народа изучаемого языка, правила речевого этикета (ОК-5, ОК-6);

#### **Уметь:**

– пользуясь отраслевым словарем, самостоятельно читать оригинальную литературу по специальности, извлекая при этом необходимую для работы информацию (ОК-5; ОК-6, ПК-7);

– аннотировать и реферировать оригинальные тексты по специальности, составлять библиографию (ОК-5; ОК-6, ПК-7);

**Владеть:**

– фонетическими навыками (спецификой артикуляции звуков, интонации, акцентуации и ритма нейтральной речи в изучаемом языке; основными особенностями полного стиля произношения, характерными для сферы профессиональной коммуникации; чтением) (ОК-5, ОК-6, ПК-7).

– лексическим минимумом (в объёме, как минимум, 3000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера, понятие дифференциации лексики по сферам применения (бытовая, терминологическая, общенаучная, официальная и др.), понятие о способах словообразования) (ОК-5, ОК-6, ПК-7).

– грамматическими навыками (основными грамматическими явлениями, структурой предложения) (ОК-5; ОК-6, ПК-7).

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

**5. Форма контроля:** зачет (2 семестр).

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «РОЛЬ НАЦИОНАЛЬНОГО ЯЗЫКА В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

**1. Цель дисциплины:** формирование знаний об основных закономерностях современного чувашского языка, развитие межкультурной (социальной) и коммуникативной компетенций.

**Задачами** освоения дисциплины (модуля) является развитие коммуникативных умений в четырёх основных видах речевой деятельности (говорение, аудирование, чтение, письмо); овладение языковыми средствами (фонетическими, орфографическими, лексическими, грамматическими) в соответствии с темами, сферами и ситуациями общения, определёнными программой; освоение знаний о языковых нормах чувашского языка; приобщение к культуре, традициям и реалиям региона изучаемого языка в рамках тем, сфер и ситуаций общения, отвечающих опыту, интересам студентов, формирование умения представлять республику, её культуру в условиях иноязычного межкультурного взаимодействия.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:**

Дисциплина (модуль) относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Для освоения дисциплины «Роль национального языка в профессиональной деятельности» студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин, сформированные у обучающихся в средней общеобразовательной школе.

Освоение дисциплины «Роль национального языка в профессиональной деятельности» необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

1. История и культура родного края (ОК-2, ПК-9).

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**ОК-5:** способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;

**ОК-6:** способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

**ПК-7:** готовность к участию в составе коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### **Знать:**

– основные грамматические явления, части речи, грамматические категории, структуру предложения, нормы чувашского литературного языка (ОК-5, ОК-6, ПК-7);

– об общедомовом, официально-деловом, научном стилях, иметь общее представление – о стиле художественной литературы (ОК-5, ОК-6, ПК-7);

– культуру и традиции народа изучаемого языка, правила речевого этикета и ведения диалога (ОК-5, ОК-6, ПК-7);

– знать функции языка, функции государственного языка, роль национального языка в формировании межкультурных компетенций (ОК-5, ОК-6, ПК-7);

#### **Уметь:**

– пользуясь отраслевым словарем, самостоятельно читать оригинальную литературу по специальности в целях реализации задач духовно-нравственного развития обучающихся (ОК-5, ОК-6, ПК-7).

– производить отбор языковых средств, продуцировать связные, правильно построенные монологические тексты; участвовать в диалогических ситуациях общения (ОК-5, ОК-6, ПК-7).

**Владеть:**

– фонетическими навыками (спецификой артикуляции звуков, интонации, основными особенностями полного стиля произношения, характерными для сферы профессиональной коммуникации; чтением) (ОК-5, ОК-6, ПК-7);

– лексическим минимумом (в объёме 1000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера для толерантного взаимодействия в команде) (ОК-5, ОК-6, ПК-7);

– грамматическими навыками (основными грамматическими явлениями, структурой предложения) (ОК-5, ОК-6, ПК-7);

– навыками самообучения грамотному письму и говорению, приобретения новых знаний в области культуры речи на изучаемом языке (ОК-5, ОК-6, ПК-7).

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

**5. Форма контроля:** зачет (2 семестр).

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «ДЕЛОВОЙ ЭТИКЕТ»**

**1. Цель дисциплины:** трансляция норм делового этикета и формирование представления у студентов о принципах его применения в будущей профессиональной деятельности.

**Задачами** освоения дисциплины (модуля) является формирование у студентов целостного представления об этикете как социокультурном феномене; знакомство с историей развития мирового и отечественного этикета, его роли в культурном наследии народов и человечества; изучение студентами базовых требований современного повседневного, делового этикета и этикета особых случаев; развитие представления о значимости бизнес-этикета в профессиональной деятельности.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:**

Дисциплина (модуль) относится к дисциплинам вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Для освоения дисциплины «Деловой этикет» студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплины:

1. «История и культура родного края» (ОК-2, ПК-9).

Освоение дисциплины «Деловой этикет» необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

1. Культурология (ОК-6, ПК-7).

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Общекультурные: (ОК)

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

**ОК-7:** способностью к самоорганизацию и самообразованию;

**ПК-7:** готовностью к участию в составе коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать** (ОК-6, ОК-7, ПК-7):

– сущность и роль этикета как социокультурного явления, его место в структуре межличностных отношений;

– историю развития этикета;

– традиционные и современные подходы к пониманию морали и нравственности; нормы делового этикета.

**Уметь** (ОК-6, ОК-7, ПК-7):

– вступать в эффективную межкультурную и межличностную коммуникацию;

– успешно сотрудничать в коллективе;

– руководствоваться принципами толерантности и диалога в поведении.

**Владеть** (ОК-6, ОК-7, ПК-7):

– основными категориями и понятиями профессиональной этики;

– правилами этикетного поведения; навыками публичного выступления и грамотной письменной речи.

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

**5. Форма контроля:** экзамен (1 семестр).

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «КУЛЬТУРОЛОГИЯ»**

**1. Цель дисциплины:** представить культуру как специфическую целостную форму человеческого существования во всем ее многообразии.

**Задачами** освоения дисциплины (модуля) является: обозначить круг теоретических понятий культурологии; охарактеризовать структурные особенности, виды, формы и функции культуры, ее связь с человеком, обществом, природой; познакомить с основными моделями культуры; представить важнейшие концепции и школы культурологии, а также оригинальные теории культуры; выделить типологические черты исторических эпох, формировать у студентов понимание национальных культур и уважительное отношение к их представителям; развивать у студентов способности осмысливать происходящие в современной региональной культуре процессы и использовать возможности региональной культурной образовательной среды для организации культурно-просветительской деятельности.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:**

Дисциплина (модуль) относится к дисциплинам вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Для освоения дисциплины «Культурология» студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин:

1. «История и культура родного края» (ОК-2, ПК-9).

Освоение дисциплины «Культурология» необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

1. Деловой этикет (ОК-6, ОК-7, ПК-7).

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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

**ПК-7:** готовностью к участию в составе коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать** (ОК-6, ПК-7):

- содержание понятий и категорий современной науки и значение фундаментальных категорий, используемых при построении общей теории культуры;
- круг подходов изучения культуры и специфику подходов теории культуры;
- содержание, теоретико-методологические особенности истории культуры;

**Уметь** (ОК-6, ПК-7):

- различать историко-культурные типы и выявлять их особенности, определять специфику и значение мировой, национальной и региональной культур и применять полученные знания в профессиональной деятельности.

**Владеть** (ОК-6, ПК-7):

- основными категориями и понятиями культурологии; техниками анализа текстов культуры;
- способами решения задач воспитания и духовно-нравственного развития учащихся средствами культуры.

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

**5. Форма контроля:** экзамен (1 семестр).

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «ИНЖЕНЕРНАЯ ПСИХОЛОГИЯ»**

**1. Цель дисциплины:** освоение дисциплины: изучение предмета, объекта и методов, основных направлений инженерной психологии.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:**

Дисциплина (модуль) относится к дисциплинам вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Для освоения дисциплины «Инженерная психология» студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин:

1. Философия (ОК-1);
2. Русский язык и культура речи (ОК-5, ПК-7);
3. Деловой этикет (ОК-6, ОК-7, ПК-7).

Освоение дисциплины «Деловой этикет» необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин (модулей), прохождения практик ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

1. Основы управления автотранспортным предприятием (ПК-11, ПК-13).

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции:

**ОК-6:** способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

**ПК-11:** способность выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю.

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### **Знать:**

- о современном представлении и об этапах развития психики (ОК-6, ПК-11);
- о познавательных сферах личности (ОК-6, ПК-11);
- о эмоционально-волевых состояниях человека (ОК-6, ПК-11);
- об индивидуальных проявлениях и особенностях личности (ОК-6, ПК-11);
- о группах и межличностных отношениях в группах (ОК-6, ПК-11);
- о категории общения в психологии (ОК-6, ПК-11);
- о современном состоянии этой области знаний и перспективах ее развития (ОК-6, ПК-11).

#### **Уметь:**

- использовать теоретические знания для решения практических задач в профессиональной сфере деятельности (ОК-6, ПК-11);
- пользоваться методами исследовательской работы в психологии (ОК-6, ПК-11).

#### **Владеть:**

- навыками профессионального мышления при решении практических задач в профессиональной сфере деятельности (ОК-6, ПК-11);
- владеть системой знаний о закономерностях психического развития; факторах, способствующих личностному росту и направлять саморазвитие и самовоспитание личности (ОК-6, ПК-11);
- владеть системой знаний о закономерностях общения (ОК-6, ПК-11);

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

**5. Форма контроля:** экзамен (4 семестр).

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «ПСИХОЛОГИЯ УПРАВЛЕНИЯ»**

**1. Цель дисциплины:** ознакомить будущих бакалавров с основными понятиями и психологическими характеристиками управленческой деятельности, а также с основами управленческой культуры для продуктивного и эффективного осуществления профессиональной деятельности.

**Задачами** освоения дисциплины (модуля) является: обеспечить усвоение основных понятий психологии управления; раскрыть психологические закономерности управленческой деятельности; вооружить знаниями о формах, методах и технологиях работы с персоналом; способствовать развитию самопрезентативных умений; ориентировать слушателя на использование полученных знаний на практике.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:**

Дисциплина (модуль) относится к дисциплинам вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Для освоения дисциплины «Психология управления» студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплины:

1. Введение в специальность» (ОК-2, ПК-13).

Освоение дисциплины «Психология управления» необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

1. «Менеджмент»» (ОК-3, ПК-13).

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**ОК-6:** способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

**ПК-11:** способность выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю.

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### **Знать:**

- психологические аспекты управления персоналом (ОК-6, ПК-11);
- способы построения межличностных отношений (ОК-6, ПК-11);
- типы и способы разрешения конфликтных ситуаций в коллективе (ОК-6, ПК-11);

#### **Уметь:**

- создавать благоприятный психологический климат в коллективе (ОК-6, ПК-11);
- разрешать конфликтные ситуации (ОК-6, ПК-11);
- проектировать профессиональные действия в процессе производства, труда и управления производством (ОК-6, ПК-11);

#### **Владеть:**

- методами психологической диагностики для решения профессиональных задач (ОК-6, ПК-11);
- методами психологического обеспечения управления персоналом (ОК-6, ПК-11).

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

**5. Форма контроля:** экзамен (4 семестр).

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «ИСТОРИЯ И КУЛЬТУРА РОДНОГО КРАЯ»**

**1. Цель дисциплины:** подготовка обучающихся по истории и культуре родного края, получение ими знаний по основным этапам исторического развития чувашского этноса.

**Задачами** освоения дисциплины (модуля) является формирование представлений об этногенез чувашского народа, движении его предков в Среднее Поволжье, основных исторических событиях сформировавшегося этноса, развитии его материальной и духовной культуре.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:**

Дисциплина (модуль) относится к дисциплинам вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Для освоения дисциплины «История и культура родного края» студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения в школьном курсе истории.

Освоение дисциплины «История и культура родного края» необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

1. Философия (ОК-1).

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**ОК-2:** способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции.

**ПК-9:** владение знаниями законодательства в сфере экономики, действующего на предприятиях сервиса и фирменного обслуживания, их обслуживания в условиях рыночного хозяйства страны.

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### **Знать:**

– этногенез чувашского народа, процесс движения его предков из центральной Азии в Среднее Поволжье (ОК-2);

– исторические события, происшедшие с чувашским этносом с древних времен по настоящее время (ОК-2);

– содержание его материальной и духовной культуры (ОК-2);

– этнокультурные контакты с другими народами, обитающими в Среднем Поволжье (ОК-2).

#### **Уметь:**

– объяснять причины и ход исторического процесса, который протекал в Среднем Поволжье (ОК-2);

– анализировать исторические явления, выявлять причинно-следственные связи (ОК-2);

– определять характерные черты различных периодов истории чувашского края (ОК-2, ПК-9).

#### **Владеть:**

– основными методами работы с историческими источниками (ОК-2);

– навыками анализа исторических фактов и событий по истории Чувашии (ОК-2; ПК-9);

– систематизацией исторического материала (ОК-2);

– построением исторической картины различных периодов (ОК-2).

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

**5. Форма контроля:** зачет (4 семестр).

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «ИСТОРИЯ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ АВТОМОБИЛИЗАЦИИ»**

**1. Цель дисциплины:** изучение истории этапов развития отечественного автомобилестроения, вклад отечественной научной автомобильной школы в процесс совершенствования элементов автомобилизации.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:**

Дисциплина (модуль) относится к дисциплинам вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Освоение дисциплины «История отечественной автомобилизации» необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин (модулей), прохождения практик ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

1. Конструкция и эксплуатационные свойства ТИТТМО (ОПК-3; ПК-9; ПК-15).
2. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта ТИТТМО (ОПК-2; ПК-16; ПК-17; ПК-19; ПК-20).
3. Типаж и эксплуатация технологического оборудования (ПК-14).

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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

**ПК-9:** способностью к участию в составе коллектива исполнителей в проведении исследования и моделирования транспортных, транспортно-технологических процессов и их элементов.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

– о роли и месте отечественной автомобилизации в коммуникационной системе современного общества и перехода его к рыночной экономике, понимать основные направления адаптации сложившейся транспортной системы России к рыночным методам хозяйствования и совершенствования инфраструктуры автомобильного транспорта (ОК-2);

– социальные, экономические, научные, технические, технологические и экологические аспекты отечественной автомобилизации (ОК-2);

– способы к участию в составе коллектива исполнителей в проведении исследования и моделирования транспортных, транспортно-технологических процессов и их элементов (ПК-9);

**Уметь (ОК-2, ПК-9):**

– самостоятельно получать и использовать информационное обеспечение при анализе аспектов современной автомобилизации (ОК-2);

– в составе коллектива исполнителей в проведении исследования и моделирования транспортных, транспортно-технологических процессов и их элементов (ПК-9);

**Владеть (ОК-2, ПК-9):**

– методами обеспечения функционирования и устойчивости транспортных потоков, ресурсного обеспечения транспортной инфраструктуры (ОК-2);

– способами к участию в составе коллектива исполнителей в проведении исследования и моделирования транспортных, транспортно-технологических процессов и их элементов (ПК-9).

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

**5. Форма контроля:** зачет (4 семестр).

## Аннотация к рабочей программе дисциплины «ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ»

**1. Цель дисциплины:** научить анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции.

**Задачи дисциплины:** ознакомление с исходными понятиями о технической эксплуатации автомобилей, комплексом услуг по обслуживанию и ремонту автомобилей; ознакомление с организационной структурой, методами управления и регулирования, критериями эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:**

Дисциплина (модуль) относится к дисциплинам вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Дисциплина базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках) ОПОП ВО:

1. История (ОК-2);
2. Физика (ОПК-3).

Освоение данной дисциплины (модуля) необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

1. Конструкция и эксплуатационные свойства ТнТМО (ОПК-3, ПК-7, ПК-9, ПК-15, ПК-18);
2. Силовые агрегаты (ОПК-3, ПК-9);
3. Эксплуатационные материалы (ОПК-4, ПК-10, ПК-12).

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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

**ПК-13:** владением знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать** (ОК-2, ПК-13):

- виды автотранспортных предприятий;
- роль автомобильного транспорта в развитии экономики страны;
- показатели, характеризующие использование подвижного состава автомобильного транспорта;
- причины изменения технического состояния подвижного состава автомобильного транспорта;
- способы поддержания автомобилей в технически исправном состоянии и способы его восстановления;

– классификацию подвижного состава автомобильного транспорта;

– основные агрегаты, механизмы, узлы и системы автомобиля.

**Уметь** (ОК-2, ПК-13):

– анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции;

– анализировать ситуации, связанные с ролью автомобилизации в коммуникационной системе современного общества;

– различать типаж подвижного состава автомобильного транспорта.

**Владеть** (ОК-2, ПК-13):

- знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- представлением о системе автомобильного транспорта в Российской Федерации;
- представлением о процессах поддержания и восстановления работоспособности подвижного состава автомобильного транспорта;
- представлением о системе подготовки бакалавра в вузе.

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

**5. Форма контроля:** зачет (3 семестр).

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «ИСТОРИЯ МИРОВОЙ АВТОМОБИЛИЗАЦИИ»**

**1. Цель дисциплины** - формирование целостного представления о философских, социальных, технических, экономических и экологических аспектах мировой автомобилизации и научить анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции.

**Задачи:** ознакомление с организационной структурой, методами управления и регулирования, критериями эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:**

Дисциплина (модуль) относится к дисциплинам вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Дисциплина базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках) ОПОП ВО:

1. История (ОК- 2).

Освоение данной дисциплины (модуля) необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

1. Основы научных исследований (ОПК-2, ПК-9);
2. Основы инженерного творчества (ОПК-3, ПК-8);
3. Методы решения изобретательских задач (ОПК-2, ПК-7).

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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

**ПК-13:** владением знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать** (ОК-2, ПК-13):

- основные этапы и закономерности исторического развития общества;
- социальные, экономические, научные, технические, технологические и экологические аспекты автомобилизации, методы обеспечения и устойчивости транспортных потоков, ресурсного обеспечения транспортной инфраструктуры.

**Уметь** (ОК-2, ПК-13):

- анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции;
- анализировать ситуации, связанные с ролью автомобилизации в коммуникационной системе современного общества.

**Владеть** (ОК-2, ПК-13):

- знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- навыками самостоятельного получения и использования информационного обеспечения при анализе аспектов современной автомобилизации.

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

**5. Форма контроля:** зачет (1 семестр).

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА»**

**1. Цель дисциплины:** формирование системы понятий, знаний, умений и навыков в области разработки графической технической документации на компьютере.

**Задачами** освоения дисциплины (модуля) является: сформировать целостное представления о возможностях технических программных средств информатики, получение навыков использования современных программных продуктов для разработки графической технической документации на компьютере.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:**

Дисциплина (модуль) «Компьютерная графика» относится к дисциплинам вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Для освоения дисциплины «Компьютерная графика» студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин:

1. Начертательная геометрия (ОК-7, ПК-8).

Освоение дисциплины «Компьютерная графика» необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

1. Производственно-техническая инфраструктура предприятий автомобильного сервиса (ОПК-4, ПК-14);

2. Основы проектирования и эксплуатации технологического оборудования (ПК-7, ПК-14).

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**ПК-8:** способностью разрабатывать и использовать графическую техническую документацию.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать** (ПК-8):

– состояние и направления развития информатики, информационных технологий и компьютерной графики;

– возможности программных средств в области компьютерной графики;

– методы создания рабочего чертежа, сборочных чертежей, трехмерное моделирование;

**Уметь** (ПК-8):

– работать в графических редакторах;

– самостоятельно осваивать новые возможности программных средств и компьютерной техники;

– использовать графические редакторы для выполнения рабочего чертежа, сборочных чертежей, аксонометрических проекций.

– разрабатывать и использовать графическую техническую документацию;

**Владеть** (ПК-8):

– применять полученные знания в практической работе на компьютере, на занятиях по другим дисциплинам учебного плана при выполнении курсовых и выпускных работ;

– владеть основными понятиями изображения рабочих чертежей и эскизов деталей, сборочной единицы.

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

**5. Форма контроля:** зачет с оценкой (4 семестр).

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОГО ТВОРЧЕСТВА»**

**1. Цель дисциплины:** выявление и раскрытие творческих наклонностей студентов; формирование системного диалектического стиля мышления и таких характеристик творческой деятельности, как: видение новой проблемы в традиционной ситуации; видение структуры объекта; видение новой функции объекта в отличие от традиционной; учет альтернатив при решении задачи; формирование навыков постановки и решения инженерных задач; формирование навыков поиска (изобретения) новых, более эффективных конструкторско-технологических решений; освоение методов научного и инженерного творчества; изучение современных методов научно-технических исследований (междисциплинарный подход); развитие у студентов способности разрабатывать и использовать графическую техническую документацию.

**Задачами** освоения дисциплины (модуля) является: дать студентам знания по всем аспектам процесса научного творчества и изобретательства, умение и некоторые навыки в использовании методов инженерного творчества (МИТ), патентоведения, научных основ организации умственного труда при решении технических задач и оформлении заявок на изобретения. Подготовить студентов к применению системы фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов. Программа включает: методы развития творческого мышления, методы решения научно-технических задач, научную организацию умственного труда и процесса изобретательства.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:**

Дисциплина (модуль) относится к дисциплинам вариативной части «Дисциплины (модули)» ОПОП по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Для освоения дисциплины «Основы инженерного творчества» студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин:

1. Математика (ОК-7, ОПК-3).
2. Информатика (ОПК-1).

Освоение дисциплины «Основы инженерного творчества» необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

1. Методы решения изобретательских задач (ОПК-2, ПК-7).
2. Диагностические центры и оборудование (ПК-16, ПК-22).
3. Сертификация и лицензирование в сфере производства и эксплуатации ТнТТМО (ПК-7, ПК-11).

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**ОПК-3:** готовностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.

**ПК-8:** способностью разрабатывать и использовать графическую техническую документацию.

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### **Знать (ОПК-3, ПК-8):**

– систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения

технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов;

- методы разработки и использования графической технической документации.
- методы выбора и решения задач с помощью основ инженерного творчества.

**Уметь (ОПК-3, ПК-8):**

– применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов;

- разрабатывать и использовать графическую техническую документацию;
- выбирать и решать задачи с помощью основ инженерного творчества.

**Владеть (ОПК-3, ПК-8):**

– опытом применения систем фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов);

- навыками разработки и использования графической технической документации.
- навыками выбора и решения задач с помощью основ инженерного творчества.

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

**5. Форма контроля:** дифференцированный зачет (4семестр).

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «ОСНОВЫ МЕНЕДЖМЕНТА ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ»**

**1. Цель дисциплины:** изучение и усвоение студентами основных понятий и узловых вопросов современного управления, овладение основными практическими навыками в этой области, формирование профессионального мышления способствующего пониманию сущности процессов управления и приобретению компетенций, необходимых для становления эффективного менеджера.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:**

Дисциплина «Основы менеджмента инженерно-технической службы» относится к дисциплинам вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Для освоения дисциплины «Основы менеджмента инженерно-технической службы» студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин

1. Менеджмент (ОК-3, ПК-13);
2. Маркетинг (ОК-3).

Освоение дисциплины «Основы менеджмента инженерно-технической службы» необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин (модулей), прохождения практик ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

1. Предприятия автомобильного транспорта (ОПК-4, ПК-13).
2. Предприятия по продаже автомобилей (ОПК-4, ПК-13).

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**ПК-11:** способностью выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю.

**ПК-13:** владением знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

- современное состояние теории и практики менеджмента (ПК-11, ПК-13);
- о возможности использования основных идей современного менеджмента в российских условиях (ПК-11, ПК-13).

**Уметь:**

- пользоваться базовой терминологией современного менеджмента (ПК-11, ПК-13).

**Владеть:**

- навыками анализа управленческих ситуаций и принятия управленческих решений (ПК-11, ПК-13).

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

**5. Форма контроля:** экзамен (8 семестр).

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «МЕНЕДЖМЕНТ В АВТОСЕРВИСЕ»**

**1. Цель дисциплины:** у будущих бакалавров является получение знаний в области управления организацией и приобретении навыков эффективного применения их на практике.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:**

Дисциплина «Менеджмент в автосервисе» относится к дисциплинам вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Для освоения дисциплины «Менеджмент в автосервисе» студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин

1. «Менеджмент» (ОК-3, ПК-13);
2. «Маркетинг» (ОК-3).

Освоение дисциплины «Менеджмент в автосервисе» необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин (модулей), прохождения практик ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

1. Предприятия автомобильного транспорта (ОПК-4, ПК-13).
2. Предприятия по продаже автомобилей (ОПК-4, ПК-13).

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**ПК-13:** владением знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам.

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### **Знать:**

- современные методы творческого поиска управленческих решений (ПК-13);
- новые методологии процесса принятия управленческого решения (ПК-13);
- методологии управления проектами (ПК-13);
- современные методы планирования, анализа в менеджменте (ПК-13).

#### **Уметь:**

- решать системные задачи и проблемы управления организацией (ПК-13);
- принимать управленческие решения, связанные с эффективным использованием человеческих, материальных и финансовых ресурсов (ПК-13);
- использовать методы оптимизации процесса управления (ПК-13).

#### **Владеть:**

- навыками эффективной коммуникации (ПК-13);
- навыками, оценки последствий и рисков при принятии управленческих решений (ПК-13);
- методами мотивации и методами управления для достижения поставленных целей (ПК-13);
- специальной экономической терминологией (ПК-13);
- элементами культуры управленческого труда (ПК-13);
- методами активного воздействия на социально-психологический климат в коллективе (ПК-13);

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

**5. Форма контроля:** экзамен (8 семестр).

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «ПАТЕНТОВЕДЕНИЕ»**

**1. Цель дисциплины:** выявление и раскрытие творческих наклонностей студентов; формирование навыков поиска (изобретения) новых, более эффективных конструкторско-технологических решений; изучение современных методов научно-технических исследований (междисциплинарный подход); изучение научных основ технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.

**Задачами** освоения дисциплины (модуля) является: дать студентам знания по всем аспектам процесса научного творчества и изобретательства, патентоведения, научных основ организации умственного труда при решении технических задач и оформлении заявок на изобретения, научную организацию умственного труда и процесса изобретательства. Обучить студентов проводить измерительный эксперимент и оценивать результаты измерений, подготовить к участию в составе коллектива исполнителей к выполнению лабораторных, стендовых, полигонных, приёмо-сдаточных и иных видов испытаний систем и средств, находящихся в эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования. к выполнению теоретических, экспериментальных, вычислительных исследований по научно-техническому обоснованию инновационных технологий эксплуатации ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:**

Дисциплина (модуль) относится к дисциплинам вариативной части «Дисциплины (модули)» ОПОП по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Для освоения дисциплины «Патентоведение» студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин:

1. Математика (ОК-7, ОПК-3).
2. Информатика (ОПК-1).

Освоение дисциплины «Патентоведение» необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

1. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (ОПК-3; ПК-15; ПК-17).
2. Преддипломная практика (ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22).

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**ОПК-2:** владение научными основами технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.

**ПК-19:** способность в составе коллектива исполнителей к выполнению теоретических, экспериментальных, вычислительных исследований по научно-техническому обоснованию инновационных технологий эксплуатации ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

**ПК-20:** способность к участию в составе коллектива исполнителей к выполнению лабораторных, стендовых, полигонных, приёмо-сдаточных и иных видов испытаний систем и средств находящихся в эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

**ПК-21:** готовность проводить измерительный эксперимент и оценивать результаты измерений.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать (ОПК-2, ПК-19, ПК-20, ПК-21):**

– научные основы технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов;

– методы выполнения в составе коллектива исполнителей теоретические, экспериментальные, вычислительные исследования по научно-техническому обоснованию инновационных технологий эксплуатации ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;

– методы участия в составе коллектива исполнителей выполнение лабораторных, стендовых, полигонных, приёмо-сдаточных и иных видов испытаний систем и средств находящихся в эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;

– порядок проведения измерительного эксперимента и оценивания результатов измерений.

– основы патентования и написания статей, процесса изобретательства.

**Уметь (ОПК-2, ПК-19, ПК-20, ПК-21):**

– пользоваться научными основами технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов;

– выполнять в составе коллектива исполнителей теоретические, экспериментальные, вычислительные исследования по научно-техническому обоснованию инновационных технологий эксплуатации ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;

– участвовать в составе коллектива исполнителей выполнение лабораторных, стендовых, полигонных, приёмо-сдаточных и иных видов испытаний систем и средств находящихся в эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;

– проводить измерительный эксперимент и оценивать результаты измерений.

– составлять заявки на изобретения и вести переписку с ФИПС.

**Владеть (ОПК-2, ПК-19, ПК-20, ПК-21):**

– навыками применения научных основ технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов;

– навыками выполнения в составе коллектива исполнителей теоретические, экспериментальные, вычислительные исследования по научно-техническому обоснованию инновационных технологий эксплуатации ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;

– навыками участия в составе коллектива исполнителей выполнение лабораторных, стендовых, полигонных, приёмо-сдаточных и иных видов испытаний систем и средств находящихся в эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;

– навыками проведения измерительного эксперимента и оценивания результатов измерений.

– навыками патентования и написания статей, процесса изобретательства.

**4. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 4 зачетные единицы (144 часа).

**5. Форма контроля:** контрольная работа (8 семестр), зачет (8 семестр).

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ ИЗОБРЕТАТЕЛЬСКИХ ЗАДАЧ»**

**1. Цель дисциплины:** выявление и раскрытие творческих наклонностей студентов; формирование системного диалектического стиля мышления и таких характеристик творческой деятельности, как: видение новой проблемы в традиционной ситуации; видение структуры объекта; видение новой функции объекта в отличие от традиционной; учет альтернатив при решении задачи; формирование навыков постановки и решения инженерных задач; формирование навыков поиска (изобретения) новых, более эффективных конструкторско-технологических решений; освоение методов научного и инженерного творчества; изучение современных методов научно-технических исследований (междисциплинарный подход); формирование навыков для участия в составе коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации; освоение научных основ технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.

**Задачами** освоения дисциплины (модуля) является: дать студентам знания по всем аспектам процесса научного творчества и изобретательства, умение и некоторые навыки в использовании метода изобретательского творчества (МИТ), научных основ организации умственного труда при решении технических задач и оформлении заявок на изобретения. Программа включает: методы развития творческого мышления, методы решения научно-технических задач, научную организацию умственного труда и процесса изобретательства.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:**

Дисциплина (модуль) относится к дисциплинам вариативной части «Дисциплины (модули)» ОПОП по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Для освоения дисциплины «Методы решения изобретательских задач» студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин:

1. Математика (ОК-7, ОПК-3).
2. Информатика (ОПК-1).

Освоение дисциплины «Методы решения изобретательских задач» необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

1. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (ОПК-3; ПК-15; ПК-17).
2. Преддипломная практика (ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22).

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**ОПК-2:** владение научными основами технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.

**ПК-7:** готовность к участию в составе коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации.

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### **Знать (ОПК-2, ПК-7):**

- научные основы технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов;
- методы участия в составе коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации;

– теорию решения изобретательских задач, методы направленного поиска и функционально-стоимостный анализ (ФСА).

**Уметь (ОПК-2, ПК-7):**

– использовать научные основы технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов;

– участвовать в составе коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации.

– выбирать и решать задачи с помощью методов инженерного творчества.

**Владеть (ОПК-2, ПК-7):**

– научными основами технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов;

– навыками участия в составе коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации.

– опытом по решению изобретательских задачи, проведению ФСА.

**4. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 4 зачетные единицы (144 часа).

**5. Форма контроля:** контрольная работа (8 семестр), зачет (8 семестр).

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «ДИАГНОСТИКА АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА»**

**1. Цель дисциплины:** формирование у студентов системы научных и профессиональных знаний, умений и навыков в области создания, содержания и использования автомобильного транспорта - обучение студентов методам и приемам целенаправленного использования знаний, полученных при изучении фундаментальных и специальных дисциплин для решения задач повышения эффективности работы автомобильного транспорта, развитие способности к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ТиТТМО).

**Задачами** освоения дисциплины (модуля) является: вооружить студентов теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для: формирования системы знаний, умений и навыков по технической диагностике автомобильного транспорта в условиях автотранспортных предприятий; прогнозирования технического состояния автомобильного транспорта; информационного обеспечения процесса оперативного управления надежностью в эксплуатации объектов диагностирования; анализа необходимой информации, технических данных, показателей и результатов работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:**

Дисциплина (модуль) относится к дисциплинам вариативной части «Дисциплины (модули)» ОПОП по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Для освоения дисциплины «Диагностика автомобильного транспорта» студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин:

1. Силовые агрегаты (ПК-9).
2. Конструкция и эксплуатационные свойства ТиТТМО (ОПК-3, ПК-7, ПК-9, ПК-15, ПК-18).

Освоение дисциплины «Диагностика автомобильного транспорта» необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

1. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (ОПК-3; ПК-15; ПК-17).

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**ПК-16:** способности к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ТиТТМО).

**ПК-22:** готовности изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать (ПК-16, ПК-22):**

– технологии и формы организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ТиТТМО);

– методы изучения и анализа необходимой информации, технических данных, показателей и результатов работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проведения необходимых расчетов, используя современные технические средства.

**Уметь (ПК-16, ПК-22):**

– использовать технологии и формы организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ТиТТМО);

– изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства.

**Владеть (ПК-16, ПК-22):**

– навыками использования технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ТиТТМО);

– навыками изучения и анализа необходимой информации, технических данных, показателей и результатов работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проведения необходимых расчетов, используя современные технические средства.

**4. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 5 зачетных единиц (180 часов).

**5. Форма контроля:** контрольная работа (9 семестр), экзамен (10 семестр).

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ЦЕНТРЫ И ОБОРУДОВАНИЕ»**

**1. Цель дисциплины:** формирование у студентов системы научных и профессиональных знаний, умений и навыков в области создания, содержания и использования автомобильного транспорта - обучение студентов методам и приемам целенаправленного использования знаний, полученных при изучении фундаментальных и специальных дисциплин для решения задач повышения эффективности работы автомобильного транспорта, развитие у студентов способности к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ТиТТМО).

**Задачами** освоения дисциплины (модуля) является: вооружить студентов теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для: формирования системы знаний, умений и навыков по технической диагностике автомобильного транспорта в условиях автотранспортных предприятий; прогнозирования технического состояния автомобильного транспорта; информационного обеспечения процесса оперативного управления надежностью в эксплуатации объектов диагностирования; изучения и анализа необходимой информации, технических данных, показателей и результатов работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проведения необходимых расчетов, используя современные технические средства.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:**

Дисциплина (модуль) относится к дисциплинам вариативной части «Дисциплины (модули)» ОПОП по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Для освоения дисциплины «Диагностические центры и оборудование» студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин:

1. Силовые агрегаты (ПК-9).
2. Конструкция и эксплуатационные свойства ТиТТМО (ОПК-3, ПК-7, ПК-9, ПК-15, ПК-18).

Освоение дисциплины «Диагностические центры и оборудование» необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

1. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (ОПК-3; ПК-15; ПК-17).

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**ПК-16:** способности к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ТиТТМО).

**ПК-22:** готовности изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать (ПК-16, ПК-22):**

– технологии и формы организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ТиТТМО);

– методы изучения и анализа необходимой информации, технических данных, показателей и результатов работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проведения необходимых расчетов, используя современные технические средства.

**Уметь (ПК-16, ПК-22):**

– использовать технологии и формы организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ТиТТМО);

– изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства.

**Владеть (ПК-16, ПК-22):**

– навыками использования технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ТиТТМО);

– навыками изучения и анализа необходимой информации, технических данных, показателей и результатов работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проведения необходимых расчетов, используя современные технические средства.

**4. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 5 зачетных единиц (180 часов).

**5. Форма контроля:** контрольная работа (9 семестр), экзамен (10 семестр).

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ХОДОВОЙ ЧАСТИ АВТОМОБИЛЕЙ И СИСТЕМ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ БЕЗОПАСНОСТЬ ДВИЖЕНИЯ»**

**1. Целью** освоения дисциплины (модуля) является формирование у студентов знаний о теоретических и нормативных основах технической эксплуатации ходовой части автомобилей и систем обеспечивающих безопасность движения.

**Задачами** изучения дисциплины (модуля) является приобретение необходимых знаний о закономерностях изменения технического состояния ходовой части автомобилей и методах организации и технологии ТО и ремонта ходовой части автомобилей и систем обеспечивающих безопасность движения.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО.**

Дисциплина (модуль) «Техническая эксплуатация ходовой части автомобилей и систем, обеспечивающих безопасность движения» относится к дисциплинам вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Для освоения дисциплины «Техническая эксплуатация ходовой части автомобилей и систем, обеспечивающих безопасность движения» студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин:

1. Конструкция и эксплуатационные свойства Т и ТТМО (ОПК-3, ПК-7, ПК-9, ПК-15, ПК-18);

2. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта Т и ТТМО (ОПК-2, ПК-16, ПК-17, ПК-19, ПК-20).

Освоение данной дисциплины необходимо для успешного освоения следующих дисциплин по данному направлению подготовки:

1. Преддипломная практика (ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22).

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

**ПК-14:** способностью к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций;

**ПК-15:** владением знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности;

**ПК-18:** способностью к анализу передового научно-технического опыта и тенденций и развития технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;

**ПК-20:** способностью к участию в составе коллектива исполнителей к выполнению лабораторных, стендовых, полигонных, приёмо-сдаточных и иных видов испытаний систем и средств, находящихся в эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### **Знать:**

– основные особенности обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций; конструкцию ходовой части автомобилей и системы обеспечения безопасности движения (ПК-14);

– технические условия и правила рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причины и последствий прекращения ее работоспособности (ПК-15);

– тенденций развития технологий эксплуатации ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-18);

– методику выполнения лабораторных, стендовых, полигонных, приёмо-сдаточных и иных видов испытаний систем и средств, находящихся в эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; особенности эксплуатации систем обеспечивающих безопасность движения (ПК-20).

**Уметь:**

– учитывать особенности обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций; разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов ТО и Р ходовой части автомобилей и системы обеспечения безопасности движения (ПК-14);

– определять причины и последствия прекращения работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-15);

– применять научно-технический опыт развития технологий эксплуатации ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования для разработки технологических процессов ТО и ремонта систем обеспечивающих безопасность движения (ПК-18);

– пользоваться методикой выполнения лабораторных, стендовых, полигонных, приёмо-сдаточных и иных видов испытаний систем и средств, находящихся в эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-20).

**Владеть:**

– навыками применения особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций (ПК-14);

– навыками рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-15);

– практическими навыками проведения технического обслуживания и ремонта систем обеспечивающих безопасность движения (ПК-18);

– методологическими и методическими навыками технического обслуживания систем обеспечивающих безопасность движения (ПК-20).

**4. Общая трудоемкость дисциплины:** 4 зачетные единицы (144 часа).

**5. Форма контроля:** контрольная работа (9 семестр), дифференцированный зачет (10 семестр).

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ СИЛОВЫХ АГРЕГАТОВ И ТРАНСМИССИЙ»**

**1. Целью** освоения дисциплины (модуля) является формирование у студентов знаний о теоретических и нормативных основах технической эксплуатации силовых агрегатов и трансмиссий автомобилей.

**Задачами** изучения дисциплины (модуля) является приобретение необходимых знаний о закономерностях изменения технического состояния и методах организации и технологии ТО и ремонта силовых агрегатов и трансмиссий автомобилей.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО.**

Дисциплина (модуль) «Техническая эксплуатация силовых агрегатов и трансмиссий» относится к дисциплинам вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Для освоения дисциплины «Техническая эксплуатация силовых агрегатов и трансмиссий» студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин:

1. Конструкция и эксплуатационные свойства Т и ТТМО (ОПК-3, ПК-7, ПК-9, ПК-15, ПК-18);
2. Силовые агрегаты (ОПК-3, ПК-9);
3. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта Т и ТТМО (ОПК-2, ПК-16, ПК-17, ПК-19, ПК-20).

Освоение данной дисциплины необходимо для успешного освоения следующих дисциплин по данному направлению подготовки:

1. Преддипломная практика (ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22).

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

**ПК-14:** способностью к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций;

**ПК-15:** владением знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности;

**ПК-18:** способностью к анализу передового научно-технического опыта и тенденций и развития технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;

**ПК-20:** способностью к участию в составе коллектива исполнителей к выполнению лабораторных, стендовых, полигонных, приёмо-сдаточных и иных видов испытаний систем и средств, находящихся в эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### **Знать:**

– основные особенности обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций; конструкцию силовых агрегатов и трансмиссии (ПК-14);

– технические условия и правила рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причины и последствий прекращения ее работоспособности (ПК-15);

– тенденций развития технологий эксплуатации ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-18);

– методику выполнения лабораторных, стендовых, полигонных, приёмо-сдаточных и иных видов испытаний систем и средств, находящихся в эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; особенности эксплуатации агрегатов трансмиссий (ПК-20).

**Уметь:**

– учитывать особенности обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций; разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов диагностики, ТО и Р силовых агрегатов и трансмиссий (ПК-14);

– определять причины и последствия прекращения работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-15);

– применять научно-технический опыт развития технологий эксплуатации ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования для разработки технологических процессов ТО и ремонта агрегатов трансмиссий (ПК-18);

– пользоваться методикой выполнения лабораторных, стендовых, полигонных, приёмо-сдаточных и иных видов испытаний систем и средств находящихся в эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-20).

**Владеть:**

– навыками обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций (ПК-14);

– навыками рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-15);

– практическими навыками проведения технического обслуживания и ремонта агрегатов трансмиссий (ПК-18);

– методологическими и методическими навыками технического обслуживания агрегатов трансмиссий (ПК-20).

**4. Общая трудоемкость дисциплины:** 4 зачетных единиц (144 часа).

**5. Форма контроля:** контрольная работа (9 семестр), дифференцированный зачет (10 семестр).

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ КУЗОВОВ АВТОМОБИЛЕЙ»**

**Целью** освоения дисциплины (модуля): изучить конструкцию металлических кузовов автомобилей, условия их эксплуатации, характер повреждений, технологию, инструмент, оборудование и материалы восстановительного ремонта.

**Задачи:** изучить основные правила и нормы технической эксплуатации кузовов автомобилей, параметры надежности лакокрасочных покрытий и возможности их улучшения; ознакомиться с условиями рационального выбора материала для технического обслуживания и текущего ремонта кузовов; получить практические навыки работы со справочными материалами по подбору материалов для ремонта кузовов автотранспортной техники.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО.**

Дисциплина (модуль) «Техническое обслуживание и ремонт кузовов автомобилей» относится к дисциплинам вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Для освоения дисциплины «Техническое обслуживание и ремонт кузовов автомобилей» студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин:

1. Типаж и эксплуатация технологического оборудования (ПК-14);
2. Основы технологии производства и ремонта Т и ТТМО (ОПК-2, ПК-14, ПК-16, ПК-21);
3. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта Т и ТТМО (ОПК-2, ПК-16, ПК-17, ПК-19, ПК-20).

Освоение данной дисциплины необходимо для успешного освоения следующих дисциплин по данному направлению подготовки:

1. Преддипломная практика (ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22).

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

**ПК-14:** способностью к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций;

**ПК-15:** владением знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности.

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### **Знать:**

– основные особенности обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций (ПК-14);

– технические условия и правила рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причины и последствий прекращения ее работоспособности (ПК-15).

#### **Уметь:**

– учитывать особенности обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций (ПК-14);

– определять причины и последствия прекращения работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-15).

#### **Владеть:**

– навыками применения особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций (ПК-14);

– навыками рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-15).

**4. Общая трудоемкость дисциплины:** 4 зачетные единицы (144 часов).

**5. Форма контроля:** зачет с оценкой (9 семестр).

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «СИСТЕМА КОНТРОЛЯ НА АВТОМОБИЛЕ»**

**1. Цель дисциплины:** формирование у студентов системы научных и профессиональных знаний, умений и навыков в области создания, содержания и использования автомобильного транспорта - обучение студентов методам и приемам целенаправленного использования знаний, полученных при изучении фундаментальных и специальных дисциплин для решения задач повышения эффективности работы автомобильного транспорта. Повысить у студентов готовность изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства.

**Задачами** освоения дисциплины (модуля) является: вооружить студентов теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для: формирования системы знаний, умений и навыков по технической диагностике автомобильного транспорта в условиях автотранспортных предприятий; прогнозирования технического состояния автомобильного транспорта; информационного обеспечения процесса оперативного управления надежностью в эксплуатации объектов диагностирования; участия в составе коллектива исполнителей к выполнению лабораторных, стендовых, полигонных, приёмо-сдаточных и иных видов испытаний систем и средств находящихся в эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:**

Дисциплина (модуль) относится к дисциплинам вариативной части «Дисциплины (модули)» ОПОП по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Для освоения дисциплины «Система контроля на автомобиле» студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин:

1. Силовые агрегаты (ПК-9).
2. Конструкция и эксплуатационные свойства ТнТТМО (ОПК-3, ПК-7, ПК-9, ПК-15, ПК-18).

Освоение дисциплины «Система контроля на автомобиле» необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

1. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (ОПК-3; ПК-15; ПК-17).
2. Преддипломная практика (ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22).

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**ПК-20:** способность к участию в составе коллектива исполнителей к выполнению лабораторных, стендовых, полигонных, приёмо-сдаточных и иных видов испытаний систем и средств находящихся в эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

**ПК-22:** готовность изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средств.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать (ПК-20, ПК-22):**

– методы участия в составе коллектива исполнителей к выполнению лабораторных, стендовых, полигонных, приёмо-сдаточных и иных видов испытаний систем и средств находящихся в эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;

– изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проведение необходимых расчетов, используя современные технические средств.

– правила использования оборудования для контроля автомобиля.

**Уметь (ПК-20, ПК-22):**

– участвовать в составе коллектива исполнителей к выполнению лабораторных, стендовых, полигонных, приёмо-сдаточных и иных видов испытаний систем и средств находящихся в эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;

– изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средств.

– пользоваться оборудованием для контроля автомобиля.

**Владеть (ПК-20, ПК-22):**

– навыками участия в составе коллектива исполнителей к выполнению лабораторных, стендовых, полигонных, приёмо-сдаточных и иных видов испытаний систем и средств находящихся в эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;

– навыками изучения и анализа необходимой информации, технических данных, показателей и результатов работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проведения необходимых расчетов, используя современные технические средств

– навыками использования оборудования для контроля автомобиля.

**4. Общая трудоемкость дисциплины:** 4 зачетные единицы (144 часов).

**5. Форма контроля:** зачет с оценкой (9 семестр).

## Аннотация к рабочей программе дисциплины «ПРЕДПРИЯТИЯ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА»

**1. Цель дисциплины:** изучения дисциплины является формирование у будущих специалистов навыков и систематизированных знаний о методах проектирования и реконструкции производственно-технической базы предприятий автомобильного транспорта для их использования на практике.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:**

Дисциплина (модуль) относится к дисциплинам вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Для освоения дисциплины «Предприятия автомобильного транспорта» студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин:

1. «Компьютерная графика» (ПК-8);
2. «Основы управления автотранспортным предприятием» (ПК-11, ПК-13).

Освоение дисциплины «Предприятия автомобильного транспорта» необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин (модулей), прохождения практик ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

1. Преддипломная практика (ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22).
2. Государственная итоговая аттестация (ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22).

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**ОПК-4:** готовностью применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды;

**ПК-13:** владением знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

– стандарты, нормативы, технические условия и другие руководящие документы по разработке и оформлению технической документации по проектированию предприятий (ОПК-4, ПК-13);

– перспективы развития и особенности деятельности организации, предприятия (ОПК-4, ПК-13);

**Уметь:**

– определять производственную программу по техническому обслуживанию, сервису, ремонту (ОПК-4, ПК-13);

– принимать объемно-планировочные решения при проектировании и реконструкции предприятий автомобильного транспорта (ОПК-4, ПК-13);

– участвовать во внедрении разработанных технических и организационных решений и проектов (ОПК-4, ПК-13);

– составлять планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест, рассчитывать производственные мощности (ОПК-4, ПК-13);

**Владеть:**

– компьютерными технологиями выполнения строительных и машиностроительных чертежей (ОПК-4, ПК-13);

– методами разработки обобщенных вариантов проектных решений, анализа этих вариантов, прогнозирования последствий, нахождения компромиссных решений (ОПК-4, ПК-13).

**4. Общая трудоемкость дисциплины:** 5 зачетных единиц (180 часов).

**5. Форма контроля:** экзамен(10 семестр).

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «ПРЕДПРИЯТИЯ ПО ПРОДАЖЕ АВТОМОБИЛЕЙ»**

**1. Целью** освоения дисциплины (модуля) является формирование у студентов комплекса знаний, умений и практических навыков, связанных с деятельностью предприятий по продаже автомобилей.

**Задачами** изучения дисциплины (модуля) является формирование умений анализа современных тенденций, имеющих место при организации продаж автомобилей и их гарантийном обслуживании.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО.**

Дисциплина (модуль) «Предприятия по продаже автомобилей» относится к дисциплинам вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Для освоения дисциплины «Предприятия по продаже автомобилей» студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин:

1. Основы управления автотранспортным предприятием (ПК-11, ПК-13).

Освоение данной дисциплины необходимо для успешного освоения следующих дисциплин по данному направлению подготовки:

1. Преддипломная практика (ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22).

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

**ОПК-4:** готовностью применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды;

**ПК-13:** владением знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### **Знать:**

– основные принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды в деятельности предприятия по продажам автомобилей (ОПК-4);

– организационную структуру, методы управления и регулирования, критерии эффективности транспортных и технологических машин в области эксплуатации транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-13).

#### **Уметь:**

– применять на практике знания по защите окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов при организации работы на предприятии по продажам автомобилей (ОПК-4);

– применять знания об организационной структуре, методах управления и регулирования, критериям эффективности в области эксплуатации транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-13).

#### **Владеть:**

– навыками применения в практической деятельности принципов рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды (ОПК-4);

– навыками управления и регулирования в области продаж автомобилей (ПК-13).

**4. Общая трудоемкость дисциплины:** 5 зачетных единиц (180 часов).

**5. Форма контроля:** экзамен (10 семестр).

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ АВТОТРАНСПОРТНЫМ ПРЕДПРИЯТИЕМ»**

**1. Целью** освоения дисциплины (модуля) является формирование у студентов комплекса знаний, умений и практических навыков, которые позволят ему эффективно организовать и управлять автотранспортным предприятием.

**Задачами** изучения дисциплины (модуля) является формирование умений анализа современных тенденций, имеющих место при организации и управлении автотранспортным предприятием, и выработки предложений по совершенствованию процесса управления автотранспортным предприятием.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО.**

Дисциплина (модуль) «Основы управления автотранспортным предприятием» относится к дисциплинам вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП по направлению подготовки 23.03.03 - Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Для освоения дисциплины «Основы управления автотранспортным предприятием» студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин:

1. Инженерная психология (ОК-6, ПК-11);
2. Экономика предприятия (ОК-3, ОК-4).

Освоение данной дисциплины необходимо для успешного освоения следующих дисциплин по данному направлению подготовки:

1. Производственно-техническая инфраструктура предприятий автомобильного сервиса (ОПК-4, ПК-14);
2. Предприятия автомобильного транспорта (ОПК-14, ПК-13).

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

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

**ПК-13:** владением знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### **Знать:**

– основы правовых знаний в области организации и управления автотранспортным предприятием (ПК-11);

– информацию, технические данные, показатели и результаты работы транспортных систем; современные информационно-компьютерные технологии при управлении перевозками в реальном режиме времени (ПК-13).

#### **Уметь:**

– использовать правовые знания в области организации и управления автотранспортным предприятием (ПК-11);

– изучать и анализировать информацию, технические данные, показатели и результаты работы транспортных систем (ПК-13).

#### **Владеть:**

– способностью понимать научные основы технологических процессов в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем (ПК-11);

– способностью к кооперации с коллегами по работе в коллективе, к совершенствованию документооборота в сфере планирования и управления оперативной деятельностью транспортной организации (ПК-13).

**4. Общая трудоемкость дисциплины:** 2 зачетные единицы (72 часа).

**5. Форма контроля:** зачет (8 семестр).

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «ОРГАНИЗАЦИЯ ЭКСПЕДИРОВАНИЯ ГРУЗОВ»**

**1. Целью** освоения дисциплины (модуля) является формирование системы научных и профессиональных знаний и навыков в области перевозок, охватывающая весь комплекс операций и услуг по доставке товара от производителя продукции к потребителю.

**Задачи** изучения дисциплины (модуля):

- выработка у студентов понятий значимости транспортно-экспедиторского обслуживания в транспортном процессе, умения применять его на практике;
- овладение особенностями транспортно-экспедиторского обслуживания при доставке грузов различными видами транспорта;
- создание у студентов основ теоретической подготовки в области организации экспедирования грузов;
- выработка у студентов приемов и навыков в решении инженерных задач связанных с организацией экспедирования грузов.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО.**

Дисциплина (модуль) «Организация экспедирования грузов» относится к дисциплинам вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Для освоения дисциплины «Организация экспедирования грузов» студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин:

- 1 Инженерная психология (ОК-6, ПК-11);
2. Транспортное право (ОК-4, ПК-13).

Освоение данной дисциплины необходимо для успешного освоения следующих дисциплин по данному направлению подготовки:

1. Организация перевозочных услуг и безопасность транспортного процесса (ПК-11, ПК-13).

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

**ПК-19:** способностью в составе коллектива исполнителей к выполнению теоретических, экспериментальных, вычислительных исследований по научно-техническому обоснованию инновационных технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;

**ПК-22:** готовностью изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства.

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### **Знать:**

– методику проведения теоретических, экспериментальных, вычислительных исследований по научно-техническому обоснованию инновационных технологий эксплуатации ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; правила оформления перевозочных документов, порядок сдачи и получения грузов (ПК-19);

– технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного

назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства (ПК-22).

**Уметь:**

– пользоваться методикой проведения теоретических, экспериментальных, вычислительных исследований по научно-техническому обоснованию инновационных технологий эксплуатации ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; использовать нормативно-правовые документы в своей деятельности (ПК-19);

– изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства (ПК-22).

**Владеть:**

– практическими навыками проведения теоретических, экспериментальных, вычислительных исследований по научно-техническому обоснованию инновационных технологий эксплуатации ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; приемами разработки и внедрения технологических процессов, использования технической документации, распорядительных актов предприятий (ПК-19);

– навыками управления и регулирования в области транспортно-экспедиционного обслуживания (ПК-22).

**4. Общая трудоемкость дисциплины:** 2 зачетные единицы (72 часа).

**5. Форма контроля:** зачет (8 семестр).

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
«ОРГАНИЗАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО УЧЕТА И КОНТРОЛЯ  
ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ АВТОМОБИЛЕЙ»**

**1. Цель дисциплины:** развитие профессионального уровня обучающегося по вопросам учета и контроля технического состояния автомобилей; выполнения теоретических, экспериментальных, вычислительных исследований по научно-техническому обоснованию инновационных технологий эксплуатации ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

**Задачами** освоения дисциплины (модуля) является: изучение конструктивной безопасности автомобиля; изучение требований к техническому состоянию по условиям безопасности; к лабораторным, стендовым, полигонным, приёмо-сдаточным и иным видам испытаний систем и средств находящихся в эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:**

Дисциплина (модуль) относится к дисциплинам вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Для освоения дисциплины «Организация государственного учета и контроля технического состояния автомобилей» студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин:

1. Метрология, стандартизация и сертификация (ОК-7, ПК-11).

2. Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ТиТТМО) (ОПК-3, ПК-7, ПК-9, ПК-15, ПК-18).

Освоение дисциплины «Организация государственного учета и контроля технического состояния автомобилей» необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

1. Преддипломная практика (ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22).

2. Государственная итоговая аттестация (ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22).

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**ПК-19:** способностью в составе коллектива исполнителей к выполнению теоретических, экспериментальных, вычислительных исследований по научно-техническому обоснованию инновационных технологий эксплуатации ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;

**ПК-20:** способностью к выполнению в составе коллектива исполнителей лабораторных, стендовых, полигонных, приёмо-сдаточных и иных видов испытаний систем и средств находящихся в эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

– нормативно-техническую документацию, установленную требованиями к техническому состоянию автомобиля (ПК-19);

– методы лабораторных, стендовых, полигонных, приёмо-сдаточных и иных видов испытаний систем и средств находящихся в эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-20).

**Уметь (ПК-19, ПК-20):**

– определять техническое состояние транспортных средств по критерию безопасности (ПК-19);

– выполнять теоретические, экспериментальные, вычислительные исследования по научно-техническому обоснованию инновационных технологий эксплуатации ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-19);

– организовывать процесс технического контроля транспортных средств при выпуске их на линию (ПК-20).

**Владеть** (ПК-19, ПК-20):

– навыками оценки безопасности автомобиля на различных стадиях (ПК-19);

– навыками выполнения лабораторных, стендовых, полигонных, приёмо-сдаточных и иных видов испытаний систем и средств находящихся в эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-20).

**4. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 5 зачетных единиц (180 часов).

**5. Форма контроля:** контрольная работа (9 семестр), зачет с оценкой (9 семестр).

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «ОРГАНИЗАЦИЯ ПЕРЕВОЗОЧНЫХ УСЛУГ И БЕЗОПАСНОСТЬ ТРАНСПОРТНОГО ПРОЦЕССА»**

**1. Цель дисциплины:** ознакомление обучающихся с основными показателями и характеристиками перевозочного процесса; организацией и оперативным планированием автомобильных перевозок; элементами транспортного процесса; профилактическими мероприятиями по обеспечению безопасности перевозок; основами по обеспечению безопасности дорожного движения; нормативно-правовой базой организации перевозок и обеспечения их безопасности; основами учета, расследования и экспертизы ДТП.

**Задачами** освоения дисциплины (модуля) является формирование у обучающихся знаний:

- организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- в области организации перевозочного процесса;
- в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:**

Дисциплина (модуль) относится к дисциплинам вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Для освоения дисциплины «Организация перевозочных услуг и безопасность транспортного процесса» студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин:

1. Экология (ОПК-4, ПК-12);
2. Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ТиТТМО) (ОПК-3, ПК-7, ПК-9, ПК-15, ПК-18);
3. Материаловедение (ОПК-3, ПК-10);
4. Эксплуатационные материалы (ОПК-4, ПК-10, ПК-12).

Освоение дисциплины «Организация перевозочных услуг и безопасность транспортного процесса» необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

1. Преддипломная практика (ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22).
2. Государственная итоговая аттестация (ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22).

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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

**ПК-13:** владением знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### **Знать:**

- специфические особенности транспорта (ПК-11);
- правила перевозок грузов (ПК-11);
- экономические показатели транспорта (ПК-11);
- порядок служебного расследования ДТП (ПК-13);

– права лиц, привлекаемых к административной ответственности за нарушение ПДД (ПК-13);

**Уметь** (ПК-11, ПК-13):

– составить оптимальный план перевозок (ПК-11);

– выбирать подвижной состав в зависимости от условий эксплуатации (ПК-11);

– выполнять работы в области производственной деятельности по метрологическому обеспечению и техническому контролю (ПК-11);

– провести служебное расследование ДТП (ПК-13);

– оформить отчетную документацию о состоянии аварийности (ПК-13).

**Владеть** (ПК-11, ПК-13):

– грамотной организацией перевозочных услуг и безопасности транспортного процесса (ПК-11);

– навыками планирования и управления перевозками, методами их оптимизации решения транспортных задач и моделирования работы транспортных систем (ПК-11);

– организации практической работы по обеспечению безопасности движения на АТП (ПК-13);

– знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-13).

**4. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 5 зачетных единиц (180 часов).

**5. Форма контроля:** контрольная работа (9 семестр), зачет с оценкой (9 семестр).

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «КОММЕРЧЕСКАЯ РАБОТА ПРЕДПРИЯТИЯ АВТОМОБИЛЬНОГО СЕРВИСА»**

**1. Целью** освоения дисциплины (модуля) является формирование у студентов комплекса знаний, умений и практических навыков, связанных с коммерческой работой предприятий автомобильного сервиса.

**Задачами** изучения дисциплины (модуля) является формирование умений анализа современных тенденций, имеющих место при организации коммерческой работы предприятия автомобильного сервиса.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО.**

Дисциплина (модуль) « Коммерческая работа предприятия автомобильного сервиса» относится к факультативной дисциплине ОПОП по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Для освоения дисциплины «Коммерческая работа предприятия автомобильного сервиса» студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин:

1 Экономика предприятия (ОК-3; ОК-4).

Освоение данной дисциплины необходимо для успешного освоения следующих дисциплин по данному направлению подготовки:

1. Преддипломная практика (ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22).

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

**ОПК-4:** готовностью применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды;

**ПК-13:** владением знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### **Знать:**

– основные принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды в деятельности предприятия автомобильного сервиса (ОПК-4);

– организационную структуру, методы управления и регулирования, критерии эффективности транспортных и технологических машин регулирования в области эксплуатации транспортно-технологических машин (ПК-13);

#### **Уметь:**

– применять на практике знания по защите окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов при организации работы на предприятии автомобильного сервиса (ОПК-4);

– применять знания об организационной структуре, методах управления и регулирования, критериям эффективности регулирования в области эксплуатации транспортно-технологических машин (ПК-13);

#### **Владеть:**

– навыками применения в практической деятельности принципов рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды (ОПК-4)

– навыками управления и регулирования в области эксплуатации транспортно-технологических машин (ПК-13).

**4. Общая трудоемкость дисциплины:** 1 зачетная единица (36 часов).

**5. Форма контроля:** зачет (7 семестр).