

## **АННОТАЦИИ ДИСЦИПЛИН**

### **Направление подготовки**

**23.03.03 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И  
КОМПЛЕКСОВ**

### **Профиль**

**СЕРВИС ТРАНСПОРТНЫХ И ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И  
ОБОРУДОВАНИЯ (СТРОИТЕЛЬНЫЕ, ДОРОЖНЫЕ И ПУТЕВЫЕ МАШИНЫ)**

### **Квалификация**

**БАКАЛАВР**

### **Форма обучения**

**ОЧНАЯ, ЗАОЧНАЯ**

## Блок 1

### «Дисциплины (модули)»

#### Базовая часть (Б1.Б)

##### Б1.Б.01 «История»

**Цели освоения дисциплины:** формирование у студентов комплексного представления об истории России, ее месте в мировой и европейской цивилизации, культурно-историческом своеобразии России. В результате изучения дисциплины формируются систематизированные знания об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического процесса с акцентом на изучение истории России. При изучении студент должен понимать смысл дисциплины, круг исторических проблем, тесно связанных с современностью, грамотно использовать навыки получения, анализа и обобщения полученной информации в дальнейшей практической деятельности.

#### Реализуемые компетенции

Коды компетенции	Результаты освоения ОП	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОК-2	Способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• отечественную историю;</li><li>• базовые ценности современных цивилизаций;</li><li>• значение причинно-следственных связей в развитии российского общества, важнейших достижений культуры и системы ценностей, сформировавшихся в ходе исторического развития.</li></ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• анализировать движущие силы и закономерности исторического процесса;</li><li>• диагностировать уровень мировой и организационной культуры;</li><li>• решать проблемы профессиональной деятельности, основываясь на базовых ценностях мировой культуры.</li></ul> <b>Владеть:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• навыками ведения дискуссии на исторические и научные темы</li></ul>
ОК-4	Способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• исторические аспекты формирования правовых знаний;</li><li>• этапы развития правовых знаний.</li></ul> <b>Владеть:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• навыками использования основ правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности.</li></ul>

Дисциплина (модуль) для очной формы обучения изучается на 1 курсе во 2 семестре.  
Дисциплина (модуль) для заочной формы обучения изучается на 1 курсе в 1 семестре.  
Общая трудоемкость дисциплины 4 зачетных единицы (144 академических часов).  
Форма промежуточного контроля – экзамен.

## Б1.Б.02 Философия

**Цели освоения дисциплины:** овладение основами философского мировоззрения, моральными и этическими принципами, формирование мировоззренческих оснований ориентации в научных знаниях, социальных процессах, жизненных ситуациях, систематическое усвоение принципов и методов познания, формирование умения самостоятельно мыслить, обосновывать, аргументировано доказывать и отстаивать собственные убеждения.

### Реализуемые компетенции

Коды компетенции	Результаты освоения ОП	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**
ОК-1	Способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции.	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основные концепции истории философии и философской теории, результаты и методы научных исследований культурной деятельности, имеющие историко-культурную значимость.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ориентироваться в мировом историческом процессе, анализировать процессы и явления, происходящие в обществе.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• технологиями формирования культуры организации, соответствующей базовым ценностям мировой культуры;</li> <li>• навыками ведения дискуссии на исторические и философские и научные темы.</li> </ul>
ОК-6	Способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основные особенности организации профессиональной сферы деятельности.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• создавать эффективные проектные команды, способствовать разрешению конфликтов, поощрять атмосферу сотрудничества, формировать чувство принадлежности к команде, выслушивать и стремиться понять других, понимать необходимость совместной деятельности во взаимодействии с другими.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками налаживания конструктивных отношений со специалистами смежных областей.</li> </ul>
ОК-7	Способность к самоорганизации и самообразованию.	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основы решения организационно-правовых вопросов, проблем в сфере профессиональной деятельности.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• осуществлять практическую и познава-</li> </ul>

		<p>тельную деятельность по собственной инициативе, демонстрировать потребность и способность к саморазвитию и мобильности, управлять знаниями для обеспечения своей конкурентоспособности.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• стремлением к саморазвитию и повышению своей квалификации.</li> </ul>
--	--	--

Дисциплина (модуль) для очной формы обучения изучается на 2 курсе в 3 семестре.

Дисциплина (модуль) для заочной формы обучения изучается на 2 курсе в 3 семестре.

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

Форма промежуточного контроля – экзамен.

### Б1.Б.03 Иностранный язык

Цели освоения дисциплины:

1. Ознакомить студентов с будущей профессиональной деятельностью на основе учебной дисциплины «Иностранный язык».
2. Сформировать устные и письменные навыки коммуникации на английском языке для профессиональных целей.
3. Развить познавательные, творческие навыки, умения самостоятельно конструировать свои знания и ориентироваться в информационном пространстве.
4. Воспитать навыки межкультурного общения и взаимодействия в условиях работы в международной команде.

#### Реализуемые компетенции

Коды компетенции	Результаты освоения ОП	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОК-5	способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• грамматику, орфографию, стилистику иностранного языка.</li></ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• читать и переводить иностранные тексты общего содержания, представляемые в периодической печати и других СМИ.</li></ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• читать и переводить иностранные тексты профессионального содержания.</li></ul> <b>Владеть:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• устной речью в межличностном общении на иностранном языке.</li></ul>

Дисциплина (модуль) изучается на 1 курсе в 1-4 семестрах.

Общая трудоемкость дисциплины 13 зачетных единицы (468 академических часов).

Форма промежуточного контроля – экзамен.

## Б1.Б.04 ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ

**Цели освоения дисциплины:** формирование научного экономического мировоззрения, умения анализировать явления и закономерности поведения хозяйственных субъектов, прогнозировать экономические ситуации на разных уровнях экономики. При изучении студент должен понимать смысл дисциплины, ее применение для практики и грамотно использовать ее в дальнейшей практической деятельности.

### Реализуемые компетенции

Коды компетенции	Результаты освоения ОП.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ОК-3</b>	Способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• цели и инструменты макроэкономической политики;</li> <li>• основы финансовой и банковской системы, теории производства;</li> <li>• понятия спроса и предложения на рынке товаров;</li> <li>• действующие нормативные требования отрасли;</li> <li>• экономические основы производства;</li> <li>• экономические законы, действующие на предприятиях;</li> <li>• экономику инновационного процесса.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• применять на практике знания экономических законов отрасли;</li> <li>• применять теорию производства и издержек;</li> </ul>
<b>ОПК-3</b>	Готовность применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основные законы экономических наук;</li> <li>• основные положения инженерных наук;</li> <li>• основные законы естественнонаучных дисциплин;</li> <li>• методы математического анализа и моделирования;</li> <li>• определения основных математических и физических терминов;</li> <li>• классификацию физических явлений, природу физических явлений.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• самостоятельно получать новые знания на основе анализа, синтеза и т.д.;</li> <li>• избирать адекватные физико-математические средства и методы решения поставленных задач;</li> <li>• решать простые физико-математические задачи;</li> <li>• применять на практике знания математических, естественнонаучных, инженерных и экономических наук для решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• методикой поиска всей необходимой информации для решения проблем;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"><li>• методикой проверки фактов, анализа ситуации с различных точек зрения;</li><li>• методикой проведения простых исследований;</li><li>• методикой сравнения результатов, полученных при решении задач с ожидаемыми результатами.</li></ul>
--	--	---

Дисциплина (модуль) для очной формы обучения изучается на 1 курсе в 1 семестре.  
Дисциплина (модуль) для заочной формы обучения изучается на 1 курсе во 2 семестре  
Общая трудоемкость дисциплины 3 зачетных единицы (108 академических часов).  
Форма промежуточного контроля – экзамен.



## Б1.Б.05 Экономика предприятия

Цели освоения дисциплины: обучение студентов основам функционирования предприятия транспортной отрасли в рыночной экономике, закономерностей его развития, структуры и факторов использования ресурсов; формирование знаний для выработки самостоятельности в принятии управленческих решений в соответствии с быстроменяющимися рыночными условиями и требованиями производства; обучение практическим методам анализа и путей повышения экономических показателей коммерческой деятельности предприятий.

### Реализуемые компетенции

Коды компетенции	Результаты освоения ОП.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ОК-3</b>	Способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности.	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- действующие нормативные требования отрасли;</li> <li>- экономические законы, действующие на предприятиях.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять на практике знания экономических законов отрасли;</li> <li>- проводить расчеты затрат на производство и реализацию продукции;</li> <li>- определять финансовые результаты деятельности предприятия;</li> <li>- выполнить оценку экономической эффективности инновации, оценить затраты по реализации проекта;</li> <li>- комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые решения.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками проведения технико-экономического анализа;</li> <li>- методикой оптимизации цикла выполнения работ;</li> <li>- методами анализа привлекательности и экономической эффективности инновационных проектов.</li> </ul>
<b>ПК-13</b>	Владение знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы управления и регулирования;</li> <li>- критерии оценки эффективности предприятий.</li> </ul>
<b>ПК-37</b>	Владение знаниями законодательства в сфере экономики, действующего на предприятиях сервиса и фирменного обслуживания, их применением в условиях рыночного хозяйства страны.	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- экономические законы, действующие на предприятиях сервиса и фирменного обслуживания.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить технико-экономический анализ;</li> <li>- комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые решения в условиях рыночного хозяйства страны.</li> </ul>

		<b>Владеть:</b> - навыками проведения технико-экономического анализа.
--	--	--

Дисциплина (модуль) для очной формы обучения изучается на **4** курсе(ах) в **7** семестре(ах).

Дисциплина (модуль) для заочной формы обучения изучается на **5** курсе(ах) в **9** семестре(ах).

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

Форма промежуточного контроля – экзамен.

## Б1.Б.06 Введение в специальность

**Цели освоения дисциплины:** знакомство студентов с дорожно-строительной техникой; формирование у них знаний в области конструкторского, технологического и производственного обеспечения машиностроительных производств; получение практических навыков поиска научно-технической информации по направлению «Технология транспортного машиностроения».

### Реализуемые компетенции

Коды компетенции	Результаты освоения ОП.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ОПК-2</b>	Владение научными основами технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.	<b>Знать:</b> состав и структуру технических обслуживаний и ремонтов транспортно-технологических машин; понятие технической эксплуатации машин. <b>Уметь:</b> определять достоинства и недостатки технологий.
<b>ПК-7</b>	Готовность к участию в составе коллектива исполнителей в разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации.	<b>Знать:</b> классификацию и области применения транспортно-технологических машин.
<b>ПК-9</b>	Способность к участию в составе коллектива исполнителей в проведении исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов.	<b>Знать:</b> методики математической и статистической обработки и оценки результатов испытаний транспортно-технологических машин.
<b>ПК-13</b>	Владение знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.	<b>Знать:</b> организационную структуру предприятий
<b>ПК-14</b>	Способность к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций.	<b>Знать:</b> основы работы технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций.
<b>ПК-18</b>	Способность к анализу передового научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.	<b>Знать:</b> основные источники получения информации; мировой опыт и тенденции развития технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования. <b>Владеть:</b>

		последней информацией о тенденциях развития технологий эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.
<b>ПК-22</b>	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.	<b>Знать:</b> типовые технологические процессы эксплуатации, диагностики, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов; операции входящие в технологические процессы; основные формы организации технологий.
<b>ПК-43</b>	Владение знаниями нормативов выбора и расстановки технологического оборудования.	<b>Знать:</b> основные технические средства, применяемые при техническом обслуживании и ремонте транспортно-технологических машин.

Дисциплина (модуль) для очной формы обучения изучается на 1 курсе (ах) в 1 семестре (ах).

Дисциплина (модуль) для заочной формы обучения изучается на 1 курсе в 1 семестре. Общая трудоемкость дисциплины 3 зачетных единицы (108 академических часов).

Форма промежуточного контроля – зачет.

Цели освоения дисциплины: совершенствование владения нормами русского литературного языка в его устной и письменной формах; овладение основными функциональными стилями русского литературного языка; получение необходимых в условиях эффективной профессионально-ориентированной коммуникации навыков быстрого усвоения, фиксации и трансляции текстовой информации; обучение созданию логичных, тематических, аргументированных письменных и устных текстов.

Реализуемые компетенции

Коды компетенции	Результаты освоения ОП.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОК-5	Способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• грамматику, орфографию, стилистику русского языка;</li> <li>• основы передачи информации в связных, логичных и аргументированных высказываниях.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• устанавливать межличностную коммуникацию между участниками совместной деятельности посредством языка и социокультурных знаний для конкретных задач.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• устной речью в межличностном общении на русском языке;</li> <li>• навыками составления деловых писем, аннотации к проектам, докладов на конференции и статей;</li> <li>• методикой построения и организации высказывания в соответствии с функциональной задачей.</li> </ul>

Дисциплина изучается на I курсе в 1 семестре.

Дисциплина (модуль) для заочной формы обучения изучается на 3 курсе в 5 семестре.

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

Форма промежуточного контроля – зачет.

Цели освоения дисциплины: формирование у студентов систематических математических знаний, умений и навыков, которые позволят проводить осмысленную постановку и решение математических задач, являющихся характерными для естественнонаучных дисциплин, дисциплин профессионального цикла и последующей инженерной деятельности

Реализуемые компетенции

Коды компетенции	Результаты освоения ОП	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ОПК-3</b>	Готовность применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• определения основных математических терминов.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• решать простые математические задачи.</li> <li>• избирать адекватные математические средства и методы решения поставленных задач.</li> <li>• применять на практике математические знания для решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.</li> </ul>
<b>ПК-19</b>	Способность в составе коллектива исполнителей к выполнению теоретических, экспериментальных, вычислительных исследований по научно-техническому обоснованию инновационных технологий эксплуатации транспортно-технологических машин и оборудования	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• методы математического анализа и моделирования, определения основных математических терминов.</li> </ul>

Дисциплина для очной формы обучения изучается на первом курсе в 1-ом и 2-ом семестрах и на втором курсе в 3-ем и 4-ом семестрах.

Дисциплина для заочной формы обучения изучается на первом курсе в 1-ом и 2-ом семестрах и на втором курсе в 3-ем семестре.

Общая трудоемкость дисциплины 12 зачетных единиц (432 академических часа).

Форма промежуточного контроля – экзамен, зачет

## Б1.Б.09 Информатика

Цели освоения дисциплины: формирование представлений об информатике как фундаментальной науке и универсальном языке естественнонаучных, общетехнических и профессиональных дисциплин;

формирование умений и навыков применения методов информатики для исследования и решения прикладных задач как в процессе обучения в вузе, так и в будущей профессиональной деятельности.

### Реализуемые компетенции

Код компетенции	Результат освоения образовательной программы (содержание компетенции)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)
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	<p><b>Знать:</b> основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации; основные источники профессиональной информации, включая электронные базы данных; средства защиты информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны.</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять поиск необходимой информации для решения проблем и принятия решений; перерабатывать информацию из различных источников; применять соответствующие знания, навыки, процедуры во всех технических аспектах работы; использовать средства защиты информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны; анализировать найденную информацию, классифицировать найденную информацию, распознавать и анализировать опасности и угрозы</p> <p><b>Владеть:</b> понятием «современное информационное общество» навыками отбора необходимой для работы информации, применения на практике отобранной информации, оценки отобранной информации современного информационного общества.</p>
ПК-11	способностью выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю	<p><b>Знать:</b> основы информационного обслуживания;</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять поиск необходимой информации для решения проблем и принятия решений;</p>

Дисциплина (модуль) для очной формы обучения изучается на 1 курсе в 1,2 семестрах.

Дисциплина (модуль) для заочной формы обучения изучается на 1 курсе в 1 семестре.  
Общая трудоемкость дисциплины 3 зачетных единицы (108 академических часов).  
Форма промежуточного контроля – экзамен



**Цели освоения дисциплины:**

- формирование у студентов современного естественнонаучного мировоззрения, опирающегося на понимание физической картины мира и являющегося базой профессиональных инженерных знаний;
- усвоение основных физических явлений и законов классической и современной физики, правильного понимания границ применимости конкретных физических понятий и законов,
- усвоение приемов решения конкретных задач из разных областей физики, способствующих приобретению студентами навыков в дальнейшем формулировать и решать инженерные задачи;
- усвоение навыков проведения экспериментальных научных исследований: выбирать и адекватно реализовывать методику проведения испытаний, работать с измерительной аппаратурой, оценивать достоверность и точность результатов измерений.

Реализуемые компетенции

Коды компетенции	Результаты освоения ОП.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-3	Готовность применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов	<p><b>Знать</b> основные положения социальных, гуманитарных и экономических наук; основные законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, определения основных математических и физических терминов, классификацию физических явлений, природу физических явлений.</p> <p><b>Уметь</b> самостоятельно получать новые знания на основе анализа, синтеза и т.д., избирать адекватные физико-математические средства и методы решения поставленных задач, решать простые физико-математические задачи.</p> <p><b>Владеть</b> методикой поиска всей необходимой информации для решения проблем, проверки фактов, анализа ситуации с различных точек зрения, методикой проведения простых исследований, сравнения результатов, полученных при решении задач с ожидаемыми результатами.</p>

Дисциплина (модуль) для очной формы обучения изучается на 1 и 2 курсах во 2, 3 семестрах.

Дисциплина (модуль) для заочной формы обучения изучается на 2 курсе в 3, 4 семестрах.

Общая трудоемкость дисциплины 7 зачетных единиц (252 академических часа).

Форма промежуточного контроля – экзамен

## Б1.Б.11 ХИМИЯ

Цель освоения дисциплины заключается в формировании необходимой и достаточной базы знаний по химии, с помощью которой будущие бакалавры по направлению подготовки 23.03.03 "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов" могли не только самостоятельно решать различные химические проблемы, но и уметь использовать накопленные знания и навыки непосредственно в сфере своей профессиональной деятельности.

### Реализуемые компетенции

Код компетенции	Результаты освоения ОП	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-10	Способность выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной и эффективной эксплуатации и стоимости.	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• основные принципы взаимодействия различных материалов.</li></ul>
ПК-12	Владение 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.	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• основы возможного использования энергии природных ресурсов.</li></ul>
ОПК-3	Готовность применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• основные законы химии.</li></ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• применять знания законов химии при решении задач.</li></ul>

Дисциплина для очной формы обучения изучается на 1 курсе в 1 семестре

Дисциплина для заочной формы обучения изучается на 1 курсе во 2 семестре

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

Форма промежуточного контроля – экзамен

## Б1.Б.12 «Экология транспорта»

**Цели освоения дисциплины:** формирование у студентов экологически ориентированного мышления и активной позиции, направленной на решение вопросов безопасности и сохранения окружающей среды. Подробно рассматривается воздействие транспортно-дорожного комплекса на окружающую среду. При изучении дисциплины у студента должна сформироваться способность критически оценивать существующее взаимодействие человека с окружающей природной средой с целью поиска более совершенных методов измерения уровней опасностей и приведения их в соответствие с допустимыми уровнями негативного воздействия на человека и окружающую среду

### Реализуемые компетенции

Код компетенции	Содержание компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-4	Готовность применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды.	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проблемы взаимодействия мировой цивилизации с природой и пути их разумного решения, экологические принципы охраны природы и рационального природопользования;</li> <li>- основы экологии человека, виды экозащитной техники и технологий.</li> <li>- организационно-правовые средства охраны окружающей среды;</li> <li>- нормативные требования по обеспечению экологической безопасности, требования защиты окружающей среды от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения, прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности с точки зрения биосферных процессов.</li> <li>- грамотно использовать норматив-но-правовые акты при работе с экологической документацией.</li> <li>- оценивать риски, различать и предполагать возможные последствия несоблюдения нормативных требований.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами выбора рационального способа снижения воздействия на окружающую среду в профессиональной деятельности.</li> <li>- методами обеспечения экологической безопасности при эксплуатации транспортных, транспортно-технологических машин, их агрегатов и технологического оборудования.</li> </ul>
ПК-12	Владение знаниями направлений полезного использо-	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- действующие требования и стандарты по исполь-</li> </ul>

	<p>вания 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.</p>	<p>зованию природных ресурсов.  <b>Уметь:</b>  - правильно и рационально использовать природные ресурсы при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов.</p>
--	---	---

Дисциплина (модуль) для очной формы обучения изучается на 1 курсе (ах) в 2 семестре (ах).

Дисциплина (модуль) для очной формы обучения изучается на 3 курсе (ах) в 5 семестре (ах).

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

Форма промежуточного контроля – зачет

### Б1.Б.13 Теоретическая механика

Цели освоения дисциплины: формирование у студентов представлений о структуре инженерных и технических задач, их формализации, выборе модели изучаемого механического явления, навыками использования методов теоретической механики при решении профессиональных задач и навыков использования методов теоретической механики при решении профессиональных задач.

#### Реализуемые компетенции

Код компетенции	Результаты освоения ОП.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-3	Готовность применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.	<b>Знать:</b> основные законы теоретической механики. <b>Уметь:</b> применять знания законов теоретической механики при решении задач.

Дисциплина (модуль) для очной формы обучения изучается на 1 курсе во 2 семестре и на 2 курсе в 3 семестре.

Дисциплина (модуль) для заочной формы обучения изучается на 1 курсе в 2 семестре, на 2 курсе в 3 семестре

Общая трудоемкость дисциплины 5 зачетных единиц (180 академических часов).

Форма промежуточного контроля – зачет, экзамен

## Б1.Б.14 Основы теории надежности

**Цели освоения дисциплины:** формирование у студентов знаний и практических навыков в области надежности для освоения дисциплин профессионального цикла; изучение методов статистических оценок вероятностных характеристик отказов; освоение теоретической базы обеспечения работоспособности технических систем; ознакомление с методами управления надежностью организационно-технических систем.

### Реализуемые компетенции

Коды компетенции	Результаты освоения ОП.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ОПК-3</b>	Готовность применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.	<b>Знать:</b> методы определения и обеспечения надежности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.
<b>ПК-9</b>	Способность к участию в составе коллектива исполнителей в проведении исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов.	<b>Знать:</b> методики математической и статистической обработки и оценки результатов испытаний транспортно-технологических машин.
<b>ПК-15</b>	Владение знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения ее работоспособности.	<b>Знать:</b> критерии прекращения работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин. <b>Уметь:</b> определять надежность транспортно-технологических машин.

Дисциплина (модуль) для очной формы обучения изучается на 2 курсе (ах) в 4 семестре (ах).

Дисциплина (модуль) для заочной формы обучения изучается на 3 курсе в 6 семестре.

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

Форма промежуточного контроля – экзамен

## Б1.Б.15 Теория механизмов и машин

**Цели освоения дисциплины:** целью преподавания дисциплины является формирование у студентов общетехнических знаний и навыков в части применения механических и машин и аппаратов. Подготовить студентов к последующему изучению родственных и специальных дисциплин. Обеспечить студенту оборудования, осуществление фундаментальную базу профессиональной подготовки по следующим основным видам инженерной деятельности: а) самостоятельное принятие технических решений, разработка и ведение технической документации; б) анализ режимов работы, оценка точности и надежности устройств; в) выбор стандартного и разработка нестандартного контроля качества

### Реализуемые компетенции

Коды компетенции	Результаты освоения ОП.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-3	Готовность применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.	<b>Знать:</b> основные законы теории машин и механизмов. <b>Уметь:</b> применять знания законов теории механизмов и машин при решении задач.

Дисциплина (модуль) изучается на 2 курсе в 3 семестре.

Дисциплина (модуль) для заочной формы обучения изучается на 3 курсе в 5 семестре

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

Форма промежуточного контроля – зачет

## Б1.Б.16 «Детали машин и основы конструирования»

Цели освоения дисциплины: формирование у студентов знаний основ теории, расчета, конструирования деталей и узлов машин, разработки и оформления конструкторской документации; углубление и расширение знаний, полученных при освоении базовых дисциплин, приобретение новых компетенций, умений и навыков, необходимых для изучения специальных дисциплин.

### Реализуемые компетенции

<i>Код компетенции</i>	<b>результаты освоения ОП</b>	<b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине</b>
ОПК-3	Готовность применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.	<b>Знать:</b> основные положения инженерных наук. <b>Уметь:</b> применять на практике знания инженерных наук для решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.
ПК-8	Способностью разрабатывать и использовать графическую техническую документацию	<b>Знать:</b> основные принципы конструирования деталей машин.

Дисциплина (модуль) для очной формы обучения изучается на 2 курсе в 4 семестре.

Дисциплина (модуль) для заочной формы обучения изучается на 3 курсе в 6 семестре.

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

Форма промежуточного контроля – зачет



## Б1.Б.17 Общая электротехника и электроника

**Цели освоения дисциплины:** формирование у студентов теоретической базы и практических навыков в технической области для освоения дисциплин профессионального цикла. При изучении студент должен понимать смысл дисциплины, ее применение для практики и грамотно использовать ее в дальнейшей практической деятельности.

### Реализуемые компетенции

Коды компетенции	Результаты освоения ОП.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ОПК-3</b>	Готовность применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.	<b>Знать:</b> основные законы электротехники и электроники. <b>Уметь:</b> применять на практике знания электротехники и электроники для решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.

Дисциплина (модуль) для очной формы обучения изучается на 2-3 курсе (ах) в 4-5 семестре (ах).

Дисциплина (модуль) для заочной формы обучения изучается на 2 курсе в 4 семестре, на 3 курсе в 5 семестре.

Общая трудоемкость дисциплины 5 зачетных единиц (180 академических часов).

Форма промежуточного контроля – экзамен, зачет

**Цели освоения дисциплины:** сформировать у студента знания теоретических основ метрологии, стандартизации и сертификации и управления качеством; студенты должны знать виды средств измерений, алгоритмы обработки измерений и закономерности формирования их результатов, классификации погрешностей измерений и причины их возникновения; ознакомить с организационными основами обеспечения единства измерений в РФ и нормативно-техническими документами в области технического регулирования и подтверждения соответствия. Эти знания помогут студенту получить представление об оценке качества продукции и/или технологических процессов на производстве.

Реализуемые компетенции

Коды компетенции	Результаты освоения ОП.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-3	Готовность применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• методики технических измерений и контроля.</li> </ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• применять оборудование, устройства, инструменты, средства измерений для обеспечения метрологического и технического контроля.</li> </ul>
ПК-11	Способность выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю.	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• оборудование, устройства, инструменты, средства измерений для обеспечения метрологического и технического контроля;</li> <li>• методики технических измерений и контроля.</li> </ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• подготавливать документацию для проведения метрологических проверок, стандартизации и сертификации.</li> </ul>
ПК-21	Готовность проводить измерительный эксперимент и оценивать результаты измерений.	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• инструменты и средства измерений;</li> <li>• методики технических измерений и контроля качества.</li> </ul>

Дисциплина (модуль) для очной формы обучения изучается на 2 курсе в 4 семестре.

Дисциплина (модуль) для заочной формы обучения изучается на 3 курсе в 6 семестре.

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

Форма промежуточного контроля – зачет

Цели освоения дисциплины: Формирование у студентов теоретической базы и практических навыков проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ, овладеть основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.

Реализуемые компетенции

Коды компетенции	Результаты освоения ОП	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ОК-9</b>	Способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• приемы оказания первой помощи и методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;</li> <li>• основы физиологии труда, негативные факторы техносферы и воздействие их на человека;</li> <li>• правовые и нормативно-технические основы управления безопасностью;</li> <li>• нормативные требования по обеспечению безопасности жизнедеятельности, правил техники безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• использовать правила производственной безопасности и нормы охраны труда в профессиональной деятельности.</li> <li>• оценивать риски, различать и предполагать возможные последствия несоблюдения нормативных требований.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• методами обеспечения безопасной и эффективной эксплуатации транспортных, транспортно-технологических машин, их агрегатов и технологического оборудования.</li> </ul>
<b>ОК-10</b>	Готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• нормативные требования защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;</li> <li>• авторскую ответственность за безопасность проектируемого объекта в процессе создания и в период его эксплуатации.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• различать и предполагать возможные последствия несоблюдения нормативных требований.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• методами защиты человека от возможности последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.</li> </ul>
<b>ПК-17</b>	Готовность выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• нормативные требования по обеспечению правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда.</li> </ul>

	производственного подразделения.	
<b>ПК-45</b>	Готовность выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения.	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• нормативные требования по обеспечению безопасности жизнедеятельности.</li> </ul>

Дисциплина (модуль) для очной формы обучения изучается на 2 курсе в 4 семестре.

Дисциплина (модуль) для заочной формы обучения изучается на 5 курсе в 9 семестре.

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

Форма промежуточного контроля – экзамен, зачет

**Цели освоения дисциплины:** цель освоения дисциплины состоит в приобретении необходимых теоретических знаний о комплексе требований, предъявляемых к современным топливам, смазочным материалам и спецжидкостям; их основным свойствам, влиянию этих свойств на надежность и долговечность работы двигателей внутреннего сгорания и агрегатов автомобилей.

Реализуемые компетенции

Коды компетенции	Результаты освоения ОП.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ОПК-2</b>	Владение научными основами технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основы применения эксплуатационных материалов в технологических процессах эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.</li> </ul>
<b>ПК-10</b>	Способность выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной и эффективной эксплуатации и стоимости.	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• эксплуатационные материалы, используемые при эксплуатации и ремонте транспортных машин и транспортно-технологических комплексов различного назначения;</li> <li>• маркировку, назначение и условия эксплуатации эксплуатационных материалов;</li> <li>• физико-механические и эксплуатационные свойства эксплуатационных материалов.</li> </ul>
<b>ПК-12</b>	Владение 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.	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• действующие требования и стандарты по использованию материалов.</li> </ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• правильно и рационально использовать материалы при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов.</li> </ul>
<b>ПК-44</b>	Способность к проведению инструментального и визуального контроля за качеством топливно-смазочных и других расходных материалов, корректировки режимов их использования.	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основные нормативные документы, определяющие качество топливно-смазочных и других расходных материалов, методы контроля их качества.</li> </ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• корректировать режимы использования топливно-смазочных и других расходных материалов в зависимости от результатов контроля.</li> </ul>

Дисциплина (модуль) изучается на 3 курсе в 5 семестре.

Дисциплина (модуль) для заочной формы обучения изучается на 4 курсе в 8 семестре.

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

Форма промежуточного контроля – экзамен

## Б1.Б.21 «Техническая диагностика»

Цели освоения дисциплины. Дисциплина «Техническая диагностика» имеет своей целью формирование знаний и умений в области управления реализацией свойств надежности машин методами технической диагностики, разработки и реализации оптимальных решений задач диагностирования и эффективного управления эксплуатацией изделий.

### Реализуемые компетенции

Коды компетенции	Результаты освоения ОП.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ОПК-2</b>	Владение научными основами технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• научные основы технологических процессов диагностики транспортных и транспортно-технологических машин.</li> </ul>
<b>ПК-16</b>	Способность к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• типовые технологические процессы диагностики транспортных и транспортно-технологических машин.</li> </ul>
<b>ПК-20</b>	Способность к выполнению в составе коллектива исполнителей лабораторных, стендовых, полигонных, приемо-сдаточных и иных видов испытаний систем и средств находящихся в эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основные методики проведения лабораторных, стендовых, полигонных, приемо-сдаточных и иных видов испытаний транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.</li> </ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выбирать и назначать методику проведения испытаний, с учетом особенностей систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.</li> </ul> <b>Владеть:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• методикой проведения испытаний систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.</li> </ul>
<b>ПК-38</b>	Способность организовать технический осмотр и текущий ремонт техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования.	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• методики приемки и освоения вводимого технологического оборудования.</li> </ul> <b>Владеть:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками приемки и освоения вводимого технологического оборудования.</li> </ul>
<b>ПК-39</b>	Способность использовать в практической деятельности данные оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, полученные с	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• методы технической диагностики;</li> <li>• номенклатуру диагностического оборудования, используемого при оценке технического состояния транспортной техники.</li> </ul> <b>Уметь:</b>

	применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам.	<ul style="list-style-type: none"> <li>оценивать техническое состояние транспортной техники с использованием диагностической аппаратуры.</li> </ul> <b>Владеть:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>навыками использования диагностической аппаратуры.</li> </ul>
<b>ПК-41</b>	Способность использовать современные конструкционные материалы, в практической деятельности по техническому обслуживанию, текущему ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.	<b>Владеть:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>навыками оценки состояния применяемых конструкционных материалов при технической диагностике.</li> </ul>
<b>ПК-42</b>	Способность использовать в практической деятельности технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики.	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>современные технологические средства диагностики.</li> </ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>использовать технологии текущего ремонта и технического обслуживания с использованием средств диагностики.</li> </ul> <b>Владеть:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>навыками использования средств диагностики при проведении текущего ремонта и технического обслуживания.</li> </ul>

Дисциплина (модуль) изучается на 4 курсе в 8 семестре.

Дисциплина (модуль) для заочной формы обучения изучается на 5 курсе в 10 семестре.

Общая трудоемкость дисциплины 5 зачетных единиц (180 академических часов).

Форма промежуточного контроля – экзамен

## Б1.Б.22 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ

Цели освоения дисциплины: формирование физической культуры личности, способности направленного использования разнообразных средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

### Реализуемые компетенции

Код компетенции	Результаты освоения ОП	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОК-8	Способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• основные методы физического воспитания и укрепления здоровья: научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни</li></ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• регулярно следовать им в повседневной жизни, заботиться о своем здоровье и здоровье окружающих, использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития физического самосовершенствования формирования здорового образа и стиля жизни.</li></ul> <b>Владеть:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• навыками и средствами самостоятельного, методически правильного достижения должного уровня физической подготовленности; средствами и методами укрепления индивидуального здоровья физического самосовершенствования</li></ul>

Дисциплина (модуль) для очной формы обучения изучается на 1 курсе в 2 семестре.

Дисциплина (модуль) для очной формы обучения изучается на 2 курсе в 4 семестре

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

Форма промежуточного контроля – зачет



## Б1.Б.23 Материаловедение и технология конструкционных материалов

Цели освоения дисциплины. Дисциплина «Материаловедение и технология конструкционных материалов» обеспечивает функциональную связь с базовыми дисциплинами и имеет своей целью сформулировать у студентов представление о взаимосвязи материала и технологии изготовления деталей машин, предопределяющий выбор и оптимизацию свойств материала, исходя из условий эксплуатации машин.

### Реализуемые компетенции

Код компетенции	Результаты освоения ОП	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ОПК-3</b>	Готовность применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основы материаловедения и технологии конструкционных материалов в технологических процессах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.</li> </ul>
<b>ПК-10</b>	Способность выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной и эффективной эксплуатации и стоимости.	<p><b>Знать:</b></p> <p>инструментальные и конструкционные материалы, используемые при эксплуатации и ремонте транспортных машин и транспортно-технологических комплексов различного назначения; маркировку, назначение и условия эксплуатации инструментальных и конструкционных материалов; основы производства конструкционных материалов; сварочные свойства материалов; физико-механические и эксплуатационные свойства инструментальных и конструкционных материалов.</p>
<b>ПК-40</b>	Способность определять рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования.	<p><b>Знать:</b></p> <p>влияние применяемых конструкционных материалов на эксплуатационные характеристики транспортных и технологических машин; основы применения технологии конструкционных материалов при восстановлении работоспособности транспортных и технологических машин.</p>
<b>ПК-41</b>	Способность использовать современные конструкционные материалы, в практической деятельности по техническому обслуживанию, текущему ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.	<p><b>Знать:</b></p> <p>конструкционные материалы, используемые при эксплуатации транспортных машин и транспортно-технологических комплексов различного назначения; физико-механические и эксплуатационные свойства, маркировку, назначение и условия эксплуатации конструкционных материалов.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>анализировать возможность применения тех или иных конструкционных материалов с учетом влияния внешних факторов, требований безопасной, эффективной эксплуатации и стоимости.</p>

		<b>Владеть:</b> навыками выбора конструкционных материалов, замены конструкционных материалов аналогами.
<b>ПК-42</b>	Способность использовать в практической деятельности технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики.	<b>Знать:</b> материалы, используемые для текущего ремонта и технического обслуживания; основы сварочного производства. <b>Уметь:</b> использовать технологии текущего ремонта и технического обслуживания с использованием новых материалов и сварочных технологий <b>Владеть:</b> навыками использования современных материалов при проведении текущего ремонта и технического обслуживания

Дисциплина (модуль) для очной формы обучения изучается на 1 курсе в 1 и 2 семестрах и на 2 курсе в 3 семестре.

Дисциплина (модуль) для заочной формы обучения изучается на 2 курсе в 4 семестре и на 3 курсе в 5 и 6 семестрах.

Общая трудоемкость дисциплины 9 зачетных единиц (324 академических часа).

Форма промежуточного контроля – экзамен

## Б1.Б.24 «Начертательная геометрия и инженерная графика»

**Цели освоения дисциплины:** Получение знаний, умений и навыков по построению и чтению проекционных чертежей и чертежей строительных объектов, отвечающих требованиям стандартизации и унификации; освоение студентами современных методов и средств компьютерной графики, приобретение знаний и умений по построению геометрических моделей объектов.

### Реализуемые компетенции

Коды компетенции	Результаты освоения ОП.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-3	Готовность применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.	<b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• уметь применять на практике знания начертательной геометрии и инженерной графики.</li></ul>
ПК-8	Способность разрабатывать и использовать графическую техническую документацию.	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• основы начертательной геометрии;</li><li>• основные требования к оформлению и проектированию графической документации.</li></ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• уметь применять на практике знания по оформлению и проектированию графической документации.</li><li>• разрабатывать, читать, анализировать и использовать графическую техническую документацию.</li></ul>

Дисциплина (модуль) для очной формы обучения изучается на 1 курсе в 1 и 2 семестрах.

Дисциплина (модуль) для заочной формы обучения изучается на 1 курсе в 1 и 2 семестрах.

Общая трудоемкость дисциплины 5 зачетных единиц (180 академических часов).

Форма промежуточного контроля – зачет, экзамен

**Блок 1**  
**«Дисциплины (модули)»**

**Вариативная часть (Б1.В.ДВ.)**

**Б1.В.ДВ.01.01 «Политология»**

Цели освоения дисциплины: Основной целью курса политологии является формирование у студентов системных знаний о политической сфере общественной жизни, что должно обеспечить умение самостоятельно анализировать политические явления и процессы, делать осознанный политический выбор, занимать активную жизненную позицию, а также помочь будущему специалисту в выработке собственного мировоззрения.

Реализуемые компетенции

<b>Коды компетенции</b>	<b>Результаты освоения ОП.</b>	<b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине</b>
ОК-2	Способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции.	<b>Знать</b> значение гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации, совершенствования и развития общества на принципах гуманизма, свободы и демократии.  <b>Уметь</b> применять исторические знания в формировании гражданской позиции и программ жизнедеятельности, самореализации личности  <b>Владеть</b> навыками анализа основных этапов и закономерностей исторического развития общества; навыками толерантного взаимодействия;
ОК-4	Способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности.	<b>Знать</b> нормативно-правовое обеспечение государства, особенности политических процессов в современном мировом обществе, роль политических процессов в развитии различных сфер жизнедеятельности.

Дисциплина (модуль) для очной формы обучения изучается на 2 курсе в 3 семестре.

Дисциплина (модуль) для заочной формы обучения изучается на 2 курсе в 4 семестре.

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

Форма промежуточного контроля – зачет

## Б1.В.ДВ.01.02 «Управление социально-политическими процессами»

Цели освоения дисциплины: Основной целью курса политологии является формирование у студентов системных знаний о политической сфере общественной жизни, что должно обеспечить умение самостоятельно анализировать политические явления и процессы, делать осознанный политический выбор, занимать активную жизненную позицию, а также помочь будущему специалисту в выработке собственного мировоззрения.

### Реализуемые компетенции

Коды компетенции	Результаты освоения ОП.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОК-2	Способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции.	<b>Знать</b> значение гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации, совершенствования и развития общества на принципах гуманизма, свободы и демократии.  <b>Уметь</b> применять исторические знания в формировании гражданской позиции и программ жизнедеятельности, самореализации личности  <b>Владеть</b> навыками анализа основных этапов и закономерностей исторического развития общества; навыками толерантного взаимодействия;
ОК-4	Способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности.	<b>Знать</b> нормативно-правовое обеспечение государства, особенности политических процессов в современном мировом обществе, роль политических процессов в развитии различных сфер жизнедеятельности.

Дисциплина (модуль) для очной формы обучения изучается на 2 курсе в 3 семестре.

Дисциплина (модуль) для заочной формы обучения изучается на 2 курсе в 4 семестре

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

Форма промежуточного контроля – зачет

**Цели освоения дисциплины:** формирование у студентов теоретической базы и практических навыков в области теплотехники для освоения дисциплин профессионального цикла. В результате изучения дисциплины формируется понимание физических явлений и закономерностей, присущих оборудованию и устройствам энергетических машин. При изучении студент должен понимать смысл дисциплины, ее применение для практики и грамотно использовать ее в дальнейшей практической деятельности.

Реализуемые компетенции

Коды компетенции	Результаты освоения ОП.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-12	Владение 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.	<p><b>Знать</b> действующие требования и стандарты по использованию природных ресурсов, энергии и материалов, суть энергосберегающих технологий.</p> <p><b>Уметь</b> правильно и рационально использовать природные ресурсы, энергию и материалы при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов.</p> <p><b>Владеть</b> навыками энергоаудита предприятий по эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения.</p>
ПК-15	Владение знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения ее работоспособности.	<p><b>Знать</b> физику отказов транспортной техники, условия и правила эксплуатации транспортной техники.</p> <p><b>Уметь</b> определять причинно-следственную связь прекращения работоспособности транспортной техники.</p> <p><b>Владеть</b> навыками определения видов отказов деталей, узлов и машины в целом.</p>

Дисциплина (модуль) изучается по:

- очной форме обучения на 2 курсе в 4 семестре;
- заочной форме обучения на 2 курсе в 4 семестре.

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

Форма промежуточного контроля – экзамен

**Цели освоения дисциплины:** формирование у студентов теоретической базы и практических навыков в области теплотехники для освоения дисциплин профессионального цикла. В результате изучения дисциплины формируется понимание физических явлений и закономерностей, присущих оборудованию и устройствам энергетических машин. При изучении студент должен понимать смысл дисциплины, ее применение для практики и грамотно использовать ее в дальнейшей практической деятельности.

Реализуемые компетенции

Коды компетенции	Результаты освоения ОП.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-12	Владение 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.	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• действующие требования и стандарты по использованию энергии;</li> <li>• суть энергосберегающих технологий;</li> </ul> основные законы теплофизики.
ПК-15	Владение знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения ее работоспособности.	<b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• применять на практике знания тепловых режимов работы узлов транспортно-технологических машин.</li> </ul>

Дисциплина (модуль) изучается по:

- очной форме обучения на 2 курсе в 4 семестре;
- заочной форме обучения на 2 курсе в 4 семестре.

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

Форма промежуточного контроля – экзамен

Цели освоения дисциплины: Приобретение навыков выполнения трехмерных моделей изделий и их плоских чертежей и освоение совокупности знаний и умений, необходимых для осуществления проектно-конструкторской деятельности с применением систем автоматизированного проектирования.

Реализуемые компетенции

Коды компетенции	Результаты освоения ОП.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-8	Способность разрабатывать и использовать графическую техническую документацию.	Знать: <ul style="list-style-type: none"><li>• направления применения и возможности современных программных средства создания графической информации.</li></ul> Уметь: <ul style="list-style-type: none"><li>• применять на практике современные программные средства создания, обработки, хранения и представления графической информации.</li></ul>

Дисциплина (модуль) для очной формы обучения изучается на 3 курсе в 5 семестре.

Дисциплина (модуль) для заочной формы обучения изучается на 2 курсе в 3 семестре

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

Форма промежуточного контроля – зачет



Цели освоения дисциплины: приобретение навыков выполнения плоских чертежей изделий и их трехмерных моделей и освоение совокупности знаний и умений, необходимых для осуществления проектно-конструкторской деятельности с применением систем автоматизированного проектирования.

Реализуемые компетенции

Коды компетенции	Результаты освоения ОП.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-8	Способность разрабатывать и использовать графическую техническую документацию.	Знать: <ul style="list-style-type: none"><li>• направления применения и возможности современных программных средства создания графической информации.</li></ul> Уметь: <ul style="list-style-type: none"><li>• применять на практике современные программные средства создания, обработки, хранения и представления графической информации.</li></ul>

Дисциплина (модуль) для очной формы обучения изучается на 3 курсе в 5 семестре.

Дисциплина (модуль) для заочной формы обучения изучается на 2 курсе в 3 семестре

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

Форма промежуточного контроля – зачет

Цели освоения дисциплины: формирование у студентов знаний, умений и навыков, обеспечивающих их базовую подготовку и квалифицированное участие в деятельности в области стандартизации, взаимозаменяемости и нормирования точности. При изучении студент должен понимать смысл дисциплины, ее применение для практики и грамотно использовать ее в дальнейшей практической деятельности.

Реализуемые компетенции

Коды компетенции	Результаты освоения ОП.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ПК-8</b>	Способность разрабатывать и использовать графическую техническую документацию.	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• допуски и посадки;</li><li>• основные принципы применения взаимозаменяемости при проектировании графической документации.</li></ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• производить технические измерения.</li><li>• применять принципы взаимозаменяемости при проектировании деталей и узлов машин.</li></ul>

Дисциплина (модуль) для очной формы обучения изучается на 2 курсе в 3 семестре.

Дисциплина (модуль) для заочной формы обучения изучается на 3 курсе в 5 семестре

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

Форма промежуточного контроля – экзамен

## Б1.В.ДВ.04.02 Взаимозаменяемость в машиностроении

Цели освоения дисциплины: формирование у студентов знаний, умений и навыков, обеспечивающих их базовую подготовку и квалифицированное участие в деятельности в области стандартизации, взаимозаменяемости и нормирования точности. При изучении студент должен понимать смысл дисциплины, ее применение для практики и грамотно использовать ее в дальнейшей практической деятельности.

### Реализуемые компетенции

Коды компетенции	Результаты освоения ОП.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-8	Способность разрабатывать и использовать графическую техническую документацию.	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• допуски и посадки;</li><li>• основные принципы применения взаимозаменяемости при проектировании графической документации.</li></ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• производить технические измерения.</li><li>• применять принципы взаимозаменяемости при проектировании деталей и узлов машин.</li></ul>

Дисциплина (модуль) для очной формы обучения изучается на 2 курсе в 3 семестре.

Дисциплина (модуль) для заочной формы обучения изучается на 3 курсе в 5 семестре

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

Форма промежуточного контроля – экзамен

**Б1.В.ДВ.05.01 Управление транспортно-технологическими комплексами и  
организация парков машин**

---

Цели освоения дисциплины: является формирование у студентов комплексных знаний о проблемах и направлениях развития технологий применения транспортных и транспортно-технологических машин. К задачам данного курса относятся: анализ эффективности существующих технологий применения транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; ознакомление с направлениями развития технологий применения транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; методами разработки эффективных технологических схем применения транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; изучение методов и методик формирования рациональной структуры технологических процессов применения транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

Реализуемые компетенции

Коды компетенции	Результаты освоения ОП.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-7	Готовность к участию в составе коллектива исполнителей в разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации.	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• знать методики разработки транспортно-технологических процессов и их элементов.</li></ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• разрабатывать транспортно-технологические процессы и их элементы с учетом технических, экономических, и других основополагающих требований, нормативов и законодательства.</li></ul> <b>Владеть:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• основами разработки транспортно-технологических процессов и их элементов с учетом технических, экономических, и других основополагающих требований, нормативов и законодательства.</li></ul>

Дисциплина (модуль) для очной формы обучения изучается на 3 курсе в 6 семестре.

Дисциплина (модуль) для заочной формы обучения изучается на 5 курсе в 10 семестре.

Общая трудоемкость дисциплины 5 зачетных единиц (180 академических часов).

Форма промежуточного контроля – экзамен

Цели освоения дисциплины: является формирование у студентов комплексных знаний о проблемах и направлениях развития технологий применения транспортных и транспортно-технологических машин. К задачам данного курса относятся: анализ эффективности существующих технологий применения транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; ознакомление с направлениями развития технологий применения транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; методами разработки эффективных технологических схем применения транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; изучение методов и методик формирования рациональной структуры технологических процессов применения транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

Реализуемые компетенции

Коды компетенции	Результаты освоения ОП.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-7	Готовность к участию в составе коллектива исполнителей в разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации.	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• знать методики разработки транспортно-технологических процессов и их элементов.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• разрабатывать транспортно-технологические процессы и их элементы с учетом технических, экономических, и других основополагающих требований, нормативов и законодательства.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основами разработки транспортно-технологических процессов и их элементов с учетом технических, экономических, и других основополагающих требований, нормативов и законодательства.</li> </ul>

Дисциплина (модуль) для очной формы обучения изучается на 3 курсе в 6 семестре.

Дисциплина (модуль) для заочной формы обучения изучается на 5 курсе в 10 семестре.

Общая трудоемкость дисциплины 5 зачетных единиц (180 академических часов).

Форма промежуточного контроля – экзамен

**Цели освоения дисциплины:** формирование у студентов профессиональных знаний и навыков, необходимых при управлении технической эксплуатацией автомобилей, включая анализ рынка и производства, методы принятия инженерных и управленческих решений с применением современных информационных технологий.

## Реализуемые компетенции

Коды компетенции	Результаты освоения ОП.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ПК-11</b>	Способность выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю.	<b>Знать:</b> производственные задачи, выполняемые в области информационного обслуживания. <b>Уметь:</b> выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию.

Дисциплина (модуль) для очной формы обучения изучается на 4 курсе в 8 семестре.

Дисциплина (модуль) для заочной формы обучения изучается на 5 курсе в 10 семестре.

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

Форма промежуточного контроля – зачет

**Цели освоения дисциплины:** формирование профессиональной информационной культуры; создание фундаментальной теоретической базы в области новых информационных технологий обработки информации на персональных компьютерах (ПК); формирование устойчивых умений и навыков инструментального использования аппаратных и программных средств ПК; приобретение знаний о принципах построения и организации функционирования современных вычислительных машин, систем, сетей и телекоммуникаций, об их функциональной и структурной организации, о технико-эксплуатационных показателях средств вычислительной техники; получение знаний о принципах программного управления ЭВМ; выработка умения оценивать технико-эксплуатационные возможности средств вычислительной техники при обработке информации и эффективность различных режимов работы ЭВМ и вычислительных систем; обосновывать выбор технических средств систем обработки данных; приобретение теоретических знаний и практических навыков выбора и использования вычислительных систем для обработки различного вида информации на пользовательском уровне.

Реализуемые компетенции

Коды компетенции	Результаты освоения ОП.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ПК-11</b>	Способность выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю.	<b>Знать:</b> производственные задачи, выполняемые в области информационного обслуживания. <b>Уметь:</b> выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию.

Дисциплина (модуль) для очной формы обучения изучается на 4 курсе в 8 семестре.

Дисциплина (модуль) для заочной формы обучения изучается на 5 курсе в 10 семестре.

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

Форма промежуточного контроля – зачет

## Б1.В.ДВ.07.01 Производственный менеджмент

Цели освоения дисциплины: Дисциплина «Производственный менеджмент» обеспечивает функциональную связь с базовыми дисциплинами и имеет своей целью обеспечение организационной, производственно-технологической и управленческой подготовки студентов.

### Реализуемые компетенции

Коды компетенции	Результаты освоения ОП.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ПК-11</b>	Способность выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метро-логическому обеспечению и техническому контролю.	<b>Знать:</b> - основы организации производства. <b>Уметь:</b> - уметь применять на практике основ организации производства.

Дисциплина (модуль) изучается на **4** курсе(ах) в **8** семестре(ах).

Дисциплина (модуль) для заочной формы обучения изучается на 5 курсе (ах) в 10 семестре.

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

Форма промежуточного контроля – зачет



## **Б1.В.ДВ.07.02 Управление трудовыми ресурсами эксплуатационного предприятия**

Цели освоения дисциплины:

- знакомство с принципами управления трудовым коллективом предприятия, основами кадрового менеджмента автотранспортных и ремонтно-эксплуатационных предприятий, службами управления, с кадровой и информационной системой управления персоналом;

- изучение законодательных основ управления персоналом, организации и нормирования труда, организационной структуры предприятия, планирования численности трудового коллектива, профессиональной и организационной адаптации, мотивации, оценки трудовой деятельности и развитии персонала.

### Реализуемые компетенции

<b>Коды компетенции</b>	<b>Результаты освоения ОП.</b>	<b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине</b>
<b>ПК-11</b>	Способность выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю.	<b>Знать:</b> основы управления трудовыми ресурсами. <b>Уметь:</b> выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию

Дисциплина (модуль) изучается на 4 курсе (ах) в 8 семестре (ах).

Дисциплина (модуль) для заочной формы обучения изучается на 5 курсе (ах) в 10 семестре.

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

Форма промежуточного контроля – зачет

Цели освоения дисциплины: усвоение студентом основных понятий, суждений и концепций науки трудового права. Изучение норм трудового права, содержащихся в актах трудового законодательства. Обучение студентов навыкам практической деятельности. Выработка умения работать с нормативными и договорными актами трудового права. Формирование у студентов навыков толкования и применения норм трудового законодательства.

Реализуемые компетенции

Коды компетенции	Результаты освоения ОП.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОК-4	Способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности.	<p>Знать: нормативные правовые документы по профилю деятельности.</p> <p>Уметь: анализировать нормативные правовые документы. классифицировать нормативные правовые документы. избирать нормативные правовые документы, необходимые для профессиональной деятельности</p> <p>Владеть: навыками использования на практике нормативных правовых документов, необходимых для профессиональной деятельности. навыками систематизации и компоновки нормативных правовых документов в соответствии с конкретными вопросами профессиональной деятельности</p>
ПК-37	Владение знаниями законодательства в сфере экономики, действующего на предприятиях сервиса и фирменного обслуживания, их применения в условиях рыночного хозяйства страны.	Знать: действующие нормативные требования в транспортной отрасли.

Дисциплина (модуль) для очной формы обучения изучается на 4 курсе в 7 семестре.  
 Дисциплина (модуль) для заочной формы обучения изучается на 5 курсе в 9 семестре.  
 Общая трудоемкость дисциплины 3 зачетных единицы (108 академических часов).  
 Форма промежуточного контроля – зачет

## Б1.В.ДВ.08.02 Транспортное право

**Цели освоения дисциплины:** формирование у студентов теоретической базы и практических навыков в области государственного и правового регулирования отношений в сфере профессиональной транспортной деятельности.

### Реализуемые компетенции

Коды компетенции	Результаты освоения ОП	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОК-4	Способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности.	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- классифицировать нормативные правовые документы;</li> <li>избирать нормативные правовые документы, необходимые для профессиональной деятельности.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками использования на практике нормативных правовых документов, необходимых для профессиональной деятельности;</li> <li>- навыками систематизации и компоновки нормативных правовых документов в соответствии с конкретными вопросами профессиональной деятельности.</li> </ul>
ПК-37	Владение знаниями законодательства в сфере экономики, действующего на предприятиях сервиса и фирменного обслуживания, их применения в условиях рыночного хозяйства страны.	<p><b>Знать:</b></p> <p>действующие нормативные требования в транспортной отрасли.</p>

Дисциплина (модуль) для очной формы обучения изучается на 4 курсе в 7 семестре.  
 Дисциплина (модуль) для заочной формы обучения изучается на 5 курсе в 9 семестре.  
 Общая трудоемкость дисциплины 3 зачетных единицы (108 академических часов).  
 Форма промежуточного контроля – зачет

Цели освоения дисциплины: подготовка студентов к экспериментально-исследовательской деятельности, связанной с проведением научных исследований и испытаний транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования и процессов по их эксплуатации, диагностики, технического обслуживания и ремонта.

Реализуемые компетенции

Коды компетенции	Результаты освоения ОП.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-9	Способность к участию в составе коллектива исполнителей в проведении исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов.	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основные принципы научных исследований.</li> <li>• методы исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• формировать программу исследований.</li> <li>• выбирать и назначать методику проведения испытаний, в зависимости от транспортно-технологического процесса или его элемента;</li> <li>• формировать программу-методику испытаний.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• методиками проведения испытаний транспортно-технологических процессов и их элементов, сравнения результатов, полученных при испытаниях.</li> </ul>
ПК-18	Способность к анализу передового научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• анализировать собранную информацию по передовому научно-техническому опыту;</li> <li>• давать оценку собранной информации.</li> </ul>
ПК-19	Способность в составе коллектива исполнителей к выполнению теоретических, экспериментальных, вычислительных исследований по научно-техническому обоснованию инновационных технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основные законы естественнонаучных дисциплин и возможности их применения при выполнении теоретических, экспериментальных и вычислительных исследований.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• избирать адекватные физико-математические средства и методы решения поставленных задач по научно-техническому обоснованию инновационных технологий эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• методикой проведения теоретических, экспериментальных и вычислительных исследований, сравнения результатов, полученных при решении поставленных задач.</li> </ul>

ПК-20	Способность к выполнению в составе коллектива исполнителей лабораторных, стендовых, полигонных, приемосдаточных и иных видов испытаний систем и средств находящихся в эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.	<b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• формировать программу-методику испытаний.</li> </ul> <b>Владеть:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• методикой сравнения и оценки результатов, полученных при испытаниях.</li> </ul>
ПК-21	Готовность проводить измерительный эксперимент и оценивать результаты измерений.	<b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• проводить измерительный эксперимент;</li> <li>• оценивать результаты измерений.</li> </ul> <b>Владеть:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками измерительного эксперимента.</li> </ul>
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 средства.	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• современные технологические средства, используемые для анализа технологических процессов.</li> </ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• классифицировать информацию, полученную из технологической документации, определять достоинства и недостатки технологий.</li> </ul> <b>Владеть:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками анализа необходимой информации, технических данных, показателей и результатов работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания.</li> </ul>

Дисциплина (модуль) для очной формы обучения изучается на 3 курсе в 6 семестре.

Дисциплина (модуль) для заочной формы обучения изучается на 4 курсе в 8 семестре.

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

Форма промежуточного контроля – зачет

Цели освоения дисциплины: подготовка студентов к научно-производственной и экспериментально-исследовательской деятельности, связанной с технико-экономической оценкой новых технологий, машин и оборудования, проведением научных исследований и испытаний транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования и процессов по их эксплуатации, диагностики, технического обслуживания и ремонта.

Реализуемые компетенции

Коды компетенции	Результаты освоения ОП.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-9	Способность к участию в составе коллектива исполнителей в проведении исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов.	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основные принципы научных исследований.</li> <li>• методы исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• формировать программу исследований.</li> <li>• выбирать и назначать методику проведения испытаний, в зависимости от транспортно-технологического процесса или его элемента;</li> <li>• формировать программу-методику испытаний.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• методиками проведения испытаний транспортно-технологических процессов и их элементов, сравнения результатов, полученных при испытаниях.</li> </ul>
ПК-18	Способность к анализу передового научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• анализировать собранную информацию по передовому научно-техническому опыту;</li> <li>• давать оценку собранной информации.</li> </ul>
ПК-19	Способность в составе коллектива исполнителей к выполнению теоретических, экспериментальных, вычислительных исследований по научно-техническому обоснованию инновационных технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основные законы естественнонаучных дисциплин и возможности их применения при выполнении теоретических, экспериментальных и вычислительных исследований.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• избирать адекватные физико-математические средства и методы решения поставленных задач по научно-техническому обоснованию инновационных технологий эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• методикой проведения теоретических, экспериментальных и вычислительных исследований, сравнения результатов, полученных при решении поставленных задач.</li> </ul>

ПК-20	Способность к выполнению в составе коллектива исполнителей лабораторных, стендовых, полигонных, приемосдаточных и иных видов испытаний систем и средств находящихся в эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.	<b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• формировать программу-методику испытаний.</li> </ul> <b>Владеть:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• методикой сравнения и оценки результатов, полученных при испытаниях.</li> </ul>
ПК-21	Готовность проводить измерительный эксперимент и оценивать результаты измерений.	<b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• проводить измерительный эксперимент;</li> <li>• оценивать результаты измерений.</li> </ul> <b>Владеть:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками измерительного эксперимента.</li> </ul>
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 средства.	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• современные технологические средства, используемые для анализа технологических процессов.</li> </ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• классифицировать информацию, полученную из технологической документации, определять достоинства и недостатки технологий.</li> </ul> <b>Владеть:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками анализа необходимой информации, технических данных, показателей и результатов работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания.</li> </ul>

Дисциплина (модуль) для очной формы обучения изучается на 3 курсе в 6 семестре.

Дисциплина (модуль) для заочной формы обучения изучается на 4 курсе в 8 семестре.

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

Форма промежуточного контроля – зачет

## Б1.В.ДВ.10.1 Технология и организация восстановления деталей и сборочных единиц

Цели освоения дисциплины: обеспечение функциональной связи с базовыми дисциплинами и изучение сущности и организации капитального ремонта транспортных и технологических машин и оборудования, а также технологию восстановления деталей машин и сборочных единиц.

### Реализуемые компетенции

Коды компетенции	Результаты освоения ОП	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-40	Способность определять рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования.	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• методы восстановления деталей и сборочных единиц.</li> </ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• проводить анализ методов восстановления деталей и сборочных единиц.</li> </ul>
ПК-41	Способность использовать современные конструкционные материалы, в практической деятельности по техническому обслуживанию, текущему ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.	<b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• анализировать возможность применения тех или иных конструкционных материалов при ремонте деталей и сборочных единиц.</li> </ul>
ПК-42	Способность использовать в практической деятельности технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики.	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• технологии восстановления деталей и сборочных единиц и необходимый перечень оборудования для их реализации.</li> </ul>
ПК-43	Владение знаниями нормативов выбора и расстановки технологического оборудования.	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основные нормативы расстановки технологического оборудования.</li> </ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• применять знания нормативов расстановки технологического оборудования.</li> </ul>

Дисциплина (модуль) для очной формы обучения изучается на 3 курсе в 6 семестре.

Дисциплина (модуль) для заочной формы обучения изучается на 2 курсе в 4 семестре.

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

Форма промежуточного контроля – экзамен



## Б1.В.ДВ.10.2 Проектирование ремонтного производства

Цели освоения дисциплины: обеспечение функциональной связи с базовыми дисциплинами и изучение сущности и организации ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, а также применяемые при этом технологии восстановления деталей машин и сборочных единиц.

### Реализуемые компетенции

Коды компетенции	Результаты освоения ОП	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-40	Способность определять рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования.	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• методы восстановления деталей и сборочных единиц.</li></ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• проводить анализ методов восстановления деталей и сборочных единиц.</li></ul>
ПК-41	Способность использовать современные конструкционные материалы, в практической деятельности по техническому обслуживанию, текущему ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.	<b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• анализировать возможность применения тех или иных конструкционных материалов при ремонте деталей и сборочных единиц.</li></ul>
ПК-42	Способность использовать в практической деятельности технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики.	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• технологии восстановления деталей и сборочных единиц и необходимый перечень оборудования для их реализации.</li></ul>
ПК-43	Владение знаниями нормативов выбора и расстановки технологического оборудования.	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• основные нормативы расстановки технологического оборудования.</li></ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• применять знания нормативов расстановки технологического оборудования.</li></ul>

Дисциплина (модуль) для очной формы обучения изучается на 3 курсе в 6 семестре.

Дисциплина (модуль) для заочной формы обучения изучается на 2 курсе в 4 семестре.

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

Форма промежуточного контроля – экзамен

**Блок 1**  
**«Дисциплины (модули)»**

---

**вариативная часть, обязательные дисциплины (Б1.В )**

---

**Б1.В.01 Маркетинг**

---

Цели освоения дисциплины:

- знакомство с основными элементами рынка, методологией маркетинговых исследований, ценообразованием сервисных услуг, порядком разработки бизнес-плана предприятия сервиса;

- формирование у студентов единой системы знаний по вопросам маркетингового планирования работы предприятий сервиса, транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования в условиях рыночной экономики.

Реализуемые компетенции

Коды компетенции	Результаты освоения ОП.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ПК-37</b>	Владение знаниями законодательства в сфере экономики, действующего на предприятиях сервиса и фирменного обслуживания, их применением в условиях рыночного хозяйства страны.	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• основы маркетинга применительно к транспортной отрасли.</li></ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• проводить маркетинговые исследования деятельности предприятий.</li></ul>

Дисциплина (модуль) изучается на 4 курсе (ах) в 7 семестре (ах).

Дисциплина (модуль) для заочной формы обучения изучается на 4 курсе, 7 семестр.

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

Форма промежуточного контроля – экзамен

## Б1.В.02 «Сопротивление материалов»

Цели освоения дисциплины: научить студентов простым приемам расчета на прочность, жесткость и устойчивость типичных, наиболее часто встречающихся элементов конструкций, уметь оценить работоспособность и практическую пригодность рассматриваемой конструкции, а также навыкам методического подхода к решению задач с использованием теории сопротивления материалов.

### Реализуемые компетенции

Код компетенции	Результаты освоения ОП.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ОПК-3</b>	Готовность применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• основные законы сопротивления материалов.</li></ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• применять знания законов сопротивления материалов при решении задач.</li></ul>
<b>ПК-10</b>	Способность выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной и эффективной эксплуатации и стоимости.	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• методики расчета конструкций и принятия решений по возможности применения конструкционных материалов при изготовлении данных конструкций.</li></ul>

Дисциплина (модуль) для очной формы обучения изучается на 2 курсе в 4 семестре.

Дисциплина (модуль) для заочной формы обучения изучается на 2 курсе в 4 семестре

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

Форма промежуточного контроля – зачет

**Цели освоения дисциплины:** овладение знаниями, умениями и навыками в области устройства, расчета параметров, выбора и применения гидравлических приводов подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин. При изучении дисциплины студент должен овладеть умением анализировать информацию, технические данные, показатели и результаты работы гидроприводов транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства.

Реализуемые компетенции

<b>Коды компетенции</b>	<b>Результаты освоения ОП</b>	<b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине</b>
<b>ПК-13</b>	Владение знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• организационную структуру предприятий;</li> <li>• методы управления и регулирования;</li> <li>• критерии оценки эффективности предприятий;</li> <li>• критерии эффективности эксплуатации различных видов транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.</li> <li>• особенности и критерии эффективной эксплуатации гидравлических и пневматических систем.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• объективно оценивать эффективность организационной структуры предприятия, методов управления и регулирования.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <p>навыками определения эффективности применительно к конкретным видам транспортных и технологических машин.</p>
<b>ПК-14</b>	Способность к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций.	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основы работы технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций;</li> <li>• устройство и принципы работы транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;</li> <li>• особенностей обслуживания и ремонта гидравлических и пневматических систем.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• реализовывать технологические процессы технического обслуживания и ремонта на практике;</li> <li>• самостоятельно определять и изучать особенности и специфику обслуживания и ремонта технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций.</li> </ul>

		<p>ций.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками выявления особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин на предприятиях;</li> </ul> <p>навыками проектирования новых технологических процессов технического обслуживания и ремонта.</p>
<b>ПК-16</b>	<p>Способность к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• типовые технологические процессы эксплуатации, диагностики, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов;</li> <li>• операции, входящие в технологические процессы;</li> <li>• основные формы организации технологий.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• понимать и анализировать различную технологическую документацию;</li> <li>• классифицировать информацию, полученную из технологической документации;</li> <li>• определять достоинства и недостатки технологий и форм организации;</li> <li>• применять на практике знания типовых технологических процессов в организации производственно-технической инфраструктуры.</li> <li>• применять на практике знания о диагностике, ремонте и сервисном обслуживании гидро, пневмо и электрооборудования транспортно-технологических машин.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <p>навыками разработки технологической документации.</p>

Дисциплина (модуль) изучается на 3 курсе в 5 семестре.

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

Форма промежуточного контроля – зачет

**Цели освоения дисциплины:** формирование у студентов знаний и умений, обеспечивающих их базовую подготовку и квалифицированное участие в деятельности в области эксплуатации электроники и электрооборудования транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

Реализуемые компетенции

<b>Коды компетенции</b>	<b>Результаты освоения ОП.</b>	<b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине</b>
<b>ПК-15</b>	Владение знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения ее работоспособности.	<b>Знать:</b> причины и последствия отказов электрооборудования транспортных и транспортно-технологических машин.
<b>ПК-16</b>	Способность к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.	<b>Уметь:</b> применять на практике знания о диагностике, ремонте и сервисном обслуживании электрооборудования транспортно-технологических машин.

Дисциплина (модуль) для очной формы обучения изучается на 3 курсе в 6 семестре.

Дисциплина (модуль) для заочной формы обучения изучается на 5 курсе.

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

Форма промежуточного контроля – зачет

## Б1.В.05 Основы технологии производства и ремонта Т и ТТМО

Цели освоения дисциплины: обеспечение функциональной связи с базовыми дисциплинами и обеспечение базовой технологической подготовки студентов.

Основными задачами дисциплины являются изучение студентами основ проектирования технологических процессов и технологии производства транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования и их составных частей; содержания и отличительных особенностей производственного и технологических процессов производства транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования отрасли; состав операций технологических процессов, оборудования и оснастки, применяемых при производстве транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования и их составных частей; методов организации производств реализации ресурсосберегающих технологий в различных условиях хозяйствования.

### Реализуемые компетенции

Коды компетенции	Результаты освоения ОП.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-17	Готовность выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения.	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• принципы реализации технологических процессов в практической деятельности.</li> </ul>
ПК-38	Способность организовать технический осмотр и текущий ремонт техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования.	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• способы организации типовых технологических процессов производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения.</li> </ul>
ПК-40	Способность определять рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования.	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• методы принятия решений о ремонтных воздействиях транспортных и технологических машин и оборудования;</li> <li>• типовые технологические процессы производства и ремонта транспортных и технологических машин и оборудования.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• разрабатывать технологические процессы производства и ремонта транспортных и технологических машин и оборудования.</li> </ul>
ПК-41	Способность использовать современные конструкционные материалы, в практической деятельности по техническому обслуживанию, текущему ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• конструкционные материалы, используемые при ремонте транспортных машин и транспортно-технологических комплексов различного назначения.</li> </ul>

ПК-44	Способность к проведению инструментального и визуального контроля за качеством топливно-смазочных и других расходных материалов, корректировки режимов их использования.	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• роль качества расходных материалов в технической эксплуатации транспортно-технологических машин.</li> </ul>
ПК-45	Готовность выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения.	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• принципы реализации технологических процессов при выполнении механо-сборочных работ.</li> </ul>

Дисциплина (модуль) для очной формы обучения изучается на 3 курсе в 5 семестре.  
Дисциплина (модуль) для заочной формы обучения изучается на 2 курсе в 4 семестре  
Общая трудоемкость дисциплины 3 зачетных единицы (108 академических часов).  
Форма промежуточного контроля – экзамен



## Б1.В.06 Технологические процессы технического обслуживания и ремонта Т и ТТМО

Цели освоения дисциплины: Цели изучения дисциплины является формирование знаний, умений и навыков в области технологии инженерных воздействий по поддержанию и восстановлению работоспособности Т и ТТМ и оборудования при экономном расходовании обеспечивающих ресурсов и охране окружающей среды.

### Реализуемые компетенции

Коды компетенции	Результаты освоения ОП.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-14	Способность к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций.	<b>Владеть:</b> навыками проектирования новых технологических процессов технического обслуживания и ремонта.
ПК-38	Способность организовать технический осмотр и текущий ремонт техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования.	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• способы организации типовых технологических процессов технического осмотра, текущего ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения.</li></ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• составлять заявки на оборудование и запасные части;</li><li>• готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования.</li></ul>
ПК-39	Способность использовать в практической деятельности данные оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, полученные с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам.	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• место технической диагностики в структуре технической эксплуатации транспортной техники;</li><li>• косвенные признаки оценки технического состояния транспортной техники.</li></ul>
ПК-40	Способность определять рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования.	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• методы принятия решений о восстановлении работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования.</li></ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• проводить анализ методов восстановления работоспособности транспортных и технологических машин.</li></ul> <b>Владеть:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• методами принятия решений о рациональных формах поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования.</li></ul>

		способности транспортных и технологических машин и оборудования.
ПК-42	Способность использовать в практической деятельности технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики.	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• типовые технологические процессы эксплуатации, диагностики, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов;</li> <li>• операции, входящие в технологические процессы, основные формы организации технологий.</li> </ul>
ПК-43	Владение знаниями нормативов выбора и расстановки технологического оборудования.	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основные нормативы выбора технологического оборудования;</li> <li>• принципы формирования грузопотоков.</li> </ul>

Дисциплина (модуль) для очной формы обучения изучается на 4 курсе в 7 семестре.  
Дисциплина (модуль) для заочной формы обучения изучается на 4 курсе в 8 семестре.  
Общая трудоемкость дисциплины 3 зачетных единицы (108 академических часов).  
Форма промежуточного контроля – зачет

## Б1.В.07 Типаж и эксплуатация технологического оборудования

Цели освоения дисциплины: Целью дисциплины является приобретение знаний и умений в сфере проектирования, расчёта и эксплуатации технологического оборудования для технического обслуживания и ремонта автомобилей

### Реализуемые компетенции

Коды компетенции	Результаты освоения ОП.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-43	Владение знаниями нормативов выбора и расстановки технологического оборудования.	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• типы технологического оборудования и его технические характеристики.</li></ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• выбирать технологическое оборудование в соответствии с установленными нормативами.</li></ul> <b>Владеть:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• навыками выбора и расстановки технологического оборудования, в соответствии с конкретным технологическим процессом выполнения работ и производственным помещением.</li></ul>

Дисциплина (модуль) для очной формы обучения изучается на 4 курсе в 7 семестре.

Дисциплина (модуль) для заочной формы обучения изучается на 4 курсе в 8 семестре.

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

Форма промежуточного контроля – зачет

## Б1.В.08 Сертификация и лицензирование в сфере производства и эксплуатации Т и ТТМО

Цели освоения дисциплины: является формирование у студентов знаний в области сертификации и лицензирования деятельности сферы производства и эксплуатации Т и ТТМО. Основными задачами дисциплины являются изучение систем сертификации, используемых в транспортной отрасли, методики проведения работ по сертификации услуг и продукции сферы производства и эксплуатации Т и ТТМО, порядка сертификационных испытаний машин, процесса лицензирования деятельности транспортных и транспортно-эксплуатационных предприятий отрасли.

### Реализуемые компетенции

Коды компетенции	Результаты освоения ОП.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ПК-37</b>	Владение знаниями законодательства в сфере экономики, действующего на предприятиях сервиса и фирменного обслуживания, их применением в условиях рыночного хозяйства страны.	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• основные требования к сертификации и лицензированию оборудования и услуг в транспортной сфере.</li><li>• порядок и организацию сертификации и лицензирования оборудования и услуг в транспортной сфере.</li></ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• уметь подготавливать необходимую документацию для осуществления сертификации и лицензирования оборудования и услуг в транспортной сфере.</li></ul>

Дисциплина (модуль) для очной формы обучения изучается на 4 курсе в 8 семестре.

Дисциплина (модуль) для заочной формы обучения изучается на 5 курсе в 10 семестре.

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

Форма промежуточного контроля – экзамен

## Б1.В.09 «Грузоподъемные, строительные и дорожные машины»

Цели освоения дисциплины: формирование у студентов теоретической базы и практических навыков в области: устройства, принципа действия, эксплуатации грузоподъемных, строительных и дорожных машин. В результате изучения дисциплины формируется понимание физических явлений и закономерностей при определении основных параметров грузоподъемных, строительных и дорожных машин, с учётом конкретных и реальных производственных условий эксплуатации, технического обслуживания, а также ремонта. При изучении студент должен понимать смысл дисциплины, ее применение для практики и грамотно использовать ее в дальнейшей производственной деятельности.

### Реализуемые компетенции

Код компетенции	Результаты освоения ОП	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ПК-7</b>	Готовность к участию в составе коллектива исполнителей в разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации.	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• требования эффективной и безопасной эксплуатации грузоподъемных, строительных и дорожных машин.</li></ul>
<b>ПК-15</b>	Владение знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения ее работоспособности.	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• условия и правила рациональной эксплуатации грузоподъемных, строительных и дорожных машин.</li></ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• применять на практике знания технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.</li></ul>
<b>ПК-16</b>	Способность к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• типовые технологии эксплуатации грузоподъемных, строительных и дорожных машин.</li></ul>

Дисциплина (модуль) для очной формы обучения изучается на 3 курсе в 5,6 семестрах.

Дисциплина (модуль) для заочной формы обучения изучается на 4 курсе в 7,8 семестрах.

Общая трудоемкость дисциплины 6 зачетных единиц (216 академических часов).

Форма промежуточного контроля – зачет, экзамен

## Б1.В.10 Энергетические установки Т и ГТМО

**Цели освоения дисциплины:** формирование у студентов знаний устройства и принципов работы современных отечественных и зарубежных энергетических установок Т и ГТМО, мероприятий по контролю технического состояния и рациональной эксплуатации энергетических установок; умения оценивать техническое состояние узлов и агрегатов и анализировать причины возникновения отказов, а также контролировать и выполнять технические условия сборки и дефектовки деталей и узлов энергетических установок.

### Реализуемые компетенции

Коды компетенции	Результаты освоения ОП.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-39	Способность использовать в практической деятельности данные оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, полученные с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам.	<b>Знать:</b> устройство и принципы работы энергетических установок; косвенные признаки оценки технического состояния энергетических установок и двигателей внутреннего сгорания. <b>Уметь:</b> определять технические характеристики и техническое состояние энергетических установок и двигателей внутреннего сгорания с использованием диагностической аппаратуры.

Дисциплина (модуль) для очной формы обучения изучается на 3 курсе в 6 семестре и на 4 курсе в 7 семестре.

Дисциплина (модуль) для заочной формы обучения изучается на 5 курсе в 9 семестре.

Общая трудоемкость дисциплины 6 зачетных единиц (216 академических часов).

Форма промежуточного контроля – зачет, экзамен

**Цели освоения дисциплины:** формирование у студентов теоретической базы и практических навыков в области: устройства, принципа действия, эксплуатации путевых машин. В результате изучения дисциплины формируется понимание физических явлений и закономерностей, при определении основных параметров путевых машин, с учётом конкретных и реальных производственных условий эксплуатации, технического обслуживания, а также ремонта. При изучении студент должен понимать смысл дисциплины, ее применение для практики и грамотно использовать ее в дальнейшей производственной деятельности.

Реализуемые компетенции

<b>Коды компетенции</b>	<b>Результаты освоения ОП</b>	<b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине</b>
ПК-7	Готовность к участию в составе коллектива исполнителей в разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• требования эффективной и безопасной эксплуатации путевых машин.</li> </ul>
ПК-15	Владение знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения ее работоспособности.	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• условия и правила рациональной эксплуатации путевых машин.</li> </ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• применять на практике знания технических условий и правил рациональной эксплуатации путевых машин.</li> </ul>
ПК-16	Способность к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• типовые технологии эксплуатации путевых машин.</li> </ul>

Дисциплина (модуль) для очной формы обучения изучается на 3 курсе в 6 семестре.  
 Дисциплина (модуль) для заочной формы обучения изучается на 4 курсе в 9 семестре.  
 Общая трудоемкость дисциплины 4 зачетных единицы (144 академических часов).  
 Форма промежуточного контроля – экзамен

## Б1.В.12 Техническая эксплуатация Т и ТТМО

**Цели освоения дисциплины:** формирование знаний о типовых технологических процессах эксплуатации, диагностики, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов; о современных технологических средствах, используемых для анализа технологических процессов; о технических условиях эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и физике отказов транспортной техники; умения применять на практике знания технических условий и правил технической эксплуатации машин; формирование навыков совершенствования технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания.

### Реализуемые компетенции

Коды компетенции	Результаты освоения ОП	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ОПК-2</b>	Владение научными основами технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.	<p><b>Знать:</b>                      типовые технологические процессы эксплуатации, диагностики, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов;                      современные технологические средства, используемые для анализа технологических процессов.</p> <p><b>Владеть:</b>                      навыками совершенствования технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания.</p>
<b>ПК-15</b>	Владение знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения ее работоспособности.	<p><b>Знать:</b>                      технические условия эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин;                      физику отказов транспортной техники.</p> <p><b>Уметь:</b>                      применять на практике знания технических условий и правил технической эксплуатации машин.</p>

Дисциплина (модуль) для очной формы обучения изучается на 4 курсе в 7 и 8 семестрах.  
 Дисциплина (модуль) для заочной формы обучения изучается на 5 курсе в 9,10 семестрах.  
 Общая трудоемкость дисциплины 8 зачетных единиц (288 академических часов).  
 Форма промежуточного контроля – зачет, экзамен



## Б1.В.13 «Логистика и организация перевозок»

Цели освоения дисциплины: формирование у студентов теоретической базы и практических навыков в области логистики с современными методами управления производственно-сбытовой деятельности. В результате изучения дисциплины формируется понимание транспортной логистики в современном мире, а также и другие логистические виды деятельности. При изучении студент должен понимать смысл дисциплины и грамотно использовать полученные знания в дальнейшей практической деятельности.

### Реализуемые компетенции

Коды компетенции	Результаты освоения ОП.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-7	Готовность к участию в составе коллектива исполнителей в разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации.	<b>Знать:</b> основные требования к разработке транспортно-технологических процессов; элементы транспортно-технологических процессов и технологической документации. <b>Уметь:</b> применять на практике знания основ логистики и организации перевозок.
ПК-9	Способность к участию в составе коллектива исполнителей в проведении исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов.	<b>Уметь:</b> проводить исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов с целью решения вопросов транспортной логистики.

Дисциплина (модуль) на очной форме обучения изучается на 4 курсе в 7 семестре.

Дисциплина (модуль) для заочной формы обучения изучается на 3 курсе в 6 семестре.

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

Форма промежуточного контроля – экзамен

## Б1.В.14 Производственно-техническая инфраструктура предприятий

**Цели освоения дисциплины:** дисциплина «Производственно-техническая инфраструктура предприятия» обеспечивает функциональную связь с базовыми дисциплинами и имеет своей целью формирование у студентов знаний в области обеспечения организационной и производственно-технологической подготовкой автотранспортных (сервисных) предприятий.

### Реализуемые компетенции

Коды компетенции	Результаты освоения ОП.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-13	Владение знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.	<b>Знать:</b> производственно-техническую инфраструктуру предприятий транспортной отрасли. <b>Уметь:</b> объективно оценивать эффективность организационной структуры предприятия, методов управления и регулирования.
ПК-16	Способность к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.	<b>Уметь:</b> применять на практике знания типовых технологических процессов в организации производственно-технической инфраструктуры.
ПК-43	Владение знаниями нормативов выбора и расстановки технологического оборудования.	<b>Уметь:</b> разрабатывать и анализировать технологические планировки, определять их достоинства и недостатки.

Дисциплина (модуль) для очной формы обучения изучается на 4 курсе в 7 семестре.

Дисциплина (модуль) для заочной формы обучения изучается на 5 курсе в 9 семестре

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

Форма промежуточного контроля – экзамен

## Б1.В.15 «Автоматизированные системы проектирования элементов машин»

Цели освоения дисциплины: активно закрепить, обобщить, углубить и расширить знания, полученные при изучении базовых дисциплин, приобрести новые знания и сформировать умения и навыки в области САПР, необходимые для освоения дисциплин профессионального цикла и последующей инженерной деятельности. Ознакомление студентов с принципами построения и структурой САПР, техническими средствами и операционными системами САПР, информационным и прикладным программным обеспечением САПР, автоматизацией функционального, конструкторского и технологического проектирования САПР, а также приобретение студентами практических навыков в области построения и использования САПР машин.

### Реализуемые компетенции

Код компетенции	Результаты освоения ОП.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ПК-8</b>	Способность разрабатывать и использовать графическую техническую документацию.	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• основные современные программные средства создания, обработки, хранения и представления графической информации.</li></ul>
<b>ПК-11</b>	Способность выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю.	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• основы информационных процессов.</li></ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• применять знания об информации (информационных процессах).</li></ul> <b>Владеть:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• основным пакетом компьютерных программ.</li></ul>

Дисциплина (модуль) для очной формы обучения изучается на 3 курсе в 5 семестре.

Дисциплина (модуль) для заочной формы обучения изучается на 4 курсе в 7 семестре.

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

Форма промежуточного контроля – зачет

## Б1.В.16 Конструкция и эксплуатационные свойства Т и ТТМО

**Цели освоения дисциплины** Б1.В.ОД.16 «Конструкция и эксплуатационные свойства Т и ТТМО» заключаются в приобретении студентами комплекса знаний и умений при рассмотрении конструкций и эксплуатационных свойств автомобилей, комплекса их механизмов и систем, расчётов характеристик для последующей эффективной профессиональной деятельности на производстве. Необходимо анализировать информацию об эксплуатационных свойствах, особенностях конструкции машин, технических данных, эксплуатационных показателях и результатах работы машин, проводить расчёты, используя современные технические средства.

### Реализуемые компетенции

<i>Коды компетенции</i>	результаты освоения ОП	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-13	Владение знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• критерии эффективности эксплуатации различных видов транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• оценивать эффективность эксплуатации различных видов транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.</li> </ul>
ПК-14	Способность к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• устройство и принципы работы транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.</li> </ul>
ПК-15	Владение знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения ее работоспособности.	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• определять причинно-следственную связь прекращения работоспособности транспортной техники</li> </ul>

Дисциплина (модуль) для очной формы обучения изучается на 3 курсе в 5 семестре.

Дисциплина (модуль) для заочной формы обучения изучается на 4 курсе в 7 семестре.

Общая трудоемкость дисциплины 5 зачетных единиц (180 академических часов).

Форма промежуточного контроля – экзамен

## Б1.В.17 История и перспективы развития железнодорожного транспорта

Цели освоения дисциплины: Обеспечение профессиональной подготовки в области общих вопросов транспорта в целом и железнодорожного транспорта в частности.

### Реализуемые компетенции

Код компетенции	Результаты освоения ОП	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОК-2	Способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции.	<b>Знать:</b> - историю и перспективы развития транспортной отрасли. <b>Уметь:</b> - решать задачи профессиональной деятельности, основываясь на историческом опыте развития транспортной отрасли. <b>Владеть:</b> - навыками применения базовых ценностей в профессиональной деятельности.
ПК-18	Способность к анализу передового научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.	<b>Знать:</b> - опыт и тенденции развития технологий, применяемых на железнодорожном транспорте.

Дисциплина (модуль) для очной формы обучения изучается на 3 курсе в 6 семестре.

Дисциплина (модуль) для заочной формы обучения изучается на 3 курсе в 6 семестре.

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

Форма промежуточного контроля – зачет

## Б1.В.18 Элективные курсы по физической культуре и спорту

Цели освоения дисциплины: формирование физической культуры личности, способности направленного использования разнообразных средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

### Реализуемые компетенции

Коды компетенции	Результаты освоения ОП	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОК-8	Способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• основные методы и средства физической культуры (воспитания и укрепления здоровья), научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</li></ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• использовать методы и средства физической культуры в повседневной жизни, заботиться о своем здоровье и здоровье окружающих, для физического самосовершенствования формирования здорового образа и стиля жизни, обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</li></ul> <b>Владеть:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• навыками применения методов и средств физической культуры, самостоятельного, методически правильного достижения должного уровня физической подготовленности; укрепления индивидуального здоровья физического самосовершенствования для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</li></ul>

Дисциплина (модуль) изучается на 1,2,3 курсах, в 1,2,3,4,5,6 семестрах.

Общая трудоемкость дисциплины 328 академических часов.

Форма промежуточного контроля – зачет

**Блок 2**  
**«Практики»**

**Практики (Б2)**

**Б2.В.01 - 02 (У) Учебная практика**

Реализуемые компетенции

Коды компетенции	Результаты освоения ОП.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ОПК-2</b>	Владение научными основами технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.	<b>Знать:</b> основные формы организации технологий. <b>Уметь:</b> использовать технологическую документацию при выполнении различных видов работ.
<b>ПК-9</b>	Способность к участию в составе коллектива исполнителей в проведении исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов.	<b>Знать:</b> требования к инструментальному обеспечению проведения измерений при испытаниях и исследованиях.
<b>ПК-17</b>	Готовность выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения.	<b>Знать:</b> основы слесарных работ; технику безопасности при производстве слесарных работ. <b>Уметь:</b> выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям.
<b>ПК-18</b>	Способность к анализу передового научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.	<b>Владеть:</b> навыками сбора и анализа информации о развитии технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.
<b>ПК-22</b>	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.	<b>Уметь:</b> понимать и анализировать различную технологическую документацию.

<b>ПК-45</b>	Готовность выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения.	<b>Знать:</b> основы механосборочных работ; технику безопасности при производстве механосборочных работ.
--------------	--	--

Учебная практика проводится для очной формы обучения на 1 курсе, модуль 1 (Б2.У2, продолжительность 2 2/3 недели) является рассредоточенным – в 1-ом семестре (2/3 недели) и во 2 семестре (2 недели), модуль 2 (Б2.У1, продолжительность 1 1/3 недели) является непрерывным и проводится во 2 семестре.

Учебная практика (Б2.У1) проводится для заочной формы обучения на 3 курсе, продолжительность 4 недели.

Общая трудоемкость практики:

- Б2.У2 (модуль 1) 4 зачетных единицы, 144 часа;
- Б2.У1 (модуль 2) 2 зачетных единицы, 72 часа.



**Б2.В.03-04 (II) Технологическая практика**

Реализуемые компетенции

Коды компетенции	Результаты освоения ОП.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-2	Владение научными основами технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• структуру технологических процессов, операции входящие в технологические процессы.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• понимать и анализировать различную технологическую документацию.</li> <li>• классифицировать информацию, полученную из технологической документации;</li> <li>• реализовывать технологические процессы на практике.</li> </ul>
ПК-10	Способность выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной и эффективной эксплуатации и стоимости.	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• применять на практике знания маркировки, назначения и условий эксплуатации инструментальных, конструкционных и эксплуатационных материалов.</li> </ul>
ПК-14	Способность к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций.	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• реализовывать технологические процессы технического обслуживания и ремонта на практике.</li> </ul>
ПК-16	Способность к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• понимать и анализировать различную технологическую документацию.</li> </ul>
ПК-17	Готовность выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения.	<p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками выполнения работ по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения.</li> </ul>

ПК-45	Готовность выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения.	<b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям.</li> </ul> <b>Владеть:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками выполнения работ по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения.</li> </ul>
-------	--	---

Технологическая практика проводится для очной формы обучения на 2 курсе, модуль 1 (Б2.П.2, продолжительность 2/3 недели) является рассредоточенным во 2-ом семестре, модуль 2 (Б2.П.1, продолжительность 2 недели) является непрерывным и проводится во 2 семестре.

Технологическая практика (Б2.П.1) проводится для заочной формы обучения на 2 курсе, в 3 семестре, продолжительностью 2 и 2/3 недели.

Трудоемкость практики: общий объем технологической практики составляет 4 зачетных единицы, 144 часа и разделяется по модулям:

Б2.П.2 (модуль 1) 1 зачетная единица, 36 часов;

Б2.П.1 (модуль 2) 3 зачетных единицы, 108 часов.

Реализуемые компетенции

Коды компетенции	Результаты освоения ОП	Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики
ПК-7	Готовность к участию в составе коллектива исполнителей в разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации.	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• содержание технологической документации, критерии её оценки.</li> </ul>
ПК-10	Способность выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной и эффективной эксплуатации и стоимости.	<b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• анализировать возможность применения тех или иных инструментальных, конструкционных и эксплуатационных материалов с учетом влияния внешних факторов, требований безопасной, эффективной эксплуатации и стоимости.</li> </ul>
ПК-11	Способность выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю.	<b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• перерабатывать растущую информацию из различных источников, применять соответствующие знания, навыки, процедуры во всех технических аспектах производственной деятельности.</li> </ul> <b>Владеть:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками технических измерений.</li> </ul>
ПК-12	Владение 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.	<b>Владеть:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками энергоаудита предприятий по эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения.</li> </ul>
ПК-13	Владение знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.	<b>Владеть:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками определения эффективности применительно к конкретным видам транспортных и технологических машин.</li> </ul>

ПК-14	Способность к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций.	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>самостоятельно определять и изучать особенности и специфику обслуживания и ремонта технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>навыками выявления особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин на предприятиях.</li> </ul>
ПК-15	Владение знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения ее работоспособности.	<p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>навыками определения видов отказов деталей, узлов и машины в целом.</li> </ul>
ПК-16	Способность к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>определять достоинства и недостатки технологий и форм организации.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>навыками разработки технологической документации.</li> </ul>
ПК-37	Владение знаниями законодательства в сфере экономики, действующего на предприятиях сервиса и фирменного обслуживания, их применением в условиях рыночного хозяйства страны.	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>организационную структуру предприятий сервиса и фирменного обслуживания.</li> </ul>
ПК-38	Способность организовать технический осмотр и текущий ремонт техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования.	<p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>навыками использования современных материалов и средств диагностики при проведении текущего ремонта и технического обслуживания.</li> </ul>
ПК-39	Способность использовать в практической деятельности данные оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, полученные с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам.	<p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>навыками оценки технического состояния транспортной техники по косвенным признакам.</li> </ul>
ПК-40	Способность определять рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования.	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>определять оптимальные методы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин, проводить оценку принятых решений.</li> </ul>

ПК-44	Способность к проведению инструментального и визуального контроля за качеством топливно-смазочных и других расходных материалов, корректировки режимов их использования.	<b>Владеть:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• методикой инструментального и визуального контроля за качеством топливно-смазочных и других расходных материалов.</li> </ul>
-------	--	---

Практика проводится на 3 курсе в 6 семестре.

Продолжительность практики составляет 4 недели.

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

Реализуемые компетенции

Коды компетенции	Результаты освоения ОП	Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики
ОПК-2	Владение научными основами технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.	<p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками оценки технических данных, показателей и результатов работы;</li> <li>• навыками анализа необходимой информации;</li> <li>• научными основами технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.</li> </ul>
ОПК-3	Готовность применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• самостоятельно получать новые знания на основе анализа, синтеза и т.д.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• методикой поиска всей необходимой информации для решения проблем;</li> <li>• методикой проверки фактов, анализа ситуации с различных точек зрения;</li> <li>• методикой проведения простых исследований;</li> <li>• методикой сравнения результатов, полученных при решении задач с ожидаемыми результатами.</li> </ul>
ПК-7	Готовность к участию в составе коллектива исполнителей в разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации.	<p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основами проектирования технологической документации.</li> </ul>
ПК-8	Способность разрабатывать и использовать графическую техническую документацию.	<p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• методикой разработки и основами проектирования графической технической документации.</li> </ul>
ПК-9	Способность к участию в составе коллектива исполнителей в проведении исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов.	<p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками проведения исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов.</li> </ul>

ПК-10	Способность выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной и эффективной эксплуатации и стоимости.	<b>Владеть:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками выбора инструментальных, конструкционных и эксплуатационных материалов.</li> </ul>
-------	---	--

Практика проводится на 4 курсе в 8 семестре.

Продолжительность практики составляет 4 недели.

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.