

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

**Орский гуманитарно-технологический институт (филиал)  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Оренбургский государственный университет»  
(Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ)**

**Аннотации к рабочим программам дисциплин**

**Уровень высшего образования**

бакалавриат

**Направление подготовки**

23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

**Направленность (профиль)**

Автомобили и автомобильное хозяйство

**Квалификация**

бакалавр

**Тип образовательной программы**

Программа прикладного бакалавриата

**Форма обучения**

Заочная

**Год начала реализации программы (набора)**

2018

**Дисциплина  
Б.1.Б.1 «Философия»**

Цель освоения дисциплины (модуля)	Формирование у будущего бакалавра представлений о специфике философии как способе освоения мира, устойчивой мировоззренческой позиции, предполагающей целостное представление о мире, которые позволят ему свободно ориентироваться в социальном пространстве и применять свои знания в профессиональной деятельности.
Формируемые компетенции	ОК-1 способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Дисциплина «Философия» относится к базовой части блока 1 «Дисциплины (модули)». Дисциплина изучается: - по заочной форме обучения – на 2 курсе в 3 семестре
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость дисциплины 4 зачетные единицы, 144 академических часов
Содержание дисциплины (модуля)	1. Философия, ее предмет и место в культуре 2. Исторические типы философии 3. Философская онтология 4. Теория познания 5. Философия и методология науки 6. Социальная философия 7. Философская антропология

**Дисциплина  
Б.1.Б.2 «История»**

Цель освоения дисциплины (модуля)	Сформировать у студентов комплексное представление о культурно-историческом своеобразии России, ее месте в мировой и европейской цивилизации; сформировать систематизированные знания об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического процесса, с акцентом на изучение истории России; введение в круг исторических проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности, выработка навыков получения, анализа и обобщения исторической информации.
Формируемые компетенции	ОК-2 способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития для формирования патриотизма и гражданской позиции
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Дисциплина «История» относится к базовой части блока 1 «Дисциплины (модули)». Дисциплина изучается: - по заочной форме обучения – на 1 курсе во 2 семестре

Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость дисциплины 3 зачетные единицы, 108 академических часов
Содержание дисциплины (модуля)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. История в системе социально-гуманитарных наук.</li> <li>2. Древняя Русь</li> <li>3. Российское централизованное государство</li> <li>4. Российская империя</li> <li>5. Образование и развитие СССР в первой половине XX в.</li> <li>6. СССР во второй половине XX в.</li> <li>7. Развитие Российской Федерации в конце XX начале XXI в.</li> </ol>

### Дисциплина

#### Б1. Б.3 «Иностранный язык. Английский язык»

Цель освоения дисциплины (модуля)	Овладение системой иностранного языка как средством межъязыковой коммуникации за счет знаний особенностей функционирования фонетических, лексико-грамматических, стилистических и социокультурных норм родного и иностранного языков в разных сферах речевой коммуникации; формирование умений анализировать, обобщать и осуществлять отбор информации на языковом и культурном уровнях с целью обеспечения успешности процесса восприятия, выражения и воздействия в межкультурном и социальном дискурсах общения.
Формируемые компетенции	ОК-5 способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Дисциплина «Иностранный язык» относится к базовой части блока 1 «Дисциплины (модули)». Дисциплина изучается: - по заочной форме обучения – на 1 курсе в 1 и 2 семестрах
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость дисциплины 8 зачетных единиц, 288 академических часов
Содержание дисциплины (модуля)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Грамматический раздел 1</li> <li>2. Грамматический раздел 2</li> <li>3. Грамматический раздел 3</li> <li>4. Грамматический раздел 4</li> <li>5. Разговорная тема: «Семья. Рассказ о себе»</li> <li>6. Грамматический раздел 5</li> <li>7. Грамматический раздел 6</li> <li>8. Разговорная тема: «Моя будущая профессия»</li> </ol>

**Дисциплина**  
**Б1. Б.3 «Иностранный язык. Немецкий язык»**

Цель освоения дисциплины (модуля)	Овладение системой иностранного языка как средством межъязыковой коммуникации за счет знаний особенностей функционирования фонетических, лексико-грамматических, стилистических и социокультурных норм родного и иностранного языков в разных сферах речевой коммуникации; формирование умений анализировать, обобщать и осуществлять отбор информации на языковом и культурном уровнях с целью обеспечения успешности процесса восприятия, выражения и воздействия в межкультурном и социальном дискурсах общения.
Формируемые компетенции	ОК-5 способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Дисциплина «Иностранный язык» относится к базовой части блока 1 «Дисциплины (модули)». Дисциплина изучается: - по заочной форме обучения – на 1 курсе в 1 и 2 семестрах
Объём дисциплины (модуля) в зачетных единицах	Общая трудоемкость дисциплины 8 зачетных единиц, 288 академических часов
Содержание дисциплины (модуля)	1. Грамматика 2. Грамматика 3. Грамматика 4. Грамматика 5. Разговорная тема: «Автобиография, личные сведения о себе» 6. Грамматика 7. Грамматика 8. Разговорная тема: «Профессия и карьера»

**Дисциплина**  
**Б1. Б.4 «Безопасность жизнедеятельности»**

Цель освоения дисциплины (модуля)	Формирование у студентов сознательного отношения к проблемам личной и общественной безопасности, формирование профессиональной компетентности в области предвидения и предупреждения влияния на человека поражающих факторов угроз и опасностей, а также в области механизмов, принципов, средств и способов защиты человека и социума, оказание помощи человеку и социуму, подвергнутому влиянию угроз и опасностей.
Формируемые компетенции	ОК-9 способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций

Цель освоения дисциплины (модуля)	Формирование у студентов сознательного отношения к проблемам личной и общественной безопасности, формирование профессиональной компетентности в области предвидения и предупреждения влияния на человека поражающих факторов угроз и опасностей, а также в области механизмов, принципов, средств и способов защиты человека и социума, оказание помощи человеку и социуму, подвергнутому влиянию угроз и опасностей.
	ОК-10 готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий ОПК-4 готовность применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к базовой части блока 1 «Дисциплины (модули)». Дисциплина изучается: - по заочной форме обучения – на 4 курсе в 8 семестре
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость дисциплины 3 зачетные единицы, 108 академических часов
Содержание дисциплины (модуля)	1. Введение. 2. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности. 3. Чрезвычайные ситуации природного характера и защита населения и территории от их последствий. 4. Чрезвычайные ситуации техногенного характера и защита населения и территории от их последствий. 5. Чрезвычайные ситуации социального характера и защита населения от их последствий. 6. Проблемы национальной и международной безопасности Российской Федерации. 7. Гражданская оборона и её задачи. 8. Психологические аспекты чрезвычайных ситуаций.

### Дисциплина

#### Б.1.Б.5 «Физическая культура и спорт»

Цель освоения дисциплины (модуля)	Целью физического воспитания студентов вуза является формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.
-----------------------------------	---

Формируемые компетенции	ОК-8 способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Дисциплина «Физическая культура и спорт» относится к базовой части блока 1 «Дисциплины (модули)». Дисциплина изучается: - по заочной форме обучения – на 2 курсе в 3 семестре
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость дисциплины 2 зачетные единицы, 72 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	1. Теоретический раздел 2. Медико-практический раздел

**Дисциплина  
Б.1.Б.6 «Математика»**

Цель освоения дисциплины (модуля)	Формирование у бакалавров естественнонаучной культуры, ориентированной на знания в области естественных наук на основе целостного научного представления о математике; развитие умения применять полученные знания в профессиональной деятельности.
Формируемые компетенции	ОК-7 способность к самоорганизации и самообразованию
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Дисциплина «Математика» относится к базовой части блока 1 «Дисциплины (модули)». Дисциплина изучается: - по заочной форме обучения – на 1 курсе в 1 и 2 семестрах, на 2 курсе в 3 семестре
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость дисциплины 9 зачетных единиц, 324 академических часов
Содержание дисциплины (модуля)	1 Элементы линейной алгебры и геометрии 2 Элементы математического анализа 3 Теория вероятностей

**Дисциплина  
Б.1.Б.7 «Физика»**

Цель освоения дисциплины (модуля)	Представить физическую теорию, как теорию, отражающую развитие окружающего нас мира, основанную на строгих физических законах, полученных в результате обобщения наблюдений, практического опыта и эксперимента.
Формируемые компетенции	ОК-7 способность к самоорганизации и самообразованию
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Дисциплина «Физика» относится к базовой части блока 1 «Дисциплины (модули)». Дисциплина изучается: - по заочной форме обучения – на 1 курсе в 1 и 2 семестрах, на 2 курсе в 3 семестре
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость дисциплины 9 зачетных единиц, 324 академических часов.

Содержание дисциплины (модуля)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Кинематика материальной точки</li> <li>2. Динамика материальной точки</li> <li>3. Вращательное движение твердого тела</li> <li>4. Молекулярная физика и термодинамика</li> <li>5. Электростатика</li> <li>6. Постоянный ток</li> <li>7. Магнетизм</li> <li>8. Колебания и волны</li> <li>9. Волновая оптика</li> <li>10. Квантовая оптика</li> </ol>
--------------------------------	--

**Дисциплина  
Б.1.Б.8 «Химия»**

Цель освоения дисциплины (модуля)	Формирование у студентов целостного естественнонаучного мировоззрения, приобретение базовых знаний по химии в объёме, необходимом для использования в профессиональной деятельности.
Формируемые компетенции	<p>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> <p>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, эффективной эксплуатации и стоимости</p> <p>ПК-41 способность использовать современные конструкционные материалы в практической деятельности по техническому обслуживанию и текущему ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</p>
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	<p>Дисциплина «Химия» относится к базовой части блока 1 «Дисциплины (модули)». Дисциплина изучается:</p> <p>- по заочной форме обучения – на 1 курсе в 1 семестре</p>
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	<p>Общая трудоемкость дисциплины</p> <p>3 зачетных единицы, 108 академических часов</p>
Содержание дисциплины (модуля)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основы строения вещества</li> <li>2. Основы неорганической химии</li> <li>3. Элементы химической термодинамики</li> <li>4. Химическая кинетика</li> <li>5. Дисперсные системы</li> <li>6. Окислительно-восстановительные реакции</li> <li>7. Электрохимические процессы. Коррозия и защита металлов и сплавов от коррозии</li> <li>8. Основы органической химии</li> </ol>

	9. Полимеры и олигомеры. Макромолекулы. Химия наноструктур
--	--

### Дисциплина

#### Б.1.Б.9 «Русский язык и культура речи»

Цель освоения дисциплины (модуля)	Повышение уровня практического владения современным русским языком слушателями в разных сферах функционирования русского языка; овладение новыми навыками и знаниями в этой области и совершенствование имеющихся; расширение общегуманитарного кругозора, опирающегося на владение богатым коммуникативным, познавательным и эстетическим потенциалом русского языка.
Формируемые компетенции	ОК-5 способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Дисциплина «Русский язык и культура речи» относится к базовой части блока 1 «Дисциплины (модули)». Дисциплина изучается: - по заочной форме обучения – на 1 курсе в 1 семестре
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость дисциплины 2 зачетные единицы, 72 академических часа.
Содержание дисциплины (модуля)	1. Литературный язык как высшая форма существования языка 2. Система стилей литературного языка 3. Основные принципы организации речевого общения 4. Работа над коммуникативными качествами речи

### Дисциплина

#### Б.1.Б.10 «Социокультурная коммуникация»

Цель освоения дисциплины (модуля)	Формирование межкультурной, социокультурной компетентности и толерантности
Формируемые компетенции	ОК-6 способность работать в команде, толерантно воспринимать культурные и личностные различия
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Дисциплина «Социокультурная коммуникация» относится к базовой части блока 1 «Дисциплины (модули)». Дисциплина изучается: - по заочной форме обучения – на 2 курсе в 3 семестре
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость дисциплины 3 зачетные единицы, 108 академических часов.
Содержание дисциплины (модуля)	1. Понятие и сущность культуры 2. Культура и личность 3. Культурная картина мира. 4. Культурная коммуникация. 5. Основные типы культуры и специфика социокультурной коммуникации.



6. Динамика культуры

**Дисциплина  
Б.1.Б.11 «Право»**

Цель освоения дисциплины (модуля)	Вооружить будущего бакалавра знаниями и навыками в области права, определяющими его правомерное поведение и непосредственное практическое применение этих знаний и навыков в своей профессиональной деятельности.
Формируемые компетенции	ОК-4 способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Дисциплина «Право» относится к базовой части блока 1 «Дисциплины (модули)». Дисциплина изучается: - по заочной форме обучения – на 1 курсе в 2 семестре
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость дисциплины 3 зачетные единицы, 108 академических часов
Содержание дисциплины (модуля)	1. Теория государства. 2. Основы теории права. 3. Основы Конституционного права России. 4. Основы Гражданского законодательства РФ. 5. Основы Семейного законодательства РФ. 6. Основы Трудового законодательства РФ. 7. Основы Административного законодательства. 8. Основы Уголовного законодательства РФ.

**Дисциплина  
Б.1.Б.12 «Информатика»**

Цель освоения дисциплины (модуля)	Получение первоначальных представления об информатике как науке, арифметических и логических основах ЭВМ, а также овладение современными информационно-коммуникационными технологиями; применение полученных знаний в процессе практической работы; формирование знаний о принципах построения и структурной организации аппаратных и программных средств компьютеров, взаимосвязи этих средств в процессе их функционирования, архитектуре основных типов современных ЭВМ.
Формируемые компетенции	ОПК-1 способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности ПК-11 способность выполнять работы в области производственной деятельности по информацион-

	ному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Дисциплина «Информатика» относится к базовой части блока 1 «Дисциплины (модули)». Дисциплина изучается: - по заочной форме обучения – на 1 курсе в 1 семестре
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость дисциплины 4 зачетных единицы, 144 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	1.Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. 2.Общие принципы организации компьютеров. 3.Арифметические основы ЭВМ. 4.Основы алгебры логики, логические операции 5.Классификация программного обеспечения. Понятие, назначение и основные функции операционной системы. 6.Текстовый процессор. 7.Электронные таблицы. 8.Презентации.

### Дисциплина

#### Б.1.Б.13 «Начертательная геометрия и инженерная графика»

##### Б.1.Б.13.1 «Начертательная геометрия»

Цель освоения дисциплины (модуля)	Развитие пространственного представления и конструктивно-геометрического мышления, способностей к анализу и синтезу пространственных форм и отношений на основе графических моделей пространства, практически реализуемых в виде технических чертежей.
Формируемые компетенции	ОПК-1 способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности ПК-7 способность к самоорганизации и самообразованию ПК-8 способность разрабатывать и использовать графическую техническую документацию
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Дисциплина «Начертательная геометрия» относится к базовой части блока 1 «Дисциплины (модули)». Дисциплина изучается: - по заочной форме обучения – на 1 курсе в 1 семестре
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость дисциплины 2 зачетных единицы, 72 академических часа

Содержание дисциплины (модуля)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Точка, прямая, плоскость в системе двух и трех плоскостей проекций.</li> <li>2.Метрические и позиционные задачи.</li> <li>3.Многогранники.</li> <li>4.Поверхности вращения.</li> <li>5.Методы построения разверток.</li> <li>6.АксонOMETрические проекции.</li> </ol>
--------------------------------	--

**Дисциплина**  
**Б.1.Б.13 «Начертательная геометрия и инженерная графика»**  
**Б.1.Б.13.2 «Инженерная графика»**

Цель освоения дисциплины (модуля)	Выработка знаний, умений и навыков, необходимых студентам для выполнения и чтения технических чертежей различного назначения, выполнения эскизов деталей, составления конструкторской и технической документации производства.
Формируемые компетенции	ОПК-1 способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности ПК-8 способность разрабатывать и использовать графическую техническую документацию
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Дисциплина «Инженерная графика» относится к базовой части блока 1 «Дисциплины (модули)». Дисциплина изучается: - по заочной форме обучения – на 1 курсе во 2 семестре
Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах	Общая трудоемкость дисциплины 2 зачетных единицы, 72 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Правила и нормы оформления чертежей и других конструкторских документов.</li> <li>2.Изображения, выполняемые на чертеже.</li> <li>3.Технические чертежи, эскизы деталей и их элементы.</li> <li>4.Резьбовые изделия и соединения.</li> <li>5.Неразъемные соединения.</li> <li>6.Особенности оформления сборочного чертежа.</li> </ol>

**Дисциплина**  
**Б.1.Б.14 «Теоретическая механика»**

Цель освоения дисциплины (модуля)	Изучение общих законов, которым подчиняются движение и равновесие материальных тел и возникающие при этом взаимодействия между телами; формирование инженерного подхода к постановке задач, овладение современными методами решения задач механики и анализа их результатов.
-----------------------------------	--

Формируемые компетенции	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 ПК-41 способность использовать современные конструкционные материалы в практической деятельности по техническому обслуживанию и текущему ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Дисциплина «Теоретическая механика» относится к базовой части блока 1 «Дисциплины (модули)». Дисциплина изучается: - по заочной форме обучения – на 1 курсе во 2 семестре
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость дисциплины 4 зачетных единицы, 144 академических часов
Содержание дисциплины (модуля)	1. Введение. 2. Статика. 3. Кинематика. 4. Динамика.

**Дисциплина  
Б.1.Б.15 «Материаловедение»**

Цель освоения дисциплины (модуля)	Изучение общих основ материаловедения и технологических процессов обработки и переработки основных типов металлических и неметаллических материалов, их места в современном автомобилестроении, приобретение связанных с этим общекультурных и профессиональных компетенций, знаний и навыков.
Формируемые компетенции	ОК-5 способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия 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, эффективной эксплуатации и стоимости ПК-41 способность использовать современные конструкционные материалы в практической деятельности по техническому обслуживанию и текущему ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Дисциплина «Материаловедение» относится к базовой части блока 1 «Дисциплины (модули)». Дисциплина изучается:

	- по заочной форме обучения – на 1 курсе во 2 семестре
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость дисциплины 3 зачетных единицы, 108 академических часов
Содержание дисциплины (модуля)	1.Металлы, применяемые при производстве и эксплуатации автомобилей. 2.Автомобильные топлива, смазочные материалы и технические жидкости. 3.Пластмассы, лакокрасочные и другие эксплуатационные материалы. 4.Резиновые материалы и автомобильные шины.

**Дисциплина  
Б.1.Б.16 «Сопротивление материалов»**

Цель освоения дисциплины (модуля)	Умение применять полученные фундаментальные, профессиональные знания и умения при решении прочностных задач расчета и проектирования элементов конструкций, а также при эксплуатации современных конструкций и машин.
Формируемые компетенции	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 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, эффективной эксплуатации и стоимости
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Дисциплина «Сопротивление материалов» относится к базовой части блока 1 «Дисциплины (модули)». Дисциплина изучается: - по заочной форме обучения – на 2 курсе в 4 семестре
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость дисциплины 3 зачетных единицы, 108 академических часов
Содержание дисциплины (модуля)	1.Основные понятия и задачи курса. 2.Центральное растяжение-сжатие. 3.Кручение. 4.Чистый и поперечный изгиб. 5.Основы теории напряженного и деформированного состояния в точке тела. 6.Сложное сопротивление. 7.Устойчивость сжатых стержней. 8.Удар. 9.Расчет на прочность при циклически меняющихся во времени напряжениях.

**Дисциплина  
Б.1.Б.17 «Теория механизмов и машин»**

Цель освоения дисциплины (модуля)	Формирование у студентов знаний и навыков в области общих методов исследования и проектирования схем механизмов, для создания машин, приборов, автоматических устройств и комплексов, отвечающих современным требованиям эффективности, точности, надежности и экономичности.
Формируемые компетенции	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 ПК-8 способность разрабатывать и использовать графическую техническую документацию
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Дисциплина «Теория механизмов и машин» относится к базовой части блока 1 «Дисциплины (модули)». Дисциплина изучается: - по заочной форме обучения – на 2 курсе в 3 семестре
Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах	Общая трудоемкость дисциплины 3 зачетных единицы, 108 академических часов
Содержание дисциплины (модуля)	1. Основные понятия и определения. 2. Структурный анализ и синтез механизмов. 3. Кинематический анализ и синтез механизмов. 4. Кинестатический расчет механизмов. 5. Механизмы передач. 6. Динамический анализ механизмов и машин. 7. Синтез механизмов.

**Дисциплина  
Б.1.Б.18 «Гидравлика и гидропневмопривод»**

Цель освоения дисциплины (модуля)	Освоение обучающимися основных физических явлений в механике, связанных с использованием газообразного и жидкого состояния вещества в гравитационном поле Земли, а также основ кинематики, общих законов и уравнений статики, динамики жидкостей и газов, гидравлических и пневматических систем и приводов, законов движения и равновесия жидкостей и газов; освоение постановки и решения одномерных задач и потоков жидкостей и газов, изучение принципов классификации, расчета, анализа гидравлических и пневматических систем воздухо- и водоснабжения предприятий автомобильного транспорта.
Формируемые компетенции	ОК-7 способность к самоорганизации и самообразованию ПК-8 способность разрабатывать и использовать графическую техническую документацию

Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Дисциплина «Гидравлика и гидропневмопривод» относится к базовой части блока 1 «Дисциплины (модули)». Дисциплина изучается: - по заочной форме обучения – на 2 курсе в 4 семестре
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость дисциплины 3 зачетных единицы, 108 академических часов
Содержание дисциплины (модуля)	1. Вводные сведения. Основные физические свойства жидкостей и газов. Общие законы и уравнения статики, кинематики и динамики сплошных сред 2. Силы, действующие в жидкостях. Абсолютный и относительный покой (равновесие) жидких сред. Модель идеальной (невязкой) жидкости 3. Общая интегральная форма уравнений количества движения и момента количества движения (частные случаи). Подобие гидромеханических процессов. Теория физического подобия 4. Общее уравнение энергии в интегральной и дифференциальной форме (частные случаи). Одномерные потоки жидкостей и газов 5. Сопротивление при течении жидкости в трубах, местные сопротивления 6. Турбулентность и ее основные статистические характеристики 7. Уравнения Навье-Стокса и Рейнольдса. 8. Гидропневмопередачи

### Дисциплина

#### Б.1.Б.19 «Основы технологии производства и ремонта автомобилей»

Цель освоения дисциплины (модуля)	Формирование знаний по организации производственных процессов изготовления и технологии ремонта автомобилей.
Формируемые компетенции	ОПК-2 владение научными основами технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов ПК-38 способность организовывать технический осмотр и текущий ремонт техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования ПК-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
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Дисциплина «Основы технологии производства и ремонт автомобилей» относится к базовой части

	<p>блока 1 «Дисциплины (модули)». Дисциплина изучается:</p> <p>- по заочной форме обучения – на 2 курсе в 4 семестре</p>
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	<p>Общая трудоемкость дисциплины</p> <p>5 зачетных единиц, 180 академических часов</p>
Содержание дисциплины (модуля)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Введение</li> <li>2. Производственный и технологический процессы изготовления деталей автомобилей</li> <li>3. Способы изготовления заготовок деталей</li> <li>4. Точность обработки деталей</li> <li>5. Вибрации при механической обработке</li> <li>6. Технологическое обеспечение качества обрабатываемых поверхностей</li> <li>7. Размерный анализ технологического процесса</li> <li>8. Базы и базирование в автомобилестроении</li> <li>9. Технологичность конструкции изделий</li> <li>10. Методика проектирования технологических процессов</li> <li>11. Производственный и технологический процесс ремонта автомобилей</li> <li>12. Обеспечение качества и надёжности при восстановлении работоспособности автомобилей</li> <li>13. Способы восстановления деталей</li> <li>14. Упрочнение деталей в процессе их восстановления</li> </ol>

### Дисциплина

#### **Б.1.Б.20 «Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования»**

Цель освоения дисциплины (модуля)	<p>Формирование профессиональных знаний и навыков в области устройства и взаимодействия узлов и агрегатов, составляющих конструкцию автомобиля, а также изучение эксплуатационных свойств подвижного состава автомобильного транспорта.</p>
Формируемые компетенции	<p>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> <p>ПК-9 способностью к участию в составе коллектива исполнителей в проведении исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов</p>
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	<p>Дисциплина «Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования» относится к базовой части блока 1 «Дисциплины (модули)». Дисциплина изучается:</p>



	- по заочной форме обучения – на 2,3 курсах в 4, 6 семестрах
Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах	Общая трудоемкость дисциплины 9 зачетных единиц, 324 академических часов
Содержание дисциплины (модуля)	1.Общее устройство автомобиля 2.Кривошипно-шатунный механизм 3.Система охлаждения двигателя 4.Система смазки двигателя 5.Система питания дизельного двигателя 6.Общее устройство трансмиссии 7.Сцепление 8.Коробка перемены передач 9.Карданная передача 10.Ведущий мост 11.Рама 12.Передний управляемый мост 13.Подвеска 14.Колеса и шины 15.Рулевое управление 16.ормозная система

**Дисциплина**  
**Б.1.Б.21 «Экономическая теория»**

Цель освоения дисциплины (модуля)	Ознакомление с основными категориями и понятиями рыночной экономики, экономическими проблемами современного общества, их анализом, развитие способности к активному участию в оценке экономической политики, формирование у студентов экономического сознания, позволяющего понимать механизм причинно-следственных связей, существующих в экономике.
Формируемые компетенции	ОК-3 способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности ПК-37 владение знаниями законодательства в сфере экономики, действующего на предприятиях сервиса и фирменного обслуживания, их применения в условиях рыночного хозяйства страны
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Дисциплина «Экономическая теория» относится к базовой части блока 1 «Дисциплины (модули)». Дисциплина изучается: - по заочной форме обучения – на 3 курсе в 5 семестре
Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах	Общая трудоемкость дисциплины: 3 зачетные единицы, 108 академических часов
Содержание дисциплины (модуля)	1.Предмет экономической теории и методы экономического анализа 2.Основные этапы и направления развития экономической теории 3.Основные закономерности экономической организации общества 4.Рынок: механизм рынка и его структура

	<p>5. Фирма: издержки производства и прибыль</p> <p>6. Механизм рынка несовершенной конкуренции</p> <p>7. Рынки факторов производства</p> <p>8. Национальная экономика. Основные макроэкономические показатели</p> <p>9. Макроэкономическое равновесие и стабилизационная политика государства</p> <p>10. Потребление и сбережения. Инвестиции и экономический рост</p> <p>11. Макроэкономическая нестабильность: безработица и инфляция</p> <p>12. Государственные финансы. Налогово-бюджетная политика</p> <p>13. Денежный рынок. Денежно-кредитная система и ее роль в стабилизации макроэкономического равновесия</p> <p>14. Совокупные доходы и социальная политика государства</p>
--	--

### Дисциплина

#### Б.1.Б.22 «Детали машин и основы конструирования»

Цель освоения дисциплины (модуля)	Ознакомить обучающихся с теоретическими знаниями в виде системы понятий и соответствующих концепций, составляющих основу конструирования изделий, а также сформировать навыки по расчету и конструированию деталей и узлов с учетом совокупности требований, предъявляемых к изделиям общемашиностроительного применения.
Формируемые компетенции	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 ПК-8 способность разрабатывать и использовать графическую техническую документацию
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Дисциплина «Детали машин и основы конструирования» относится к базовой части блока 1 «Дисциплины (модули)». Дисциплина изучается: - по заочной форме обучения – на 3 курсе в 5 семестре
Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах	Общая трудоемкость дисциплины 4 зачетные единицы, 144 академических часов
Содержание дисциплины (модуля)	<p>1. Основы конструирования и расчета деталей машин</p> <p>2. Механические передачи</p> <p>3. Детали, обслуживающие передачи</p> <p>4. Соединения деталей и узлов машин</p>

**Дисциплина**  
**Б.1.Б.23 «Электротехника и электроника»**

Цель освоения дисциплины (модуля)	Формирование у студентов знаний в области современной электротехники, характеризующей принципы действия устройств и основных физических процессов, характеристик и параметров функционирования электротехнических устройств.
Формируемые компетенции	ОПК-1 способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности 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
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Дисциплина «Электротехника и электроника» относится к базовой части блока 1 «Дисциплины (модули)». Дисциплина изучается: - по заочной форме обучения – на 3 курсе в 6 семестре
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость дисциплины 4 зачетные единицы, 144 академических часов
Содержание дисциплины (модуля)	1. Введение, основные понятия 2. Электрические цепи постоянного тока 3. Электрические цепи однофазного синусоидального тока 4. Электрические цепи трехфазного тока 5. Электрические машины 6. Элементная база современных электронных устройств 7. Источники вторичного электропитания 8. Усилительные устройства 9. Цифровые и импульсные устройства

**Дисциплина**  
**Б.1.Б.24 «Силовые агрегаты»**

Цель освоения дисциплины (модуля)	Формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков в области силовых агрегатов транспортно-технологических машин и комплексов для последующего применения в практической деятельности.
Формируемые компетенции	ОПК-1 способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных

	<p>технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p> <p>ПК-9 способность к участию в составе коллектива исполнителей в проведении исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов</p> <p>ПК-14 способность к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций</p>
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	<p>Дисциплина «Силовые агрегаты» относится к базовой части блока 1 «Дисциплины (модули)». Дисциплина изучается:</p> <p>- по заочной форме обучения – на 3 курсе в 5 семестре</p>
Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах	Общая трудоемкость дисциплины 3 зачетные единицы, 108 академических часов
Содержание дисциплины (модуля)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Классификация и основные требования к автомобильным силовым агрегатам</li> <li>2.Разомкнутые теоретические и действительные циклы ДВС</li> <li>3.Процесс наполнения</li> <li>4.Процесс сжатия</li> <li>5.Смесеобразование в поршневых ДВС</li> <li>6.Процесс сгорания в ДВС</li> <li>7.Процессы расширения и выпуска</li> <li>8.Энергетический баланс и показатели, характеризующие работу ДВС</li> <li>9.Методы форсирования ДВС</li> <li>10.Характеристики и эксплуатационные режимы работы ДВС</li> </ol>

#### Дисциплина

#### Б.1.Б.25 «Техническая эксплуатация автомобилей»

Цель освоения дисциплины (модуля)	Изучение основных методов и способов поддержания подвижного состава автомобильного транспорта в работоспособном состоянии при минимально оправданных материальных и трудовых затратах в определенных условиях эксплуатации.
Формируемые компетенции	<p>ОПК-1 способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p> <p>ПК-14 способность к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций</p>

	ПК-15 владение знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Дисциплина «Техническая эксплуатация автомобилей» относится к базовой части блока 1 «Дисциплины (модули)». Дисциплина изучается: - по заочной форме обучения – на 3 курсе в 5 и 6 семестрах
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость дисциплины 7 зачетных единиц, 252 академических часов
Содержание дисциплины (модуля)	1.Введение 2.Техническое состояние автомобилей 3.Закономерности изменения технического состояния автомобилей 4.Стратегии и тактики обеспечения работоспособности автомобилей 5.Нормативы технической эксплуатации автомобилей 6.Определение трудозатрат при технической эксплуатации автомобилей 7.Техническая диагностика автомобилей 8.Система технического обслуживания и ремонта автомобилей 9.Учет условий эксплуатации при техническом обслуживании и ремонте автомобилей 10.Комплексная оценка эффективности технической эксплуатации автомобилей 11.Производственная база технического обслуживания и ремонта автомобилей 12.Уборочно-моечные работы 13.Контрольно-диагностические и регулировочные работы 14.Крепежные работы 15.Смазочно-заправочные работы 16.Основные операции текущего ремонта автомобилей

### Дисциплина

#### Б.1.Б.26 «Проектирование автотранспортных предприятий»

Цель освоения дисциплины (модуля)	Формирование у обучающихся знаний и навыков по технологическому проектированию и реконструкции производственно-технических баз автотранспортных предприятий
Формируемые компетенции	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

	ПК-13 владение знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Дисциплина «Проектирование автотранспортных предприятий» относится к базовой части блока 1 «Дисциплины (модули)». Дисциплина изучается: - по заочной форме обучения – на 5 курсе в 9 семестре
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость дисциплины 4 зачетные единицы, 144 академических часов
Содержание дисциплины (модуля)	1.Введение 2.Производственно-техническая база предприятий автомобильного транспорта и порядок ее проектирования 3.Порядок проектирования автотранспортных предприятий 4.Расчет производственной программы АТП 5.Технологический расчет производственных зон, участков и складов 6.Технологическая планировка производственных участков 7.Планировка автотранспортных предприятий 8.Основы технологического проектирования станций технического обслуживания автомобилей 9.Основы проектирования авторемонтных предприятий

### Дисциплина

#### Б.1.В.ОД.1 «Основы научных исследований»

Цель освоения дисциплины (модуля)	Формирование у обучающихся способности самостоятельно выполнять научно-исследовательские работы, анализировать и обобщать техническую информацию.
Формируемые компетенции	ОПК-1 способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности ПК-11 способность выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Дисциплина «Основы научных исследований» относится к вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)». Дисциплина изучается:

	- по заочной форме обучения – на 2 курсе в 4 семестре
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость дисциплины 3 зачетные единицы, 108 академических часов
Содержание дисциплины (модуля)	1.Наука и научное исследование. Организация научно-исследовательской работы 2.Методологические основы научных исследований 3.Научная информация: поиск, накопление, обработка 4. Научные работы

### Дисциплина

#### Б.1.В.ОД.2 «Транспортно-эксплуатационные качества автомобильных дорог»

Цель освоения дисциплины (модуля)	Изучение структуры автомобильной транспортной системы, требований к содержанию автомобильных дорог, способов обеспечения безопасной и эффективной эксплуатации автомобильного транспорта.
Формируемые компетенции	ПК-41 способность использовать современные конструкционные материалы в практической деятельности по техническому обслуживанию и текущему ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования ПК-44 способность к проведению инструментального и визуального контроля за качеством топливно-смазочных и других расходных материалов, корректировки режимов их использования
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Дисциплина «Транспортно-эксплуатационные качества автомобильных дорог» относится к вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)». Дисциплина изучается: - по заочной форме обучения – на 2 курсе в 3 семестре
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость дисциплины 4 зачетные единицы, 144 академических часов
Содержание дисциплины (модуля)	1.Введение 2.Характеристики транспортно-эксплуатационного состояния дорог и улиц 3.Воздействие автомобиля на дорогу 4.Влияние состояния дорожного покрытия и природно-климатических факторов на транспортно-эксплуатационные качества дороги 5.Характеристики движения транспортных потоков автомобилей 6.Обследование автомобильных дорог 7.Оценка режимов движения потоков автомобилей 8.Способы сохранения транспортно-эксплуатационных качеств дорог

### Дисциплина

#### Б.1.В.ОД.3 «Основы теории надежности и работоспособности технических систем»

Цель освоения дисциплины (модуля)	Формирование знаний, умений и навыков, необходимых для оценки показателей надежности транспортных машин, выявления причин отказов их конструкций, организации технологических процессов изготовления, эксплуатации и ремонта транспортных машин с целью обеспечения заданных показателей надежности.
Формируемые компетенции	ПК-15 владение знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности ПК-40 способность определять рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Дисциплина «Основы теории надежности и работоспособности технических систем» относится к вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)». Дисциплина изучается: - по заочной форме обучения – на 3 курсе в 6 семестре
Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах	Общая трудоемкость дисциплины 4 зачетные единицы, 144 академических часов
Содержание дисциплины (модуля)	1. Основные положения теории надежности 2. Математические методы теории надежности 3. Физическая сущность отказов машин 4. Надежность сложных систем 5. Прогнозирование надежности машин 6. Управление надежностью на этапах жизненного цикла автомобиля 7. Диагностика машин 8. Методы испытаний машин на надежность

### Дисциплина

#### Б.1.В.ОД.4 «Гидравлические и пневматические системы транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования»

Цель освоения дисциплины (модуля)	Подготовка обучающихся к производственной деятельности в области проектирования и эксплуатации гидравлических и пневматических систем транспортных и транспортно-технологических машин, оборудования и оснастки, используемой при их эксплуатации и ремонте.
Формируемые компетенции	ПК-7 готовность к участию в составе коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации



	ПК-9 способность к участию в составе коллектива исполнителей в проведении исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Дисциплина «Гидравлические и пневматические системы транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования» относится к вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)». Дисциплина изучается: - по заочной форме обучения – на 3 курсе в 5 семестре
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость дисциплины 3 зачетные единицы, 108 академических часов
Содержание дисциплины (модуля)	1. Общие сведения о гидравлических и пневматических системах 2. Структура и составные элементы гидропривода 3. Общие сведения о гидравлических машинах 4. Аппаратура гидроприводов 5. Регулирование скорости движения рабочих органов 6. Вспомогательные элементы гидроприводов 7. Структура и состав пневмопривода 8. Элементы пневмоприводов и систем пневмоавтоматики 9. Эксплуатация гидро- и пневмоприводов

### Дисциплина

#### Б.1.В.ОД.5 «Эксплуатационные материалы»

Цель освоения дисциплины (модуля)	Получение студентами знаний о номенклатуре, свойствах, характеристиках современных автомобильных эксплуатационных материалов и технологии их использования в автомобильной технике
Формируемые компетенции	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, эффективной эксплуатации и стоимости 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
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Дисциплина «Эксплуатационные материалы» относится к вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)». Дисциплина изучается: - по заочной форме обучения – на 3 курсе в 5 семестре
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость дисциплины 3 зачетные единицы, 108 академических часов

Содержание дисциплины (модуля)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Нефть и продукты её переработки</li> <li>2. Автомобильные бензины</li> <li>3. Дизельные топлива</li> <li>4. Газообразные топлива</li> <li>5. Моторные масла</li> <li>6. Трансмиссионные масла</li> <li>7. Пластические смазки</li> <li>8. Технические жидкости</li> <li>9. Конструкционно-ремонтные материалы</li> <li>10. Экономия топливно-энергетических ресурсов</li> </ol>
--------------------------------	---

### Дисциплина

#### Б.1.В.ОД.6 «Основы проектирования технологического оборудования»

Цель освоения дисциплины (модуля)	Формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков в области проектирования технических объектов, используемых при выполнении технологических процессов технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей в условиях автотранспортных и автосервисных предприятий.
Формируемые компетенции	<p>ПК-16 способность к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</p> <p>ПК-34 владение знаниями правил и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, используемого в отрасли, конструкций, инженерных систем и оборудования предприятий по эксплуатации и ремонту техники</p>
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Дисциплина «Основы проектирования технологического оборудования» относится к вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)». Дисциплина изучается: - по заочной форме обучения – на 3 курсе в 6 семестре
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость дисциплины 3 зачетные единицы, 108 академических часов
Содержание дисциплины (модуля)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основы проектирования технологического оборудования</li> <li>2. Оборудование для очистных и уборочно-моечных работ</li> <li>3. Оборудование для разборочно-сборочных и ремонтных работ</li> <li>4. Подъемно-транспортное оборудование</li> <li>5. Оборудование для технического обслуживания и ремонта колес автомобилей</li> <li>6. Оборудование для выполнения малярных работ</li> </ol>

**Дисциплина**  
**Б.1.В.ОД.7 «Метрология, стандартизация и сертификация»**

Цель освоения дисциплины (модуля)	Формирование у студентов знаний и умений в области метрологии, стандартизации и сертификации, необходимых в решении задач разработки конструкторской и технологической документации, обеспечения единства измерений и контроля качества продукции промышленного назначения.
Формируемые компетенции	ПК-11 способность выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю 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
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» относится к вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)». Дисциплина изучается: - по заочной форме обучения – на 3 курсе в 6 семестре
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость дисциплины 3 зачетные единицы, 108 академических часов
Содержание дисциплины (модуля)	1.Метрология 2.Стандартизация 3.Сертификация

**Дисциплина**  
**Б.1.В.ОД.8 «Сертификация и лицензирование в сфере автомобильного транспорта»**

Цель освоения дисциплины (модуля)	Формирование у обучающихся знаний о сертификации и лицензировании в сфере производства и эксплуатации автомобильного транспорта.
Формируемые компетенции	ОК-4 способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности 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
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Дисциплина «Сертификация и лицензирование в сфере автомобильного транспорта» относится к вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)». Дисциплина изучается: - по заочной форме обучения – на 4 курсе в 7 семестре

Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость дисциплины 4 зачетные единицы, 144 академических часов
Содержание дисциплины (модуля)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Сертификация. Лицензирование. Основные понятия</li> <li>2.Законодательная база сертификации и лицензирования</li> <li>3.Система сертификации на автомобильном транспорте</li> <li>4.Система сертификации механических транспортных средств</li> <li>5.Система сертификации услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств</li> <li>6.Система сертификации услуг по перевозке пассажиров автомобильным транспортом</li> <li>7.Лицензирование перевозок автомобильным транспортом в РФ</li> </ol>

### Дисциплина

#### Б.1.В.ОД.9 «Производственно-техническая инфраструктура предприятий»

Цель освоения дисциплины (модуля)	Формирование профессиональных знаний студентов по общим и специфическим вопросам проектирования объектов производственно-технической базы предприятий автотранспортного комплекса.
Формируемые компетенции	ОПК-2 владение научными основами технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов ПК-7 готовность к участию в составе коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Дисциплина «Производственно-техническая инфраструктура предприятий» относится к вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)». Дисциплина изучается: - по заочной форме обучения – на 4 курсе в 7 семестре
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость дисциплины 4 зачетные единицы, 144 академических часов
Содержание дисциплины (модуля)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Введение</li> <li>2.Характеристика объектов производственно-технической инфраструктуры предприятий</li> <li>3.Направления развития объектов производственно-технической инфраструктуры</li> <li>4.Коммуникации на предприятиях автотранспортного комплекса</li> <li>5.Особенности проектирования объектов производственно-технической инфраструктуры</li> </ol>

**Дисциплина**  
**Б.1.В.ОД.10 «Управление техническими системами»**

Цель освоения дисциплины (модуля)	Формирование у обучающихся знаний в области управления большими техническими системами и получение навыков использования этих знаний при управлении производством и принятии технических и управленческих решений.
Формируемые компетенции	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 ПК-40 способность определять рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Дисциплина «Управление техническими системами» относится к вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)». Дисциплина изучается: - по заочной форме обучения – на 4 курсе в 8 семестре
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость дисциплины 3 зачетные единицы, 108 академических часов
Содержание дисциплины (модуля)	1. Понятие технической системы и управления технической системой 2. Системный анализ при комплексной оценке программ 3. Инновационный подход при управлении и совершенствовании больших систем 4. Методы принятия инженерных и управленческих решений 5. Использование имитационного моделирования и деловых игр при анализе производственных ситуаций и принятии решений 6. Жизненный цикл и обновление больших технических систем

**Дисциплина**  
**Б.1.В.ОД.11 «Электрооборудование транспортных и транспортно-технологических машин»**

Цель освоения дисциплины (модуля)	Формирование у обучающихся знаний по теории, расчету и испытаниям электрооборудования транспортных и транспортно-технологических машин.
Формируемые компетенции	ПК-16 способность к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Дисциплина «Электрооборудование транспортных и транспортно-технологических машин» относится

	к вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)». Дисциплина изучается: - по заочной форме обучения – на 4 курсе в 7 семестре
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость дисциплины 3 зачетные единицы, 108 академических часов
Содержание дисциплины (модуля)	1. Введение 2. Аккумуляторные батареи 3. Генераторные установки 4. Электростартеры 5. Устройства для облегчения пуска двигателей при низких температурах 6. Системы зажигания 7. Системы освещения, световой и звуковой сигнализации 8. Информационно-измерительные системы 9. Электроприводы вспомогательного оборудования. Системы электрооборудования. Коммутационная и защитная аппаратура

#### Дисциплина

#### Б.1.В.ОД.12 «Рабочие процессы и расчет конструкций автомобилей»

Цель освоения дисциплины (модуля)	Формирование знаний по конструированию и расчету автомобилей и его систем; изучение современных методик расчета и конструирования автомобилей, их узлов и агрегатов, что способствует более глубокому пониманию сущности протекающих в них рабочих процессов, пониманию особенностей конструкций отдельных деталей, узлов и агрегатов; формирование навыков исследовательской и проектной работы.
Формируемые компетенции	ПК-7 готовность к участию в составе коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации ПК-16 способность к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Дисциплина «Рабочие процессы и расчет конструкций автомобилей» относится к вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)». Дисциплина изучается: - по заочной форме обучения – на 4 курсе в 7 и 8 семестрах
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость дисциплины 5 зачетных единиц, 180 академических часов
Содержание дисциплины (модуля)	1. Типы автомобилей и основные требования к их конструкции 2. Основы конструирования автомобилей 3. Методы расчета узлов и агрегатов автомобиля

	<p>4.Сцепление  5.Коробка перемены передач  6.Бесступенчатые передачи  7.Карданная передача  8.Главная передача  9.Дифференциал  10.Привод ведущих колес  11.Балки мостов  12.Подвеска  13.Тормозное управление  14.Рулевое управление  15.Рама и кузова  16.Кинематика кривошипно-шатунного механизма  17.Динамика кривошипно-шатунного механизма  18.Уравновешивание двигателя  19.Компоновка двигателя и расчет основных деталей на прочность  20.Принципы подбора ДВС для автомобиля  21.Перспективы развития автомобильных двигателей</p>
--	--

#### **Дисциплина**

#### **Б.1.В.ОД.13 «Типаж и эксплуатация технологического оборудования»**

Цель освоения дисциплины (модуля)	Формирование знаний о технологическом оборудовании, применяемом при производстве, техническом обслуживании и ремонте автотранспортных средств.
Формируемые компетенции	<p>ПК-38 способность организовывать 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> <p>ПК-43 владение знаниями нормативов выбора и расстановки технологического оборудования</p>
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	<p>Дисциплина «Типаж и эксплуатация технологического оборудования» относится к вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)». Дисциплина изучается:</p> <p>- по заочной форме обучения – на 4 курсе в 7 семестр</p>
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость дисциплины 3 зачетные единицы, 108 академических часов
Содержание дисциплины (модуля)	<p>1.Производственная база технического обслуживания и ремонта автомобилей  2.Подъемно-транспортное и осмотровое оборудование  3.Уборочно-моечные работы  4.Контрольно-диагностические и регулировочные работы</p>

	<p>5.Крепежные работы  6.Смазочно-заправочные работы  7.Электротехнические работы  8.Основные операции текущего ремонта автомобилей  9.Технологический процесс технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей  10.Материально-техническое обеспечение АТП  11.Обеспечение автомобильного транспорта топливно-энергетическими ресурсами  12.Хранение подвижного состава автомобильного транспорта  13.Особенности эксплуатации автомобилей в экстремальных природно-климатических условиях  14.Особенности эксплуатации автомобилей в особых производственных условиях  15.Особенности технической эксплуатации шин  16.Техническая эксплуатация автомобилей, использующих альтернативные виды топлива  17.Обеспечение экологической безопасности автотранспортного комплекса  18.Перспективы развития технической эксплуатации автомобилей</p>
--	--

#### Дисциплина

#### Б.1.В.ОД.14 «Ремонт автомобилей и их составных частей»

Цель освоения дисциплины (модуля)	Формирование у обучающихся знаний и навыков при решении инженерных задач по разработке и организации технологических процессов капитального ремонта автомобилей.
Формируемые компетенции	ПК-14 способность к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций ПК-17 готовность выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Дисциплина «Ремонт автомобилей и их составных частей» относится к вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)». Дисциплина изучается: - по заочной форме обучения – на 4 курсе в 8 семестре
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость дисциплины 4 зачетные единицы, 144 академических часов
Содержание дисциплины (модуля)	1.Введение 2.Основы технологии капитального ремонта автомобилей 3.Основы организации капитального ремонта автомобилей 4.Приемка автомобилей и агрегатов в ремонт



	<p>5.Разборка автомобилей и агрегатов  6.Мойка и очистка деталей  7.Дефектация и сортировка деталей  8.Комплектование деталей  9.Сборка и испытания агрегатов  10.Общая сборка, испытания и сдача автомобиля с ремонта  11.Способы восстановления деталей  12.Применение лакокрасочных покрытий в авторемонтном производстве  13.Восстановление деталей с применением синтетических материалов  14.Разработка технологических процессов ремонта  15.Ремонт типовых деталей автомобиля  16.Ремонт узлов и приборов систем охлаждения, питания и смазки  17.Ремонт электрооборудования  18.Ремонт кузовов и кабин  19.Ремонт шин  20.Техническое нормирование труда на авторемонтном предприятии</p>
--	--

### Дисциплина

#### Б.1.В.ОД.15 «Информационные системы на автомобильном транспорте»

Цель освоения дисциплины (модуля)	Формирование знаний о принципах построения и использования информационных систем предприятий и организаций автотранспортного комплекса.
Формируемые компетенции	<p>ОК-7 способность к самоорганизации и самообразованию</p> <p>ОПК-1 способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p> <p>ПК-8 способность разрабатывать и использовать графическую техническую документацию</p>
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	<p>Дисциплина «Информационные системы на автомобильном транспорте» относится к вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)». Дисциплина изучается:</p> <p>- по заочной форме обучения – на 5 курсе в 9 семестре</p>
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость дисциплины 3 зачетные единицы, 108 академических часов
Содержание дисциплины (модуля)	<p>1. Информационные системы предприятия</p> <p>2. Краткий обзор информационных систем</p> <p>3. Технологическая среда информационных систем</p> <p>4. Управление развитием информационных систем на предприятии</p>

	<p>5.Формирование организационной структуры информационной системы</p> <p>6.Экономика информатизации</p> <p>7.Формирование и обеспечение комплексной защищенности информационной системы и информационных ресурсов предприятия</p>
--	--

### Дисциплина

#### Б.1.В.ОД.16 «Безопасность транспортно-технологических процессов»

Цель освоения дисциплины (модуля)	Формирование знаний по организации безопасных условий работы на автотранспортных предприятиях; разъяснение остроты проблемы охраны окружающей среды от вредных воздействий автотранспорта.
Формируемые компетенции	<p>ПК-15 владение знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности</p> <p>ПК-34 владение знаниями правил и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, используемого в отрасли, конструкций, инженерных систем и оборудования предприятий по эксплуатации и ремонту техники</p>
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	<p>Дисциплина «Безопасность транспортно-технологических процессов» относится к вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)». Дисциплина изучается:</p> <p>- по заочной форме обучения – на 5 курсе в 9 семестре</p>
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость дисциплины 3 зачетные единицы, 108 академических часов
Содержание дисциплины (модуля)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Правовые, нормативные и организационные основы безопасности в транспортно-технологических процессах</li> <li>2.Опасные и вредные производственные факторы</li> <li>3.Обеспечение безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности</li> <li>4.Электробезопасность на автотранспортных предприятиях</li> <li>5.Пожарная безопасность и пожарная профилактика на автотранспортных предприятиях</li> <li>6.Экологическая безопасность на автомобильном транспорте</li> </ol>

**Дисциплина**  
**Б.1.В.ОД.17 «Экономика автотранспортного предприятия»**

Цель освоения дисциплины (модуля)	Вооружить студентов знаниями в области экономики, организации и планирования производства на предприятии и выработать навыки решения конкретных организационных, экономических и социально-экономических задач, возникающих в деятельности предприятий и их подразделений
Формируемые компетенции	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 ПК-37 владение знаниями законодательства в сфере экономики, действующего на предприятиях сервиса и фирменного обслуживания, их применения в условиях рыночного хозяйства страны
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Дисциплина «Экономика автотранспортного предприятия» относится к вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)». Дисциплина изучается: - по заочной форме обучения – на 5 курсе в 9 семестр
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость дисциплины 3 зачетные единицы, 108 академических часов
Содержание дисциплины (модуля)	1.Предприятие как объект организации 2.Внутрифирменное планирование 3.Основные фонды и производственная мощность предприятия. 4.Оборотные средства предприятия. 5.Кадры, производительность труда 6.Оплата труда на предприятии 7.Себестоимость транспортных услуг 8.Особенности ценообразования на автотранспортные услуги 9.Учет и анализ деятельности автотранспортного предприятия 10.Финансовые ресурсы автотранспортного предприятия 11.Технико-экономический анализ и его применение в производстве

**Дисциплина**  
**Б.1.В.ДВ.1.1 «История и современное состояние автомобилизации»**

Цель освоения дисциплины (модуля)	Формирование основ знаний по методологическим и теоретическим аспектам формирования отрасли автомобильного транспорта и основным тенденциям его развития, необходимым для успешного освоения дисциплин учебного плана
-----------------------------------	---

Формируемые компетенции	ОК-2 способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции ОК-6 способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия ПК-8 способность разрабатывать и использовать графическую техническую документацию
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Дисциплина «История и современное состояние автомобилизации» относится к вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)». Дисциплина изучается: - по заочной форме обучения – на 1 курсе в 1 семестре
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость дисциплины 3 зачетные единицы, 108 академических часов
Содержание дисциплины (модуля)	1. Место и роль автомобильного транспорта в народном хозяйстве 2. История изобретения и развития автомобиля 3. История автомобильного транспорта в России 4. Современное состояние автомобильного транспорта в России и за рубежом 5. Общее устройство, основные параметры и требования безопасности автомобилей 6. Основные этапы жизненного цикла автомобиля 7. Деятельность бакалавра в сфере эксплуатации автомобильного транспорта

**Дисциплина**  
**Б.1.В.ДВ.1.2 «История науки и техники»**

Цель освоения дисциплины (модуля)	Формирование у будущего бакалавра представлений о важнейших этапах в развитии научного и технического знания, о наиболее значимых фактах, открытиях, изобретениях и персоналиях, об актуальных задачах истории науки и о наиболее значимых методологических подходах, используемых при их решении
Формируемые компетенции	ОК-2 способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции ОК-6 способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия ПК-7 готовность к участию в составе коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Дисциплина «История науки и техники» относится к вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)». Дисциплина изучается:

	- по заочной форме обучения – на 1 курсе в 1 семестре
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость дисциплины 3 зачетные единицы, 108 академических часов
Содержание дисциплины (модуля)	1.Введение. Роль науки и техники в истории человечества 2.Протонаучные знания первых цивилизаций 3.Наука и техника античного мира 4.Наука и техника в Средние века 5.Научная революция XVI—XVII вв. 6.Развитие науки и техники в 18 - 19 веках 7.Развитие науки и техники в России 8.Научная революция начала 20-го века. 9.Научно-техническое развитие в XX веке

**Дисциплина  
Б.1.В.ДВ.2.1 «Автопрактикум»**

Цель освоения дисциплины (модуля)	Формирование у обучающихся системы научных и практических знаний в области устройства и принципа работы отдельных узлов, агрегатов и систем автомобиля
Формируемые компетенции	ПК-7 готовность к участию в составе коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации ПК-15 владение знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Дисциплина «Автопрактикум» относится к вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)». Дисциплина изучается: - по заочной форме обучения – на 1 курсе во 2 семестре
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость дисциплины 3 зачетные единицы, 108 академических часов
Содержание дисциплины (модуля)	1.Двигатель 2.Сцепление 3.Коробка передач 4.Карданная передача 5.Мосты 6.Рама 7.Подвеска 8.Кузов и кабина 9.Тормозная система

**Дисциплина**  
**Б.1.В.ДВ.2.2 «Автотранспортное право»**

Цель освоения дисциплины (модуля)	Формирование у студентов системы научных и практических знаний в области устройства и принципа работы отдельных узлов, агрегатов и систем автомобиля
Формируемые компетенции	ОК-2 способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции ОК-4 способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности ПК-8 способность разрабатывать и использовать графическую техническую документацию
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Дисциплина «Автотранспортное право» относится к вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)». Дисциплина изучается: - по заочной форме обучения – на 1 курсе во 2 семестре
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость дисциплины 3 зачетные единицы, 108 академических часов
Содержание дисциплины (модуля)	1. Основы автотранспортного права 2. Правовое регулирование автотранспортных отношений 3. Правовая организация автотранспортной деятельности 4. Договорные отношения на автомобильном транспорте 5. Правовое регулирование международных автомобильных перевозок 6. Нормативно-правовое регулирование безопасности дорожного движения 7. Претензии и иски, связанные с автотранспортной деятельностью

**Дисциплина**  
**Б.1.В.ДВ.3.1 «Основы триботехники»**

Цель освоения дисциплины (модуля)	Формирование знаний и представлений о современном состоянии теории трения, изнашивания и смазки, о методах расчета узлов трения машин и методах управления изнашиванием механических систем в эксплуатации.
Формируемые компетенции	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, эффективной эксплуатации и стоимости ПК-42 способность использовать в практической деятельности технологии текущего ремонта и тех-

	нического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Дисциплина «Основы триботехники» относится к вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)». Дисциплина изучается: - по заочной форме обучения – на 2 курсе в 4 семестре
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость дисциплины 4 зачетные единицы, 144 академических часов
Содержание дисциплины (модуля)	1. Основные положения триботехники 2. Контактное взаимодействие и трение в узлах машин 3. Механизм изнашивания пар трения 4. Избирательный перенос (эффект безизносности) и его применение в технике 5. Антифрикционные пары трения 6. Фрикционные пары трения 7. Работа автомобильных шин 8. Методы повышения долговечности узлов трения автотранспортных средств

### Дисциплина

#### Б.1.В.ДВ.3.2 «Динамика и прочность машин»

Цель освоения дисциплины (модуля)	Сформировать у студентов теоретические знания и практические навыки, необходимые для решения конкретных прикладных задач динамики и прочности машин на уровне, обеспечивающем адекватность получаемых решений
Формируемые компетенции	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, эффективной эксплуатации и стоимости 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
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Дисциплина «Динамика и прочность машин» относится к вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)». Дисциплина изучается: - по заочной форме обучения – на 2 курсе в 4 семестре
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость дисциплины 4 зачетные единицы, 144 академических часов
Содержание дисциплины (модуля)	1. Колебания линейных систем с конечным числом степеней свободы.

	<p>2. Теория нелинейных колебаний. Качественная теория Пуанкаре.</p> <p>3. Вариационные принципы теории упругости.</p> <p>4. Сравнение различных теорий пластичности.</p> <p>5. Метод конечных элементов и его реализация.</p>
--	--

### Дисциплина

#### Б.1.В.ДВ.4.1 «Прикладные задачи динамики твердого тела»

Цель освоения дисциплины (модуля)	Формирование профессиональных компетенций, формирующих способность организовывать и успешно реализовывать мероприятия по организации технического сервиса в промышленном комплексе: осуществлять выбор технологий и оборудования под поставленные задачи производства, программного обеспечения под современные технологии, проектировать предприятия технического сервиса различных форм собственности с учетом экономической эффективности, материально-технической базы и технологий обслуживания и ремонта технических средств.
Формируемые компетенции	<p>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, эффективной эксплуатации и стоимости</p> <p>ПК-41 способность использовать современные конструкционные материалы в практической деятельности по техническому обслуживанию и текущему ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</p>
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Дисциплина «Прикладные задачи динамики твердого тела» относится к вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)». Дисциплина изучается: - по заочной форме обучения – на 2 курсе в 3 семестре
Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах	Общая трудоемкость дисциплины 5 зачетных единиц, 180 академических часов
Содержание дисциплины (модуля)	<p>1. Основные понятия и теоремы динамики.</p> <p>2. Приложение общих теорем динамики твердого тела.</p> <p>3. Приложение общих теорем к теории удара.</p> <p>4. Принцип Даламбера.</p> <p>5. Принцип возможных перемещений.</p> <p>6. Уравнение движения в обобщенных координатах.</p>

### Дисциплина

#### Б.1.В.ДВ.4.2 «Прикладные программы машиностроительных расчетов»

Цель освоения дисциплины (модуля)	Изучение современного состояния систем инженерного анализа в сфере автомобильного транспорта.
-----------------------------------	---



Формируемые компетенции	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 ПК-8 способность разрабатывать и использовать графическую техническую документацию
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Дисциплина «Прикладные программы машиностроительных расчетов» относится к вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)». Дисциплина изучается: - по заочной форме обучения – на 2 курсе в 3 семестре
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость дисциплины 5 зачетных единиц, 180 академических часов
Содержание дисциплины (модуля)	1. Основы теории машиностроительных расчетов. 2. Обзор возможностей современного программного обеспечения по моделированию транспортных систем 3. Элементы теории сложных технических систем (СТС). Автомобильный транспорт как СТС и объект моделирования. 4. Моделирование процессов восстановления автомобилей. 5. Методология разработки моделей при создании объектов технологического оборудования.

### Дисциплина

#### Б.1.В.ДВ.5.1 «Организация автомобильных перевозок»

Цель освоения дисциплины (модуля)	Приобретение знаний в области организации эксплуатации подвижного состава автомобильного транспорта, формирования рациональных маршрутных систем, организации движения подвижного состава автомобильного транспорта.
Формируемые компетенции	ПК-13 владение знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования ПК-45 готовность выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Дисциплина «Организация автомобильных перевозок» относится к вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)». Дисциплина изучается: - по заочной форме обучения – на 3 курсе в 6 семестре
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость дисциплины 4 зачетные единицы, 144 академических часов

Содержание дисциплины (модуля)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Общие вопросы автомобильных перевозок</li> <li>2. Автомобильные перевозки и объекты перевозок на автомобильном транспорте</li> <li>3. Подвижной состав автомобильного транспорта и его эксплуатационные качества</li> <li>4. Производительность автомобиля и автомобильного парка</li> <li>5. Нормативное обеспечение перевозок</li> <li>6. Технология перевозки грузов</li> <li>7. Организация движения при перевозках грузов</li> <li>8. Себестоимость и тарифы на перевозку</li> <li>9. Транспортно-экспедиционное обслуживание</li> <li>10. Междугородные и международные перевозки грузов</li> <li>11. Организация погрузочно-разгрузочных работ</li> <li>12. Городской пассажирский транспорт и его характеристика</li> <li>13. Организация автобусных перевозок</li> <li>14. Перевозки легковыми автомобилями и маршрутными такси</li> <li>15. Управление грузовыми и пассажирскими перевозками</li> <li>16. Управление качеством перевозок</li> </ol>
--------------------------------	---

### Дисциплина

#### Б.1.В.ДВ.5.2 «Логистика автомобильного транспорта»

Цель освоения дисциплины (модуля)	Формирование теоретических знаний и практических навыков в области логистики автомобильного транспорта, направленных на использование логистической концепции управления автотранспортным предприятием, выполнение функций и оценку развития микрологистической системы автотранспортного предприятия.
Формируемые компетенции	<p>ПК-13 владение знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</p> <p>ПК-45 готовность выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения</p>
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Дисциплина «Логистика автомобильного транспорта» относится к вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)». Дисциплина изучается: - по заочной форме обучения – на 3 курсе в 6 семестре
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость дисциплины 4 зачетные единицы, 144 академических часов
Содержание дисциплины (модуля)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Введение в логистику автомобильного транспорта</li> <li>2. Логистические аспекты функционирования транспорта</li> </ol>

	<p>3. Информационное обеспечение автотранспортной логистики</p> <p>4. Функции транспортно-логистических систем</p> <p>5. Транспортно-логистическое проектирование</p> <p>6. Информационно-логистические технологии пассажирских перевозок</p> <p>7. Государственное регулирование транспортных логистических систем</p>
--	---

### Дисциплина

#### Б.1.В.ДВ.6.1 «Моделирование объектов автомобильного транспорта»

Цель освоения дисциплины (модуля)	Формирование теоретических и практических навыков автоматизированного проектирования объектов автомобильного транспорта с помощью ЭВМ.
Формируемые компетенции	ОПК-3 готовность применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических ПК-9 способность к участию в составе коллектива исполнителей в проведении исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Дисциплина «Моделирование объектов автомобильного транспорта» относится к вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)». Дисциплина изучается: - по заочной форме обучения – на 4 курсе в 8 семестре
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость дисциплины 3 зачетные единицы, 108 академических часов
Содержание дисциплины (модуля)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Введение</li> <li>2. Векторная графика</li> <li>3. Растровая графика</li> <li>4. Форматы графических файлов</li> <li>5. Техническое обеспечение</li> <li>6. Интерактивная машинная графика</li> <li>7. Сегменты</li> <li>8. Типы документов, создаваемых в прикладных программах</li> <li>9. Основные элементы интерфейса прикладной программы Компас</li> <li>10. Дополнительные приемы конструирования</li> <li>11. Создание пользовательских библиотек</li> <li>12. Работа со спецификациями</li> <li>13. Управление документами в окнах</li> <li>14. Пространственные модели</li> </ol>

**Дисциплина**  
**Б.1.В.ДВ.6.2 «Механика деформирования твердого тела»**

Цель освоения дисциплины (модуля)	Сформировать у студентов запас знаний, достаточный для быстрой и квалифицированной переработки фундаментальных теоретических исследований и получения новых результатов в процессе практической работы над теми или иными проблемами современной механики деформируемого твердого тела и математического моделирования.
Формируемые компетенции	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, эффективной эксплуатации и стоимости техники ПК-40 способность определять рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Дисциплина «Механика деформирования твердого тела» относится к вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)». Дисциплина изучается: - по заочной форме обучения – на 4 курсе в 8 семестре
Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах	Общая трудоемкость дисциплины 3 зачетные единицы, 108 академических часов
Содержание дисциплины (модуля)	1. Основные понятия и определения. 2. Напряженное состояние в точке тела. 3. Осевая деформация. 4. Экспериментальные основы механики деформируемого твердого тела. 5. Деформации в окрестности точки тела. 6. Связь между напряжениями и деформациями для тела Гука. 7. Разрешающие уравнения теории упругости. 8. Теории прочности конструкционных материалов.

**Дисциплина**  
**Б.1.В.ДВ.7.1 «Технология автомобильного производства»**

Цель освоения дисциплины (модуля)	Изучение технологических процессов производства автомобилей.
Формируемые компетенции	ПК-35 владение методами опытной проверки технологического оборудования и средств технологического обеспечения, используемых в отрасли ПК-36 готовность выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Дисциплина «Технология автомобильного производства» относится к вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)». Дисциплина изучается:

	- по заочной форме обучения – на 4 курсе в 8 семестре
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость дисциплины 3 зачетные единицы, 108 академических часов
Содержание дисциплины (модуля)	1.Введение 2.Основы конструирования станочных приспособлений 3.Комплексные технологические процессы изготовления типовых деталей автомобиля 4.Основы технического нормирования в автомобилестроении 5.Основные принципы сборки автомобилей 6.Перспективы развития технологии автомобилестроения

### Дисциплина

#### Б.1.В.ДВ.7.2 «Технология и организация фирменного обслуживания»

Цель освоения дисциплины (модуля)	Формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков по организации фирменного обслуживания подвижного состава автомобильного транспорта
Формируемые компетенции	ПК-35 владение методами опытной проверки технологического оборудования и средств технологического обеспечения, используемых в отрасли ПК-36 готовность выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Дисциплина «Технология и организация фирменного обслуживания» относится к вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)». Дисциплина изучается: - по заочной форме обучения – на 4 курсе в 8 семестре
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость дисциплины 3 зачетные единицы, 108 академических часов
Содержание дисциплины (модуля)	1.Введение 2.Организация сервисного фирменного обслуживания автомобилей 3.Маркетинг и дилерская система 4.Особенности проектирования предприятий технического сервиса 5.Основы технологии технического сервиса 6.Материально-техническое обеспечение СТО

### Дисциплина

#### Б.1.В.ДВ.8.1 «Системы автоматизированного проектирования в автомобилестроении»

Цель освоения дисциплины (модуля)	Овладение теоретическими и практическими знаниями, необходимыми для решения задач, возникающих при внедрении систем автоматизированного проектирования на предприятиях отрасли.
-----------------------------------	---

Формируемые компетенции	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 ПК-8 способность разрабатывать и использовать графическую техническую документацию
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Дисциплина «Системы автоматизированного проектирования в автомобилестроении» относится к вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)». Дисциплина изучается: - по заочной форме обучения – на 4 курсе в 8 семестре
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость дисциплины 3 зачетные единицы, 108 академических часов
Содержание дисциплины (модуля)	1.Основные понятия 2.САПР в автомобилестроении 3.Внедрение САПР на предприятии 4.Аппаратное обеспечение 5.Нормативное обеспечение электронной формы документов 6.Основы 3D моделирования. Моделирование сборочных узлов 7.Использование библиотек в автоматизированном проектировании 8.Общие сведения о системе Компас - 3D 9.Моделирование в системе Компас - 3D

### Дисциплина

#### **Б.1.В.ДВ.8.2 «Системы автоматизированного проектирования в авторемонтном производстве»**

Цель освоения дисциплины (модуля)	Овладение теоретическими и практическими знаниями, необходимыми для решения задач, возникающих при внедрении систем автоматизированного проектирования на предприятиях отрасли
Формируемые компетенции	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 ПК-8 способность разрабатывать и использовать графическую техническую документацию
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Дисциплина «Системы автоматизированного проектирования в авторемонтном производстве» относится к вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)». Дисциплина изучается: - по заочной форме обучения – на 4 курсе в 8 семестре

Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость дисциплины 3 зачетные единицы, 108 академических часов
Содержание дисциплины (модуля)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Основные понятия</li> <li>2.САПР в авторемонтном производстве</li> <li>3.Внедрение САПР на авторемонтном предприятии</li> <li>4.Аппаратное обеспечение</li> <li>5.Нормативное обеспечение электронной формы документов</li> <li>6.Основы 3D моделирования. Моделирование сборочных узлов</li> <li>7.Использование библиотек в автоматизированном проектировании</li> <li>8.Общие сведения о системе Компас-3D</li> <li>9.Моделирование в системе Компас-3D</li> </ol>

### Дисциплина

#### Б.1.В.ДВ.9.1 «Конструкторско-технологические методы обеспечения надежности»

Цель освоения дисциплины (модуля)	Теоретическое и практическое изучение закономерностей изменения эксплуатационных свойств машин (на примере автотранспортных средств), причин их изменения, а также причин потери работоспособности отдельных узлов, агрегатов и автотранспортных средств в целом в процессе эксплуатации
Формируемые компетенции	<p>ПК-15 владение знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности</p> <p>ПК-16 способность к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</p>
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Дисциплина «Конструкторско-технологические методы обеспечения надежности» относится к вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)». Дисциплина изучается: - по заочной форме обучения – на 5 курсе в 9 семестре
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость дисциплины 3 зачетные единицы, 108 академических часов
Содержание дисциплины (модуля)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Пути и методы повышения надежности машин при проектировании, серийном производстве и эксплуатации</li> <li>2.Технологическое обеспечение качества и надежности машин</li> <li>3.Технологическая наследственность – база повышения качества машин</li> <li>4.Прочность деталей машин</li> <li>5.Выбор материалов для деталей машин</li> </ol>

	6.Геометрические параметры качества деталей машин 7.Средства обеспечения качества деталей машин в технологическом процессе их изготовления 8.Обеспечение качества и надежности машин в процессе сборки 9.Обеспечение качества и надежности машин в период эксплуатации 10.Профилактика брака в производстве
--	---

### Дисциплина

#### Б.1.В.ДВ.9.2 «Специальные и специализированные автотранспортные средства»

Цель освоения дисциплины (модуля)	Подготовка обучающихся к профессиональной деятельности в области технического обслуживания и эксплуатации специального и специализированного подвижного состава.
Формируемые компетенции	ПК-14 способность к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Дисциплина «Специальные и специализированные автотранспортные средства» относится к вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)». Дисциплина изучается: - по заочной форме обучения – на 5 курсе в 9 семестре
Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах	Общая трудоемкость дисциплины 3 зачетные единицы, 108 академических часов
Содержание дисциплины (модуля)	1.Общие сведения о специальном и специализированном подвижном составе автомобильного транспорта 2.Автопоезда 3.Автомобили-самосвалы и самосвальные автопоезда 4.Автопоезда для перевозки длинномерных, тяжеловесных грузов и строительных конструкций 5.Автомобили и автопоезда-цистерны 6.Контейнеровозы, автомобили и автопоезда с грузоподъемными устройствами и съемными кузовами 7.Автомобили и автопоезда-фургоны 8.Пожарные автомобили 9.Бурильные установки на шасси автомобилей 10.Автомобильные краны и автомобильные гидроподъемники 11.Поливомоечные и подметально-уборочные автомобили. 12.Автомастерские 13.Автомобили для оказания медицинской помощи 14.Специальный транспорт для силовых структур



	15.Автомобили для перевозки крупногабаритных строительных грузов. Тяжеловозы. Автомобили-дома
--	---

**Дисциплина**

**Б.1.В.ДВ.10 «Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту»**

**Б.1.В.ДВ.10.1 «Общая физическая подготовка»**

Цель освоения дисциплины (модуля)	Целью физического воспитания студентов вуза является формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности
Формируемые компетенции	ОК-8 готовность поддерживать уровень физической подготовки, обеспечивающий полноценную деятельность
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Дисциплина «Общая физическая подготовка» относится к вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)». Дисциплина изучается: - по заочной форме обучения – на 3 курсе в 6 семестре
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость дисциплины 328 академических часов
Содержание дисциплины (модуля)	1.Общая физическая подготовка (ОФП) 2.Обучение основным приемам и совершенствование техники игры в волейбол. 3.Обучение и совершенствование элементов игры в баскетбол. 4.Обучение и совершенствование технико-тактических действий игры в футбол. 5.Обучение и совершенствование элементов игры в настольный теннис.

**Дисциплина**

**Б.1.В.ДВ.10 «Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту»**

**Б.1.В.ДВ.10.2 «Спортивные игры»**

Цель освоения дисциплины (модуля)	Формирование физической культуры личности. Подготовка студентов к использованию видов спорта в спортивной и оздоровительной практике.
Формируемые компетенции	ОК-8 готовность поддерживать уровень физической подготовки, обеспечивающий полноценную деятельность
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Дисциплина «Спортивные игры» относится к вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)». Дисциплина изучается: - по заочной форме обучения – на 3 курсе в 6 семестре

Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость дисциплины 328 академических часов
Содержание дисциплины (модуля)	1.Общая физическая подготовка (ОФП) 2.Обучение основным приемам и совершенствование техники игры в волейбол. 3.Обучение и совершенствование элементов игры в баскетбол. 4.Обучение и совершенствование технико-тактических действий игры в футбол. 5.Обучение и совершенствование элементов игры в настольный теннис.

#### Дисциплина

### **Б.1.В.ДВ.10 «Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту» Б.1.В.ДВ.10.3 «Волейбол»**

Цель освоения дисциплины (модуля)	Развитие физических качеств, совершенствование двигательных умений и навыков в игре в волейбол, подготовка обучающихся для реализации своих достижений в соревновательной деятельности, мотивация на занятия спортом.
Формируемые компетенции	ОК-8 готовность поддерживать уровень физической подготовки, обеспечивающий полноценную деятельность
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Дисциплина «Волейбол» относится к вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)». Дисциплина изучается: - по заочной форме обучения – на 3 курсе в 6 семестре
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость дисциплины 328 академических часов
Содержание дисциплины (модуля)	1.Общая физическая подготовка (ОФП) 2. Специальная физическая подготовка. 3. Теоретическая подготовка. 4. Гигиенические сведения. Врачебный контроль и самоконтроль. 5. Развитие волейбола в России

#### Дисциплина

### **Б.1.В.ДВ.10 «Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту» Б.1.В.ДВ.10.4 «Баскетбол»**

Цель освоения дисциплины (модуля)	Развитие физических качеств, совершенствование двигательных умений и навыков в игре в баскетбол, подготовка обучающихся для реализации своих достижений в соревновательной деятельности, мотивация на занятия спортом.
Формируемые компетенции	ОК-8 готовность поддерживать уровень физической подготовки, обеспечивающий полноценную деятельность

Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Дисциплина «Баскетбол» относится к вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)». Дисциплина изучается: - по заочной форме обучения – на 3 курсе в 6 семестре
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость дисциплины 328 академических часов
Содержание дисциплины (модуля)	1. Общая физическая подготовка (ОФП) 2. Специальная физическая подготовка. 3. Теоретическая подготовка. 4. Гигиенические сведения. Врачебный контроль и самоконтроль. 5. Развитие баскетбола в России

#### Дисциплина

#### Б.1.В.ДВ.10 «Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту»

#### Б.1.В.ДВ.10.5 «Футбол»

Цель освоения дисциплины (модуля)	Развитие физических качеств, совершенствование двигательных умений и навыков в игре в футбол, подготовка обучающихся для реализации своих достижений в соревновательной деятельности, мотивация на занятия спортом.
Формируемые компетенции	ОК-8 готовность поддерживать уровень физической подготовки, обеспечивающий полноценную деятельность
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Дисциплина «Баскетбол» относится к вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)». Дисциплина изучается: - по заочной форме обучения – на 3 курсе в 6 семестре
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость дисциплины 328 академических часов
Содержание дисциплины (модуля)	1. Общая физическая подготовка (ОФП) 2. Специальная физическая подготовка. 3. Теоретическая подготовка. 4. Гигиенические сведения. Врачебный контроль и самоконтроль. 5. Развитие футбола в России.

#### Дисциплина

#### Б.1.В.ДВ.10 «Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту»

#### Б.1.В.ДВ.10.6 «Настольный теннис»

Цель освоения дисциплины (модуля)	Формирование физической культуры личности. Повышение уровня физической подготовленности и использование настольного тенниса в досуговой деятельности студентов
Формируемые компетенции	ОК-8 готовность поддерживать уровень физической подготовки, обеспечивающий полноценную деятельность

Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Дисциплина «Настольный теннис» относится к вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)». Дисциплина изучается: - по заочной форме обучения – на 3 курсе в 6 семестре
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость дисциплины 328 академических часов
Содержание дисциплины (модуля)	1. Общая физическая подготовка (ОФП) 2. Специальная физическая подготовка. 3. Теоретическая подготовка. 4. Гигиенические сведения. Врачебный контроль и самоконтроль. 5. Развитие настольного тенниса в России

### Практика

#### **Б.2.В.У.1 Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)**

Цель освоения дисциплины (модуля)	Получение первичных профессиональных умений и навыков в области исследования деятельности предприятий и учреждений автотранспортного комплекса, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности; приобретение начальных практических технических навыков в области эксплуатации автомобильного транспорта.
Формируемые компетенции	ОПК-1 способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности ПК-8 способность разрабатывать и использовать графическую техническую документацию ПК-13 владение знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования ПК-17 готовность выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения ПК-34 владение знаниями правил и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, используемого в отрасли, конструкций, инженерных систем и оборудования предприятий по эксплуатации и ремонту техники

Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности) относится к вариативной части блока 2 «Практики». Прохождение практики осуществляется: - по заочной форме обучения – на 3 курсе в 6 семестре.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость практики 6 зачетных единиц, 216 академических часов
Содержание дисциплины (модуля)	1.Подготовительный этап. Знакомство с правилами внутреннего распорядка, анализ структуры, системы управления и направлений деятельности предприятия (организации). Изучение документации. 2.Деятельностный этап. В зависимости от базы практики данный этап включает в себя выполнение определенных видов работ. 3.Завершающий этап. Синтез информации. Оформление отчета.

### Практика

#### Б.2.В.П.1 Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)

Цель освоения дисциплины (модуля)	Закрепление и углубление теоретических знаний, приобретение практического опыта и формирование профессиональных умений, расширение профессионального кругозора. Ознакомление студентов с основной деятельностью предприятий и учреждений автотранспортного комплекса и приобретение ими организационных и практических технических навыков в области эксплуатации и ремонта автомобильного транспорта.
Формируемые компетенции	ПК-9 способность к участию в составе коллектива исполнителей в проведении исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов 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 ПК-13 владение знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования ПК-15 владение знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных

	<p>и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности</p> <p>ПК-17 готовность выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения</p> <p>ПК-35 владение методами опытной проверки технологического оборудования и средств технологического обеспечения, используемых в отрасли</p> <p>ПК-36 готовность выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения</p> <p>ПК-38 способность организовывать 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> <p>ПК-40 способность определять рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</p> <p>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</p>
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	<p>Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) относится к вариативной части блока 2 «Практики».</p> <p>Прохождение практики осуществляется:</p> <p>- по заочной форме обучения – на 4 курсе в 7 семестре.</p>
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость дисциплины 9 зачетных единиц, 324 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Подготовительный этап.</li> <li>2.Производственный (исследовательский) этап.</li> <li>3.Обработка и анализ полученной информации.</li> <li>4.Оформление результатов и подготовка отчета.</li> </ol>

### **Практика**

#### **Б.2.В.П.2 Производственная практика (технологическая практика)**

Цель освоения дисциплины (модуля)	Углубление и закрепление теоретических знаний, приобретение практических навыков профессиональной деятельности на предприятиях автотранспортного комплекса.
-----------------------------------	---

Формируемые компетенции	<p>ПК-7 готовность к участию в составе коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации</p> <p>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, эффективной эксплуатации и стоимости</p> <p>ПК-11 способность выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю</p> <p>ПК-14 способность к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций</p> <p>ПК-16 способность к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</p> <p>ПК-41 способность использовать современные конструкционные материалы в практической деятельности по техническому обслуживанию и текущему ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</p> <p>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</p> <p>ПК-43 владение знаниями нормативов выбора и расстановки технологического оборудования</p> <p>ПК-45 готовность выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения</p>
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	<p>Дисциплина «Производственная практика (технологическая практика)» относится к вариативной части блока 2 «Практики». Прохождение практики осуществляется:</p> <p>- по заочной форме обучения – на 4 курсе в 8 семестре</p>
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	<p>Общая трудоемкость дисциплины 9 зачетных единиц, 324 академических часа</p>
Содержание дисциплины (модуля)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Подготовительный этап.</li> <li>2.Производственный (технологический) этап.</li> <li>3.Обработка и анализ полученной информации.</li> </ol>

	4.Оформление результатов и подготовка отчета.
--	---

### Практика

#### Б.2.В.П.3 Производственная практика (преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы)

Цель освоения дисциплины (модуля)	Подготовка обучающихся к выполнению выпускной квалификационной работы (ВКР) и к будущей профессиональной деятельности.
Формируемые компетенции	<p>ОК-7 способность к самоорганизации и самообразованию</p> <p>ОПК-1 способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p> <p>ОПК-2 владение научными основами технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов</p> <p>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> <p>ПК-13 владение знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</p> <p>ПК-37 владение знаниями законодательства в сфере экономики, действующего на предприятиях сервиса и фирменного обслуживания, их применения в условиях рыночного хозяйства страны</p> <p>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> <p>ПК-43 владение знаниями нормативов выбора и расстановки технологического оборудования</p> <p>ПК-44 способность к проведению инструментального и визуального контроля за качеством топливно-смазочных и других расходных материалов, корректировки режимов их использования</p>
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Производственная практика (преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы) относится к вариативной части блока 2 «Практики».



	Прохождение практики осуществляется: - по заочной форме обучения – на 5 курсе в 9 семестре
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость дисциплины 9 зачетных единиц, 324 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	1.Получение индивидуального задания. 2.Сбор, изучение, анализ и обработка информации по автотранспортному, авторемонтному и автообслуживающему (согласно заданию) предприятию. 3. Оформление результатов и подготовка отчета.

### Государственная итоговая аттестация Б.3.Б.1 Государственный экзамен

Цель освоения дисциплины (модуля)	Установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы, разработанной в Орском гуманитарно-технологическом институте (филиале) ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет» соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) и оценка уровня подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.
Формируемые компетенции	ОК-1 способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции ОК-2 способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции ОК-3 способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности ОК-4 способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности ОК-5 способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия ОК-6 способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия ОК-7 способность к самоорганизации и самообразованию ОК-8 способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности ОК-9 способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций

ОК-10 готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий

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

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

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

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

ПК-14 способность к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций

ПК-16 способность к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования

ПК-34 владение знаниями правил и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, используемого в отрасли, конструкций, инженерных систем и оборудования предприятий по эксплуатации и ремонту техники

ПК-36 готовность выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения

ПК-37 владение знаниями законодательства в сфере экономики, действующего на предприятиях сервиса и фирменного обслуживания, их применения в условиях рыночного хозяйства страны

ПК-38 способность организовывать 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>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> <p>ПК-41 способность использовать современные конструкционные материалы в практической деятельности по техническому обслуживанию и текущему ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</p> <p>ПК-43 владение знаниями нормативов выбора и расстановки технологического оборудования</p> <p>ПК-44 способность к проведению инструментального и визуального контроля за качеством топливно-смазочных и других расходных материалов, корректировки режимов их использования</p> <p>ПК-45 готовность выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения</p>
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	<p>Государственный экзамен относится к базовой части блока 3 «Государственная итоговая аттестация». Государственная итоговая аттестация осуществляется:</p> <p>- по заочной форме обучения – на 5 курсе в 9 семестре.</p>
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	<p>Общая трудоемкость подготовки к сдаче и сдача государственного экзамена 3 зачетные единицы, 108 академических часов.</p>
Содержание дисциплины (модуля)	<p>Государственный экзамен определяет уровень усвоения выпускником материала, предусмотренного соответствующими рабочими программами дисциплин учебного плана:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- «Детали машин и основы конструирования»;</li> <li>- «Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования»;</li> <li>- «Эксплуатационные материалы»;</li> <li>- «Основы технологии производства и ремонта автомобилей»;</li> <li>- «Силовые агрегаты»;</li> <li>- «Техническая эксплуатация автомобилей»;</li> <li>- «Ремонт автомобилей и их составных частей»;</li> <li>- «Экономика автотранспортного предприятия».</li> </ul>

**Государственная итоговая аттестация**  
**Б.3.Б.2 Выпускная квалификационная работа**

Цель освоения дисциплины (модуля)	Установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы, разработанной в Орском гуманитарно-технологическом институте (филиале) ФГБОУ ВО
-----------------------------------	--

	<p>«Оренбургский государственный университет» соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) и оценка уровня подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.</p>
<p>Формируемые компетенции</p>	<p>ОПК-1 способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библио-графической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p> <p>ОПК-2 владение научными основами технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов</p> <p>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> <p>ПК-8 способность разрабатывать и использовать графическую техническую документацию</p> <p>ПК-9 способность к участию в составе коллектива исполнителей в проведении исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов</p> <p>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, эффективной эксплуатации и стоимости</p> <p>ПК-11 способность выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю</p> <p>ПК-13 владение знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</p> <p>ПК-15 владение знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности</p>

	<p>ПК-17 готовность выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения</p> <p>ПК-35 владение методами опытной проверки технологического оборудования и средств технологического обеспечения, используемых в отрасли</p> <p>ПК-37 владение знаниями законодательства в сфере экономики, действующего на предприятиях сервиса и фирменного обслуживания, их применения в условиях рыночного хозяйства страны</p> <p>ПК-40 способность определять рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</p> <p>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</p> <p>ПК-43 владение знаниями нормативов выбора и расстановки технологического оборудования</p>
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	<p>Выпускная квалификационная работа относится к базовой части блока 3 «Государственная итоговая аттестация».</p> <p>Государственная итоговая аттестация осуществляется:</p> <p>- по заочной форме обучения – на 5 курсе в 9 семестре.</p>
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	<p>Общая трудоемкость защиты выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты составляет 3 зачетные единицы, 108 академических часов.</p>
Содержание дисциплины (модуля)	<p>Выпускная квалификационная работа представляет собой выполненную обучающимся работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. ВКР является заключительным этапом государственной итоговой аттестации и имеет своей целью систематизацию, обобщение, закрепление теоретических знаний, практических умений, а также проверку владения выпускником общекультурными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями. Защита ВКР происходит на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии.</p>

**Факультативная дисциплина  
ФТД. 1 «Теплотехника»**

Цель освоения дисциплины (модуля)	Изучение законов термодинамики.
-----------------------------------	---------------------------------

Формируемые компетенции	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
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Факультативная дисциплина «Теплотехника» изучается: - по заочной форме обучения – на 2 курсе в 4 семестре
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость дисциплины 3 зачетные единицы, 108 академических часов.
Содержание дисциплины (модуля)	1.Техническая термодинамика 2.Первый закон термодинамики 3.Второй закон термодинамики 4.Термодинамические процессы 5.Термодинамика потока 6.Реальные газы 7.Термодинамические циклы 8.Основы теории теплообмена. 9.Теплопроводность 10.Конвективный теплообмен 11.Тепловое излучение 12.Теплопередача 13.Горение топлива 14.Компрессорные установки 15.Основы промышленной теплотехники 16.Вопросы экологии при использовании теплоты

**Факультативная дисциплина  
ФТД. 2 «Технология конструкционных материалов»**

Цель освоения дисциплины (модуля)	Ознакомить обучающихся с современными способами получения и обработки конструкционных материалов: чугунов, сталей, цветных металлов и их сплавов, неметаллических и композиционных материалов. Дать основы технологии покрытий металлических деталей.
Формируемые компетенции	ПК-41 способность использовать современные конструкционные материалы в практической деятельности по техническому обслуживанию и текущему ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудованию
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Факультативная дисциплина «Технология конструкционных материалов» изучается: - по заочной форме обучения – на 2 курсе в 3 семестре
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость дисциплины 3 зачетные единицы, 108 академических часов.

Содержание дисциплины (модуля)	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Основы металлургии черных и цветных металлов</li><li>2. Основы литейного производства</li><li>3. Основы обработки металлов давлением</li><li>4. Основы теории сварки</li><li>5. Основы резания металлов, станки и инструмент</li><li>6. Неметаллические и композиционные материалы, порошковая металлургия</li></ol>
--------------------------------	---

Заведующий кафедрой машиностроения,  
материаловедения и автомобильного транспорта



В.И. Грызунов