

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович

Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет

Дата подписания: 28.12.2023 13:04:10

Уникальный программный код  
528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f735a12

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования

«Саратовский государственный университет генетики,  
биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»

**Аннотации к рабочим программам дисциплин (модулей)  
по специальности**

**23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства**

**специализация  
«Автомобили и тракторы»**

**очная форма обучения**

**2023 год поступления**

## Аннотация дисциплины «История России»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 4 зачетные единицы (144 академических часа, из них: самостоятельная работа – 21,9 ч., контактная работа – 116,3 ч. (аудиторная работа – 116 ч., промежуточная аттестация – 0,3 ч.), контроль – 5,8 ч).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся основ анализа и оценки исторических фактов, событий, процессов отечественной истории.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** обязательная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** Образование Древнерусского государства в IX- XII в.в. Культура Руси до монгольского завоевания. Формирование Московского централизованного государства XIV- XVI вв. Россия на рубеже XVI - XVII вв. Смутное время. Русская культура XIII- XVII вв. Россия конца XVII - начала XVIII века. Модернизационные процессы. Внутренняя политика. Дворцовые перевороты 1725-1762 гг. Просвещённый абсолютизм Екатерины II. Внутренняя политика. Русская культура XVIII века. Государственно-политическое развитие России в первой четверти XIX века. Идеинная борьба и общественно-политические движения в России в первой половине XIX века. Российская империя во второй половине XIX века. Эпоха «Великих реформ». Внешняя политика России во второй половине XIX века. Российская империя в конце XIX- начале XX века: кризис государственности. Революции 1917 года в России. Советская Россия и СССР в 1920-е гг. СССР в Великой Отечественной войне: причины, этапы и итоги войны (1941-1945 гг.). Развитие СССР в 1953-1964 гг. Последние годы существования СССР (1985-1991). Российская Федерация на рубеже XX – XXI вв. Проблемы терроризма в России: истоки и современность.

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

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся универсальной компетенции: «Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия» (УК-5).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– УК-5.2 – демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира.

**6. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия.

**7. Формы контроля:** зачет – 1 семестр, экзамен – 2 семестр.

## Аннотация дисциплины «Менеджмент»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 57,9 ч., контактная работа – 50,1 ч. (аудиторная работа – 50 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков межличностного общения, установления психологического контакта, планирования и организации работы подразделения, разработки мотивационной политики, принятия эффективных управленческих решений на основе применения принципов и методов менеджмента.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** обязательная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** понятие и содержание менеджмента; особенности Российского менеджмента и национальной культуры; периоды и особенности развития менеджмента; эволюция развития менеджмента и его основные концепции; организационное устройство предприятия; инфраструктура менеджмента; организационные структуры менеджмента, виды структур управления и особенности их использования; природа и состав функций менеджмента; контроль в менеджменте, организационные процессы в менеджменте и управление персоналом, подготовка и проведение делового совещания; управленческие решения и моделирование ситуаций; методы принятия управленческих решений; стиль руководства и образ менеджера; стиль руководства и образ менеджера; методы и стили менеджмента; стиль руководства и образ менеджера; документация и ее роль в системе менеджмента, способность принимать эффективные управленческие решения.

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

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся универсальной компетенции: «Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий» (УК-1).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– УК-1.1 – на основе системного подхода выполняет критический анализ проблемной ситуации в машиностроении и выработывает стратегию принятия эффективных управленческих решений на основе применения принципов и методов менеджмента.

**6. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия.

**7. Формы контроля:** зачет – 3 семестр.

## Аннотация дисциплины

### «Философия»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 42 ч., контактная работа – 48,2 ч. (аудиторная работа – 48 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.), контроль – 17,8 ч.).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков методологических основ познания, анализа социально- и личностно значимых философских и мировоззренческих проблем.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** обязательная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** история философии; онтология; гносеология; аксиология; человек: основы философского анализа; учение об обществе.

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

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся универсальных компетенций: «Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий» (УК-1); «Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия» (УК-5).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– УК-1.2 – интерпретирует проблемные ситуации современности с позиций этики и философских знаний;

– УК-5.3 – интерпретирует разнообразие культур с позиций этики и философских знаний.

**6. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия.

**7. Формы контроля:** экзамен – 3 семестр.

## **Аннотация дисциплины «Социология»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 2 зачетные единицы (72 академических часа, из них: самостоятельная работа – 35,9 ч., контактная работа – 36,1 ч. (аудиторная работа – 36 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся восприятия и понимания общественных процессов и основ проведения элементарных социологических исследований, анализа результатов для их использования в профессиональной деятельности.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** обязательная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** социология как наука; история социологии как науки; общество как система; социальная стратификация и социальная мобильность; прикладное социологическое исследование.

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

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся универсальной компетенции: «Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий» (УК-1).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– УК-1.3 – осуществляет социальное взаимодействие в проблемных ситуациях и на основе системного подхода реализовывает свою роль в команде.

**6. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия.

**7. Формы контроля:** зачет – 5 семестр.

## **Аннотация дисциплины «Управление проектами»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 59,9 ч., контактная работа – 48,1 ч. (аудиторная работа – 48 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков составления долгосрочных планов при реализации проектов и их экономического обоснования.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** обязательная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** фазы проектов; ресурсное обеспечение проектов; стоимость проекта; экономическое обоснование проектов; управление рисками проекта.

**5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся универсальной компетенции: «Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла» (УК-2).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– УК-2.1 – осуществляет управление проектами реализуемых в профессиональной деятельности на всех этапах их жизненного цикла.

**6. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия.

**7. Формы контроля:** зачет – 4 семестр.

## Аннотация дисциплины «Организация работы малых групп»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 2 зачетные единицы (72 академических часа, из них: самостоятельная работа – 23,9 ч., контактная работа – 48,1 ч. (аудиторная работа – 48 ч., промежуточная аттестация – 0,1ч.).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков использования психологических знаний, организационно-управленческой психологии, самосовершенствования и самоорганизации в практике работы малой группы.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** обязательная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** специфика управленческой деятельности; соотношение понятий управления и руководство; структура функций руководства; управленческие решения; лидерство и руководство; стили руководства; групповая динамика; структура малой группы и методы ее анализа межгрупповое взаимодействие.

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

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся универсальной и общепрофессиональной компетенций: «Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели» (УК-3); «Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку сложного эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов» (ОПК-4).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

- УК-3.1 – определяет командную стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели;
- УК-3.2 – взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной цели;
- ОПК-6.1 – взаимодействует с коллективом по обоснованию управленческих решения по организации производства.

**6. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия.

**7. Формы контроля:** зачет – 3 семестр.

## **Аннотация дисциплины «Иностранный язык»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 7 зачетных единиц (252 академических часа, из них: самостоятельная работа – 95,8 ч., контактная работа – 138,4 ч. (аудиторная работа – 138 ч., промежуточная аттестация – 0,4 ч.), контроль – 17,8 ч.).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыка использования иностранного языка в межличностной и профессиональной коммуникации.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** обязательная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** лексические единицы и грамматические конструкции, используемые в наиболее распространенных ситуациях иноязычного общения в устной и письменной формах (знакомство, досуг, работа, учеба и т.д., а также по специализации Автомобили и тракторы).

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

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся универсальной компетенции: «Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия» (УК-4).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– УК-4.1 – осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке.

**6. Виды учебной работы:** практические занятия.

**7. Формы контроля:** зачет – 1, 2 семестр, экзамен – 3 семестр.



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

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 48 ч., контактная работа – 42,2 ч. (аудиторная работа – 42 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.), контроль – 17,8 ч.).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование навыков речевого общения в повседневной жизни и профессиональной деятельности на государственном языке Российской Федерации.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** обязательная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** культура речи и нормы русского литературного языка; уместность речи и культура речевого продуцирования; культура речевого общения.

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

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся универсальной компетенции: «Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах) для академического и профессионального взаимодействия» (УК-4).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– УК-4.2 – осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации.

**6. Виды учебной работы:** практические занятия.

**7. Формы контроля:** экзамен – 1 семестр.

## **Аннотация дисциплины «Физическая культура и спорт»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 2 зачетные единицы (72 академических часа, из них: самостоятельная работа – 26 ч., контактная работа – 28,2 ч. (аудиторная работа – 28 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.), контроль – 17,8 ч.).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся способности методически обоснованно и целенаправленно использовать разнообразные средства научно-практических и специальных знаний по физической культуре и спорту, умения их адаптивного, творческого использования для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** обязательная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** физическая культура в общекультурной профессиональной подготовке; профессионально-прикладная физическая подготовка.

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

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся универсальной компетенции: «Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности» (УК-7).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– УК-7.1 – поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни;

– УК-7.2 – использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.

**6. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия.

**7. Формы контроля:** экзамен – 1 семестр.

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

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 42 ч., контактная работа – 48,2 ч. (аудиторная работа – 48 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.), контроль – 17,8 ч.).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся умений и навыков, необходимых для использования средств и методов обеспечения безопасности жизнедеятельности в условиях чрезвычайных ситуаций.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** обязательная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** введение в безопасность; основы защиты населения и территорий в ЧС; чрезвычайная ситуация природного и техногенного характера; средства индивидуальной защиты в ЧС; ликвидация последствий ЧС; обеспечение безопасности в ЧС.

**5. Требования к результатам освоения дисциплины.**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся универсальной компетенции: «Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов» (УК-8).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– УК-8.1 – выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья человека, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов;

– УК-8.2 – понимает, как создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

**6. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия.

**7. Формы контроля:** экзамен – 4 семестр.

## **Аннотация дисциплины «Математика (базовый уровень)»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 46 ч., контактная работа – 44,2 ч. (аудиторная работа – 44 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.), контроль – 17,8 ч.).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся знаний понятийного математического аппарата и математических методов для решения практических задач.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** обязательная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** линейная алгебра; векторная алгебра; аналитическая геометрия на плоскости и в пространстве; основы дифференциального и интегрального исчисления.

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

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся обще профессиональной компетенции: «Способен ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей» (ОПК-1).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ОПК-1.1 – применяет основные законы математики и математических моделей, необходимых для решения типовых задач в области автомобиле- и тракторостроения.

**6. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия.

**7. Формы контроля:** экзамен – 1 семестр.

## Аннотация дисциплины «Прикладная математика в автомобиле- и тракторостроении»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 6 зачетных единиц (216 академических часов, из них: самостоятельная работа – 135,8 ч., контактная работа – 80,2 ч. (аудиторная работа – 80 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся знаний понятийного математического аппарата и математических методов для решения прикладных задач автомобиле – и тракторостроения.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** обязательная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** функции нескольких переменных; дифференциальные уравнения; кратные интегралы; теория вероятностей; математическая статистика.

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

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций: «Способен ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей» (ОПК-1), «Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку сложного эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов» (ОПК-4).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ОПК-1.2 – применяет математический аппарат исследования функций, линейной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления, рядов, дифференциальных уравнений, теории функций комплексного переменного, численных методов;

– ОПК-4.2 – применяет математическую статистику и выполняет оценку интерпретацию полученного результата при решении инженерных и научно-технических задач.

**6. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия.

**7. Формы контроля:** зачет – 2, 3 семестр.

## Аннотация дисциплины

### «Физика»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 34 ч., контактная работа – 56,2 ч. (аудиторная работа – 56 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.), контроль – 17,8 ч.).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков анализа и расчета физических явлений в инженерных устройствах при проведении экспериментов и использовании их результатов в профессиональной деятельности.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** обязательная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** механика; молекулярная физика и термодинамика; электричество и магнетизм; оптика; квантовая и ядерная физика.

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

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся обще профессиональной компетенции: «Способен ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей» (ОПК-1).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ОПК-1.3 – демонстрирует понимание физических законов и применяет основные законы физики при решении задач в профессиональной деятельности.

**6. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, лабораторные занятия.

**7. Формы контроля:** экзамен – 1 семестр.

## **Аннотация дисциплины «Инженерная физика»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 6 зачетных единиц (216 академических часов, из них: самостоятельная работа – 69,9 ч., контактная работа – 128,3 ч. (аудиторная работа – 128 ч., промежуточная аттестация – 0,3 ч.), контроль – 17,8 ч.).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование научного мировоззрения и современного научного мышления, овладение приемами и методами решения конкретных задач из различных областей физики, ознакомление с современной научной аппаратурой, формирование навыков физического моделирования прикладных задач в будущей профессии.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** обязательная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** механика; молекулярная физика и термодинамика; электричество и магнетизм; оптика; квантовая и ядерная физика.

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

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся обще профессиональной компетенции: «Способен ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей» (ОПК-1).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ОПК-1.4 – демонстрирует понимание физических явлений и применяет законы механики, термодинамики, электричества и магнетизма, оптики.

**6. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, лабораторные занятия.

**7. Формы контроля:** зачет – 2 семестр, экзамен – 3 семестр.

## Аннотация дисциплины

### «Химия»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 65,9 ч., контактная работа – 42,1 ч. (аудиторная работа – 42 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков применения знаний основных законов химии и химических процессов в профессиональной деятельности.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** обязательная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** основные законы химии, периодическая система, периодический закон; основные классы неорганических соединений; химическая кинетика; растворы; окислительно-восстановительные реакции; электрохимические процессы.

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

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся обще профессиональной компетенции: «Способен ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей» (ОПК-1).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ОПК-1.5 – демонстрирует понимание химических процессов и применяет основные законы химии при решении задач в профессиональной деятельности.

**6. Виды учебной работы:** лекции, лабораторные занятия.

**7. Формы контроля:** зачет – 1 семестр.



## Аннотация дисциплины «Экология»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 42 ч., контактная работа – 48,2 ч. (аудиторная работа – 48 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.), контроль – 17,8 ч.).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков анализа и оценки воздействия транспорта на окружающую среду, разработки систем мероприятий по соблюдению норм экологической безопасности транспортом.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** обязательная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** загрязнение окружающей среды; потребление природных ресурсов транспортом; влияние транспорта на окружающую среду и здоровье человека; социальные последствия автомобилизации; обеспечение экологической безопасности транспорта.

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

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся универсальной компетенции: «Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов» (УК-8).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– УК-8.3 – осуществляет контроль за соблюдением норм экологической безопасности для сохранения природной среды при осуществлении технологических процессов производства и эксплуатации автомобилей и тракторов.

**6. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия.

**7. Формы контроля:** экзамен – 2 семестр.

## **Аннотация дисциплины «Информатика»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 28 ч., контактная работа – 62,2 ч. (аудиторная работа – 62 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.), контроль – 17,8 ч.).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование навыков владения персональным компьютером, методами сбора, передачи, накопления и обработки информации при помощи ПЭВМ.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** обязательная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** основные понятия информатики; основы работы с операционной системой Windows, стандартными приложениями, пакетными программами Microsoft Office; основы программирования.

**5. Требования к результатам освоения дисциплины.**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций: «Способен решать профессиональные задачи с использованием методов, способов и средств получения, хранения и переработки информации; использовать информационные и цифровые технологии в профессиональной деятельности» (ОПК-2); «Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности» (ОПК-7).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ОПК-2.1 – применяет программные продукты, средства информационных и цифровых технологий для поиска, хранения, обработки информации и решения задач профессиональной деятельности;

– ОПК-7.1 – обрабатывает, хранит и защищает информацию по решению задач профессиональной деятельности с помощью современных информационных технологий.

**6. Виды учебной работы:** лекции, лабораторные занятия.

**7. Формы контроля:** экзамен – 2 семестр.

**Аннотация дисциплины**  
**«Цифровые технологии и искусственный интеллект при проектировании автомобилей и тракторов»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 59,9 ч., контактная работа – 48,1 ч. (аудиторная работа – 48 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование навыков владения персональным компьютером, методами сбора, передачи, накопления и обработки профессиональной информации при помощи методов цифровых технологий и искусственного интеллекта.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** обязательная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** основные понятия цифровых технологий; использование цифровых технологий в сельскохозяйственном производстве и производстве автомобилей и тракторов; методы практического использования современных компьютеров для обработки профессиональной информации; основы численных и статистических методов решения прикладных задач при проектировании автомобилей и тракторов.

**5. Требования к результатам освоения дисциплины.**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся обще профессиональных компетенций: «Способен решать профессиональные задачи с использованием методов, способов и средств получения, хранения и переработки информации; использовать информационные и цифровые технологии в профессиональной деятельности» (ОПК-2); «Способен применять инструментальный формализации инженерных, научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение при расчете, моделировании и проектировании технических объектов и технологических процессов» (ОПК-5); «Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности» (ОПК-7).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ОПК-2.2 – применяет средства информационных и цифровых технологий для решения профессиональных задач при проектировании автомобилей и тракторов;

– ОПК-5.1 – обосновывает выбор и применяет прикладное программное обеспечение по расчету элементов конструкции автомобилей и тракторов;

– ОПК-7.2 – способен использовать информационно-коммуникационные технологии для оформления отчетов, создания баз данных и электронных таблиц при решении задач в сфере профессиональной деятельности.

**6. Виды учебной работы:** лекции, лабораторные занятия.

**7. Формы контроля:** зачет – 3 семестр.

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

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 2 зачетные единицы (72 академических часа, из них: самостоятельная работа – 37,9 ч., контактная работа – 34,1 ч. (аудиторная работа – 34 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков элементарного экономического анализа и использование полученных знаний в сфере наземных транспортно-технологических средств.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** обязательная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** основные экономические понятия экономики; микроэкономика.

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

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся универсальной и общепрофессиональной компетенций: «Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности» (УК-10); «Способен ориентироваться в базовых положениях экономической теории, применять их с учетом особенностей рыночной экономики, принимать обоснованные управленческие решения по организации производства, владеть методами экономической оценки результатов производства, научных исследований, интеллектуального труда» (ОПК-6).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– УК-10.1 – понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике;

– УК-10.2 – применяет методы экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски;

– ОПК-6.1 – использует базовые знания рыночной экономики и определяет экономическую эффективность научных исследований и интеллектуального труда.

**6. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия.

**7. Формы контроля:** зачет – 8 семестр.

## Аннотация дисциплины «Экономика и управление машиностроительным предприятием»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 2 зачетные единицы (72 академических часа, из них: самостоятельная работа – 47,9 ч., контактная работа – 24,1 ч. (аудиторная работа – 24 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование навыков у обучающихся исследования экономических принципов функционирования и управления машиностроительным предприятием в обоснования экономической целесообразности использования транспортно-технологических средств.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** обязательная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** основные экономические понятия; финансовый механизм производства.

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

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся универсальной и общепрофессиональной компетенций: «Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности» (УК-10); «Способен ориентироваться в базовых положениях экономической теории, применять их с учетом особенностей рыночной экономики, принимать обоснованные управленческие решения по организации производства, владеть методами экономической оценки результатов производства, научных исследований, интеллектуального труда» (ОПК-6).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– УК-10.3 – применяет методы экономического и финансового планирования для достижения финансовых целей, а также вырабатывает экономические и управленческие решения в профессиональной деятельности;

– ОПК-6.2 – использует базовые знания экономики и определяет экономическую эффективность результатов производства.

**6. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия.

**7. Формы контроля:** зачет – 10 семестр.

## Аннотация дисциплины «Правоведение»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 38 ч., контактная работа – 52,2 ч. (аудиторная работа – 52 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.), контроль – 17,8 ч.).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование навыка работы с нормативно-правовыми документами и их использования в профессиональной деятельности.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** обязательная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** основы теории права; конституционное право; гражданское право; трудовое право; административное право.

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

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся универсальной и общепрофессиональной компетенций: «Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению» (УК-11); «Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники» (ОПК-3).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– УК-11.1 – демонстрирует знание антикоррупционного законодательства, формы коррупционного проявления; проявляет нетерпимое отношение к коррупционному поведению; анализирует и использует нормативные правовые акты в различных сферах деятельности, а также в сфере противодействия коррупции;

– ОПК-3.1 – использует существующие нормативные и правовые базы в соответствии с направленностью профессиональной деятельности.

**6. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия.

**7. Формы контроля:** экзамен – 7 семестр.

## Аннотация дисциплины «Психология»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 2 зачетные единицы (72 академических часа, из них: самостоятельная работа – 37,9 ч., контактная работа – 34,1 ч. (аудиторная работа – 34 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** изучение закономерностей развития психики и сознания человека, условий формирования личности, особенностей поведения, деятельности и общения, овладение навыками взаимодействия людей в социальной и профессиональной сферах.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** обязательная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** психология как наука, методы психологических исследований, психологические концепции, психические познавательные процессы, психология личности, психические состояния человека, психофизические и личностно-социальные особенности развития людей с ОВЗ, психология общения, психология взаимодействия людей.

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

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся универсальных компетенций: «Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни» (УК-6); «Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах» (УК-9).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– УК-6.1 – применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы;

– УК-9.1 – знает клинико-психологические особенности лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалидностью, включенных в социально-профессиональные отношения; базовые принципы социально-психологической адаптации лиц с ОВЗ и инвалидностью в социальной и профессиональной сферах;

– УК-9.2 – умеет применять базовые дефектологические знания в инклюзивной практике социально-профессионального взаимодействия для социальной адаптации лиц с ОВЗ и инвалидностью, соблюдать требования толерантного отношения к лицам с ОВЗ и инвалидностью.

**6. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия.

**7. Формы контроля:** зачет – 7 семестр.

## Аннотация дисциплины «Начертательная геометрия и машиностроительное черчение»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 5 зачетных единиц (180 академических часов, из них: самостоятельная работа – 89,8 ч., контактная работа – 90,2 ч. (аудиторная работа – 90 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование навыков выполнения и чтения чертежей различного назначения и решения на чертежах инженерно-геометрических задач, демонстрировать базовые знания в области естественнонаучных дисциплин и готовность использовать основные законы, выявлять естественнонаучную сущность проблем возникающих в ходе профессиональной деятельности и участвовать в сборе и анализе исходных данных для проектирования элементов оборудования и объектов деятельности в целом с использованием нормативной документации и современных методов поиска и обработки информации.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** обязательная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** методы проецирования; поверхности; линии пересечения поверхностей; проекционный чертеж; аксонометрические проекции; эскизы и рабочие чертежи деталей; детализация чертежа общего вида, составление технической документации.

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

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся обще профессиональной компетенции: «Способен ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей» (ОПК-1).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ОПК-1.6 – разрабатывает графические модели пространства, основанные на ортогональном и центральном проецировании с последующим выполнением эскизов, чертежей деталей и сборочных единиц с учетом требования стандартов.

**6. Виды учебной нагрузки:** лекции, практические занятия.

**7. Формы контроля:** зачет – 1, 2 семестр.



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

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 7 зачетных единиц (252 академических часа, из них: самостоятельная работа – 105,9 ч., контактная работа – 128,3 ч. (аудиторная работа – 128 ч., промежуточная аттестация – 0,3 ч.), контроль – 17,8 ч.).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков решения инженерных задач с использованием основных законов механики.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** обязательная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** статика; кинематика; динамика, основы аналитической механики.

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

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся общепрофессиональной компетенции: «Способен ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей» (ОПК-1).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ОПК-1.7 – применяет основные законы механики для решения задач в профессиональной деятельности.

**6. Виды учебной работы:** лекции, лабораторные занятия, практические занятия.

**7. Формы контроля:** зачет – 2 семестр; экзамен – 3 семестр.

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

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 4 зачетные единицы (144 академических часа, из них: самостоятельная работа – 79,9 ч., контактная работа – 64,1 ч. (аудиторная работа – 64 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков решения инженерных задач с использованием основных законов механики.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** обязательная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** структурный, кинематический анализ и синтез механизмов; силовой анализ механизмов и машин; динамика приводов; выбор двигателя; динамика машин; анализ и синтез зубчатых и кулачковых механизмов.

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

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся обще профессиональной компетенции: «Способен ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей» (ОПК-1).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ОПК-1.8 – применяет основные законы и методы кинематического и силового расчета для решения задач в профессиональной деятельности.

**6. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия.

**7. Формы контроля:** зачет – 4 семестр.

## Аннотация дисциплины «Технология конструкционных материалов»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 26 ч., контактная работа – 64,2 ч. (аудиторная работа – 64 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.), контроль – 17,8 ч.).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков выбора необходимых конструкционных материалов для изготовления деталей наземных транспортно - технологических машин и механизмов, знании способов их производства и обработки и использования полученных результатов.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** обязательная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** металлургическое производство; литейное производство; обработка давлением; сварочное производство; неметаллические конструкционные материалы.

**5. Требования к результатам освоения дисциплины.**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся общепрофессиональной и профессиональной компетенций: «Способен ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей» (ОПК-1); «Способен разрабатывать конструкторско-техническую документацию, технические условия, стандарты и технические описания автомобилей и тракторов для производства новых или модернизируемых образцов автомобилей и тракторов, а так же их технологического оборудования» (ПК-3).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ОПК-1.9 – демонстрирует знание областей применения, свойств, характеристик и методов исследования конструкционных материалов, выбирает конструкционные материалы в соответствии с требуемыми характеристиками для использования в области автомобиле- и тракторостроения;

– ПК-3.1 – выполняет техническое описание свойств и характеристик конструкционных материалов, применяемых в области автомобиле- и тракторостроения.

**6. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия.

**7. Формы контроля:** экзамен – 4 семестр.

## Аннотация дисциплины «Материаловедение»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 38 ч., контактная работа – 52,2 ч. (аудиторная работа – 52 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.), контроль – 17,8 ч.).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков выбора необходимых конструкционных материалов для машин и механизмов, способов их обработки, использования полученных результатов в профессиональной деятельности.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** обязательная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** металловедение; железоуглеродистые сплавы; термическая обработка; легированные стали и сплавы; цветные металлы и сплавы.

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

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся обще профессиональной и профессиональной компетенций: «Способен ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей» (ОПК-1); «Способен разрабатывать конструкторско-техническую документацию, технические условия, стандарты и технические описания автомобилей и тракторов для производства новых или модернизируемых образцов автомобилей и тракторов, а так же их технологического оборудования» (ПК-3).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ОПК-1.10 – обосновывает выбор конструкционных материалов, применяемых в автомобиле- и тракторостроении, способы их производства и современные технологии их обработки;

– ПК-3.2 – выполняет техническое описание и технические условия производства конструкционных материалов, применяемых в области автомобиле- и тракторостроения.

**6. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия.

**7. Форма контроля:** экзамен – 5 семестр.

## **Аннотация дисциплины «Сопротивление материалов»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 4 зачетные единицы (144 академических часа, из них: самостоятельная работа – 75,9 ч., контактная работа – 68,1 ч. (аудиторная работа – 68 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков определения внутренних усилий, напряжений и деформаций при определении расчетов деталей из условий прочности, жесткости и устойчивости.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** обязательная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** простые виды сопротивления (растяжение-сжатие, сдвиг, кручение, изгиб); сложное сопротивление (косой изгиб, изгиб с кручением, продольный изгиб).

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

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся обще профессиональной и профессиональной компетенций: «Способен ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей» (ОПК-1); «Способен разрабатывать конструкторско-техническую документацию, технические условия, стандарты и технические описания автомобилей и тракторов для производства новых или модернизируемых образцов автомобилей и тракторов, а так же их технологического оборудования» (ПК-3).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ОПК-1.11 – выбирает расчетные схемы элементов конструкций и проводит инженерные расчеты на прочность и жесткость;

– ПК-3.3 – выполняет техническое описание расчетных схем элементов конструкций автомобилей и тракторов и подбирает технические условия для проведения инженерных расчетов на прочность и жесткость.

**6. Виды учебной нагрузки:** лекции, лабораторные занятия, практические занятия.

**7. Формы контроля:** зачет – 5 семестр.

## Аннотация дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 55,9 ч., контактная работа – 52,1 ч. (аудиторная работа – 52 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков по использованию и соблюдению требований комплексных систем общетехнических стандартов, выполнению точностных расчетов, математической обработке результатов измерений, метрологического обеспечения и сертификации при проведении работ в сфере эксплуатации и ремонта наземных транспортно-технологических средств.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** обязательная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** общие понятия о метрологии, стандартизации и сертификации; средства, методы и погрешности измерений; правовая и методические основы стандартизации; качество продукции; основы сертификации.

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

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся обще профессиональной и профессиональной компетенций: «Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники» (ОПК-3); «Способен организовывать технический контроль при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования» (ПК-6).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

- ОПК-3.2 – использует существующие нормативные и правовые базы при метрологическом и сертификационном обеспечении работы оборудования и средств измерения;
- ПК-6.1 – выполняет выбор и применение измерительных приборов при проведении технического контроля при исследовании и производстве автомобилей и тракторов и их технологического оборудования.

**6. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия.

**7. Формы контроля:** зачет – 5 семестр.

## **Аннотация дисциплины «Системы автоматизированного проектирования автомобилей и тракторов»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 6 зачетных единиц (216 академических часов, из них: самостоятельная работа – 107,9 ч., контактная работа – 108,1 ч. (аудиторная работа – 108 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование навыков разработки конструкторско-технической документации, расчета узлов, агрегатов и систем транспортно-технологических средств и их технологического оборудования с использованием информационных технологий.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** обязательная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** САПР в компьютерно-интегрированном производстве; системное проектирование и стратегии проектирования автомобилей и тракторов; типовые решения в САПР; обзор современных САПР; работа в специализированных программных продуктах.

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

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся общепрофессиональных и профессиональных компетенций: «Способен решать профессиональные задачи с использованием методов, способов и средств получения, хранения и переработки информации; использовать информационные и цифровые технологии в профессиональной деятельности» (ОПК-2); «Способен применять инструментарий формализации инженерных, научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение при расчете, моделировании и проектировании технических объектов и технологических процессов» (ОПК-5); «Способен разрабатывать конструкторско-техническую документацию, технические условия, стандарты и технические описания автомобилей и тракторов для производства новых или модернизируемых образцов автомобилей и тракторов, а так же их технологического оборудования» (ПК-3); «Способен разрабатывать технологическую документацию и осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов» (ПК-4).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ОПК-2.4 – выбирает программные продукты с учетом требований развития современного информационного общества и требований информационной безопасности;

– ОПК-5.2 – выполняет формализацию инженерных задач при проектировании автомобилей и тракторов;

– ОПК-5.3 – использует прикладное программное обеспечение при расчете, моделировании и проектировании автомобилей и тракторов;

– ОПК-3.4 – разрабатывает в программных продуктах конструкторско-техническую документацию для производства новых или модернизируемых образцов автомобилей и тракторов, а также их технологического оборудования;

– ОПК-4.1 – осуществляет выбор и обоснование программных продуктов по разработке технологической документации для процесса производства новых или модернизируемых образцов автомобилей и тракторов, а также их технологического оборудования.

**6. Виды учебной работы:** лекции, лабораторные занятия.

**7. Формы контроля:** зачет – 5 семестр.

## Аннотация дисциплины «Детали машин и основы конструирования»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 5 зачетных единиц (180 академических часов, из них: самостоятельная работа – 54 ч., контактная работа – 108,2 ч. (аудиторная работа – 108 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.), контроль – 17,8 ч.).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков выполнения исследования, инженерных расчетов и проектирования нового или модернизируемого рабочего оборудования наземных транспортно-технологических средств.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** обязательная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** выбор допускаемых напряжений и основы конструирования; передачи; оси и валы, подшипники, муфты, пружины; соединения деталей машин; конструкторская документация.

**5. Требования к результатам освоения дисциплины.**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся общепрофессиональной и профессиональной компетенций: «Способен ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей» (ОПК-1); «Способен разрабатывать конструкторско-техническую документацию, технические условия, стандарты и технические описания автомобилей и тракторов для производства новых или модернизируемых образцов автомобилей и тракторов, а так же их технологического оборудования» (ПК-3).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ОПК-1.12 – проводит исследования и обоснование параметров типовых деталей машин и механизмов автомобилей и тракторов;

– ПК-3.5 – подбирает по заданным характеристикам и техническим условиям типовые детали автомобилей и тракторов, рассчитывает их по критериям работоспособности;

– ПК-3.6 – выполняет техническое описание и разрабатывает расчетные схемы и чертежи типовых деталей и узлов автомобилей и тракторов;

– ПК-3.7 – выполняет проектирование типовых деталей машин и механизмов автомобилей и тракторов по заданным нагрузкам и условиям эксплуатации.

**6. Виды учебной работы:** лекции, лабораторные занятия, практические занятия.

**7. Формы контроля:** экзамен – 6 семестр, курсовой проект – 6 семестр.



## Аннотация дисциплины «Энергетические установки автомобилей и тракторов»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 4 зачетные единицы (144 академических часа, из них: самостоятельная работа – 62 ч., контактная работа – 64,2 ч. (аудиторная работа – 64 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.), контроль – 17,8 ч.).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков описания конструктивно-компоновочной схемы и принципа работы энергетических установок, применяемых в автомобилях и тракторах.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** обязательная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** конструкция механизмов энергетических установок; конструкция систем энергетических установок.

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

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональных компетенций: «Способен разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, модернизации, и ремонта автомобилей и тракторов, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности» (ПК-2); «Способен разрабатывать конструкторско-техническую документацию, технические условия, стандарты и технические описания автомобилей и тракторов для производства новых или модернизируемых образцов автомобилей и тракторов, а так же их технологического оборудования» (ПК-3).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ПК-2.1 – проводит анализ состояния и осуществляет прогнозирование развития энергетических установок, применяемых на автомобилях и тракторах с целью их дальнейшей модернизации;

– ПК-2.2 – проводит анализ основных неисправностей энергетических установок, применяемых на автомобилях и тракторах, осуществляет прогнозирование последствий и возможности ремонта;

– ПК-3.8 – выполняет техническое описание энергетических установок, применяемых в автомобилях и тракторах;

– ПК-3.9 – выполняет на основе утвержденных стандартов расчет и подбор энергетической установки для автомобиля или трактора с учетом заданных технических условий эксплуатации.

**6. Виды учебной работы:** лекции, лабораторные занятия.

**7. Формы контроля:** экзамен – 4 семестр.

## **Аннотация дисциплины «Конструкция автомобилей и тракторов»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 11 зачетных единиц (396 академических часов, из них: самостоятельная работа – 157,8 ч., контактная работа – 220,4 ч. (аудиторная работа – 220 ч., промежуточная аттестация – 0,4 ч.), контроль – 17,8 ч.).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков описания конструктивно-компоновочной схемы и принципа работы автомобилей и тракторов.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** обязательная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** конструкция автомобилей; конструкция тракторов.

**5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональных компетенций: «Способен разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, модернизации, и ремонта автомобилей и тракторов, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности» (ПК-2); «Способен разрабатывать конструкторско-техническую документацию, технические условия, стандарты и технические описания автомобилей и тракторов для производства новых или модернизируемых образцов автомобилей и тракторов, а так же их технологического оборудования» (ПК-3).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ПК-2.3 – проводит анализ состояния и осуществляет прогнозирование развития конструкций автомобилей и тракторов с целью их дальнейшей модернизации;

– ПК-3.10 – выполняет техническое описание конструкции автомобилей и тракторов необходимое для производства новых или модернизируемых образцов автомобилей и тракторов.

**6. Виды учебной работы:** лекции, лабораторные занятия, практические занятия.

**7. Формы контроля:** зачет – 4,5 семестр, экзамен – 6 семестр.

## Аннотация дисциплины «Теория автомобилей и тракторов»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 4 зачетные единицы (144 академических часа, из них: самостоятельная работа – 54 ч., контактная работа – 72,2 ч. (аудиторная работа – 72 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.), контроль – 17,8 ч.).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков выполнения расчета эксплуатационных свойств автомобилей и тракторов.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** обязательная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** основы теории автомобиля; основы теории трактора.

**5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональных компетенций: «Способен проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования автомобилей и тракторов, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе» (ПК-1); «Способен разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, модернизации, и ремонта автомобилей и тракторов, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности» (ПК-2); «Способен разрабатывать конструкторско-техническую документацию, технические условия, стандарты и технические описания автомобилей и тракторов для производства новых или модернизируемых образцов автомобилей и тракторов, а так же их технологического оборудования» (ПК-3).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ПК-1.1 – выполняет теоретические исследования и расчеты агрегатов и узлов автомобилей и тракторов;

– ПК-2.4 – излагает предложения по вариантам модернизации агрегатов и узлов автомобилей и тракторов, а также оценивает их последствия.

– ПК-3.11 – выполняет техническое описание расчетных схем для автомобиля и трактора с учетом заданных технических условий эксплуатации.

**6. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия.

**7. Формы контроля:** экзамен – 6 семестр.

## Аннотация дисциплины «Проектирование автомобилей и тракторов»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 7 зачетных единиц (252 академических часов, из них: самостоятельная работа – 80 ч., контактная работа – 136,4 ч. (аудиторная работа – 136 ч., промежуточная аттестация – 0,4 ч.), контроль – 35,6 ч.).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков выполнения расчетов конструктивно-технологических параметров автомобилей и тракторов.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** обязательная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** проектирование автомобилей и тракторов; конструирование автомобилей и тракторов; реализация проекта.

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

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональных компетенций: «Способен проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования автомобилей и тракторов, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе» (ПК-1); «Способен разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, модернизации, и ремонта автомобилей и тракторов, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности» (ПК-2); «Способен разрабатывать конструкторско-техническую документацию, технические условия, стандарты и технические описания автомобилей и тракторов для производства новых или модернизируемых образцов автомобилей и тракторов, а так же их технологического оборудования» (ПК-3); «Способен разрабатывать технологическую документацию и осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов» (ПК-4); «Способен организовывать технический контроль при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования» (ПК-6).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ПК-1.2 – выполняет теоретические исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования автомобилей и тракторов;

– ПК-2.5 – предлагает компромиссные варианты решения, в условиях многокритериальности и неопределенности, проблем модернизации агрегатов и узлов автомобилей и тракторов;

– ПК-3.12 – разрабатывает конструкторско-техническую документацию по модернизации автомобилей и тракторов;

– ПК-4.2 – вносит предложения по выполнению контроля параметров измененных в конструкции агрегатов и узлов автомобилей и тракторов в процессе их модернизации;

– ПК-6.2 – выполняет и организует работу по техническому контролю параметров деталей, узлов и агрегатов автомобилей и тракторов при их проектировании.

**6. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, лабораторные занятия.

**7. Формы контроля:** экзамен – 7, 8 семестр, курсовой проект – 8 семестр.

**Аннотация дисциплины**  
**«Эргономика и дизайн автомобилей и тракторов»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 4 зачетные единицы (144 академических часа, из них: самостоятельная работа – 75,9 ч., контактная работа – 68,1 ч. (аудиторная работа – 68 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков анализа дизайна и эргономики принятых конструктивных решений по компоновке автомобилей и тракторов с оценкой безопасности и комфорта принятых компоновочных решений.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** обязательная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** техническая эстетика; эргономика; компоновка автомобилей и тракторов.

**5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональных компетенций: «Способен проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования автомобилей и тракторов, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе» (ПК-1); «Способен разрабатывать конструкторско-техническую документацию, технические условия, стандарты и технические описания автомобилей и тракторов для производства новых или модернизируемых образцов автомобилей и тракторов, а так же их технологического оборудования» (ПК-3).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ПК-1.3 – проводит теоретические и научные исследования по поиску направлений совершенствования эргономических и дизайнерских форм автомобилей и тракторов;

– ПК-3.13 – выполняет техническое описание эргономических и дизайнерских форм новых или модернизируемых образцов автомобилей и тракторов.

**6. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия.

**7. Формы контроля:** зачет – 8 семестр.

## **Аннотация дисциплины «Динамика и прочность конструкций автомобилей и тракторов»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 43,9 ч., контактная работа – 64,1 ч. (аудиторная работа – 64 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков проведения прочностных и динамических расчетов автомобилей и тракторов и их элементов конструкций.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** обязательная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** аналитическое моделирование динамических систем; динамические процессы в автомобилях и тракторах; динамические задачи автомобилей и тракторов; прочностные расчеты элементов конструкции автомобилей и тракторов.

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

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся обще профессиональной и профессиональной компетенций: «Способен применять инструментальный формализации инженерных, научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение при расчете, моделировании и проектировании технических объектов и технологических процессов» (ОПК-5); «Способен проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования автомобилей и тракторов, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе» (ПК-1).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ОПК-5.4 – выполняет инженерный расчет на прочность элементов конструкции автомобилей и тракторов при их проектировании с применением прикладного программного обеспечения;

– ПК-1.4 – проводит теоретические исследования по динамике элементов конструкций автомобилей и тракторов и их технологического оборудования.

**6. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия.

**7. Формы контроля:** зачет – 9 семестр.

**Аннотация дисциплины  
«Конструктивная безопасность автомобилей и тракторов»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 5 зачетных единиц (180 академических часов, из них: самостоятельная работа – 82 ч., контактная работа – 80,2 ч. (аудиторная работа – 80 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.), контроль – 17,8 ч.).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков выбора, расчета и анализа принятых конструктивных решений по конструктивной безопасности автомобилей и тракторов.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** обязательная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** виды и основы конструктивной безопасности автомобилей и тракторов; основы расчета конструктивной безопасности.

**5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональной компетенции: «Способен разрабатывать конструкторско-техническую документацию, технические условия, стандарты и технические описания автомобилей и тракторов для производства новых или модернизируемых образцов автомобилей и тракторов, а также их технологического оборудования» (ПК-3).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ПК-3.14 – применяет технические условия и стандарты при выполнении технического описания конструктивных элементов и систем безопасности автомобилей и тракторов, направленных на совершенствование конструкции или модернизации имеющихся образцов автомобилей и тракторов.

**6. Виды учебной работы:** лекции, лабораторные занятия, практические занятия.

**7. Формы контроля:** экзамен – 9 семестр.

## Аннотация дисциплины «Охрана труда»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 2 зачетные единицы (72 академических часа, из них: самостоятельная работа – 19,9 ч., контактная работа – 52,1 ч. (аудиторная работа – 52 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков проектирования и использования средств и методов защиты работающих в машиностроении, при эксплуатации техники.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** обязательная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** нормативно-правовые документы в области безопасности труда; обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека; оценка профессионального риска; идентификация и характеристика воздействия на человека вредных и опасных производственных факторов; разработка мер защиты работающих от негативных производственных факторов.

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

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся универсальной и общепрофессиональной компетенций: «Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов» (УК-8); «Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники» (ОПК-3).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– УК-8.4 – планирует и проводит профилактические мероприятия по снижению уровня профессионального риска работников, а также по предупреждению аварийных ситуаций;

– ОПК-3.3 – проводит проверку соответствия условий труда установленным нормативным требованиям с использованием существующей нормативной и правовой базы в области охраны труда в сфере профессиональной деятельности.

**6. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия.

**7. Формы контроля:** зачет – 7 семестр.



## Аннотация дисциплины «Гидравлика»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 36 ч., контактная работа – 54,2 ч. (аудиторная работа – 54 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.), контроль – 17,8 ч.).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков анализа законов равновесия и движения жидкостей, при решении практических задач в профессиональной деятельности.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** обязательная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** гидростатика; гидродинамика; основы гидропривода.

**5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся общепрофессиональной компетенции: «Способен ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей» (ОПК-1).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ОПК-1.13 – применяет основные законы гидравлики для решения задач в профессиональной деятельности.

**5. Виды учебной работы:** лекции, лабораторные занятия, практические занятия.

**6. Формы контроля:** экзамен – 5 семестр.

## Аннотация дисциплины «Электротехника, электроника и электропривод»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 55,9 ч., контактная работа – 52,1 ч. (аудиторная работа – 52 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков применения в своей профессиональной деятельности законов электротехники и грамотного использования электротехнического и электронного оборудования.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** обязательная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** линейные электрические цепи постоянного тока; линейные электрические цепи однофазного переменного синусоидального тока; трехфазная система передачи электрической энергии; электрические машины и аппараты; электропривод; электрические измерения; электроника.

**5. Требования к результатам освоения дисциплины.**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся общепрофессиональной компетенции: «Способен ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей» (ОПК-1).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ОПК-1.14 – использует основные законы естественнонаучных дисциплин для анализа и расчета режимов работы электрических цепей и приводов в соответствии с направленностью профессиональной деятельности.

**6. Виды учебной работы:** лекции, лабораторные занятия.

**7. Формы контроля:** зачет – 5 семестр.

## Аннотация дисциплины «Основы научных исследований»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 2 зачетные единицы (72 академических часа, из них: самостоятельная работа – 37,9 ч., контактная работа – 34,1 ч. (аудиторная работа – 34 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование навыков самостоятельно или в составе группы осуществлять научную деятельность, реализуя специальные средства и методы получения нового знания.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** обязательная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** методологические основы научного познания и творчества; принципы организации научного исследования; методика и проведения экспериментальных исследований; сбор и обработка результатов исследований; опубликование результатов исследований.

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

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций: «Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку сложного эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов» (ОПК-4); «Способен применять инструментарий формализации инженерных, научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение при расчете, моделировании и проектировании технических объектов и технологических процессов» (ОПК-5).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ОПК-4.3 – применяет основные методы и способы проведения исследований, а также организации научно-исследовательской деятельности при решении инженерных и научно-технических задач;

– ОПК-5.5 – выполняет формализацию инженерных, научно-технических задач в области автомобиле- и тракторостроения.

**6. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия.

**7. Формы контроля:** зачет – 7 семестр.

## Аннотация дисциплины «Испытания автомобилей и тракторов»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 43,9 ч., контактная работа – 64,1 ч. (аудиторная работа – 64 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков планирования, подготовки, проведения испытаний автомобилей и тракторов с последующей обработкой результатов испытаний.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** обязательная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** измерение физических величин; измерительная аппаратура; проведение испытаний автомобилей и тракторов.

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

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся обще профессиональных и профессиональных компетенций: «Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники» (ОПК-3); «Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку сложного эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов» (ОПК-4); «Способен проводить стандартные испытания автомобилей и тракторов» (ПК-5); «Способен принимать участие в приемке и освоении вводимых в эксплуатацию автомобилей и тракторов» (ПК-7).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ОПК-3.4 – выполняет поиск и использует нормативные и правовые базы при проведении испытаний автомобилей и тракторов;

– ОПК-4.4 – выполняет планирование и постановку сложного эксперимента;

– ОПК-4.5 – выполняет обработку результатов проведенного эксперимента с представлением критической оценки и интерпретацией полученного результата;

– ПК-5.1 – формирует план испытаний автомобилей и тракторов и их компонентов в соответствии с планом научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ;

– ПК-5.2 – обосновывает методы проведения испытаний автомобилей и тракторов, их компонентов, испытательской и исследовательской инфраструктуры;

– ПК-5.3 – уточняет причины несоответствия автомобилей и тракторов и их компонентов требованиям нормативной технической документации;

– ПК-7.1 – формирует план приемочных испытаний автомобилей и тракторов, принимает участие в их проведении и оценивает полученный результат.

**6. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, лабораторные занятия.

**7. Формы контроля:** зачет – 9 семестр.

## Аннотация дисциплины «Эксплуатационные материалы»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 53,9 ч., контактная работа – 54,1 ч. (аудиторная работа – 54 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков определения свойств топлив, смазочных материалов и технических жидкостей, а также определения их влияния на технико-экономические показатели работы эксплуатируемой техники.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** обязательная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** методы определения эксплуатационных свойств бензинов, дизельных топлив и смазочных материалов; процессы, приводящие к изменению качества смазочных материалов при эксплуатации и методы борьбы с ними.

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

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся общепрофессиональной и профессиональной компетенций: «Способен ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей» (ОПК-1); «Способен разрабатывать технологическую документацию и осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов» (ПК-4).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ОПК-1.15 – проводит контроль качества моторных топлив и смазочных материалов, применяемых в автомобилях и тракторах;

– ПК-4.3 – оформляет техническую документацию по анализу результатов контроля качества топливо-смазочных материалов, сравнивает их с данными стандартов и делает соответствующее заключение о целесообразности их дальнейшего применения в автомобилях и тракторах.

**6. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия.

**7. Формы контроля:** зачет – 6 семестр.

## **Аннотация дисциплины «Эксплуатация автомобилей и тракторов»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 7 зачетных единиц (252 академических часов, из них: самостоятельная работа – 95,9 ч., контактная работа – 138,3 ч. (аудиторная работа – 138 ч., промежуточная аттестация – 0,3 ч.), контроль – 17,8 ч.).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование навыков организации, планирования и проведения эксплуатационных мероприятий автомобилей и тракторов.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** обязательная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** техническая эксплуатация машин; основы долговечности машин и оборудования; периодичность и виды ТО и ремонтов машин; мероприятия проводимые при ТО и ремонтах; система технической эксплуатации машин и оборудования; смазка машин; заправка машин топливом и специальными жидкостями; основы использования парка машин; оценочные показатели использования парка машин; организационные формы ТО и ремонтов машин; подготовка машин к эксплуатации; технологические свойства машин и оборудования; техническое состояние машин и закономерности его изменения в процессе эксплуатации; особенности зимней эксплуатации машин; годовой режим работы машин.

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

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональных компетенций: «Способен разрабатывать технологическую документацию и осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов» (ПК-4); «Способен организовывать технический контроль при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования» (ПК-6).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ПК-4.4 – выполняет контроль за техническими и технологическими параметрами при эксплуатации автомобилей и тракторов;

– ПК-4.5 – разрабатывает и оформляет технологическую документацию по эксплуатации и техническому обслуживанию автомобилей и тракторов;

– ПК-6.3 – выполняет и организует работу по техническому контролю эксплуатационных параметров автомобилей и тракторов и их технологического оборудования.

**6. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, лабораторные занятия.

**7. Формы контроля:** зачет – 7 семестр, экзамен – 8 семестр, курсовая работа – 8 семестр.

## Аннотация дисциплины «Технология производства автомобилей и тракторов»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 38 ч., контактная работа – 52,2 ч. (аудиторная работа – 52 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.), контроль – 17,8 ч.).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование навыков решения практических задач, связанных с производством автомобилей и тракторов.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** обязательная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** этапы развития и организации авто-тракторостроения; технологичность конструкций; технологический процесс сборки; эффективность производства.

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

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональных компетенций: «Способен разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, модернизации, и ремонта автомобилей и тракторов, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности» (ПК-2); «Способен разрабатывать технологическую документацию и осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов» (ПК-4); «Способен организовывать технический контроль при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования» (ПК-6).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ПК-2.6 – предлагает компромиссные варианты решения, в условиях многокритериальности и неопределенности, проблем производства агрегатов и узлов автомобилей и тракторов;

– ПК-4.6 – Разрабатывает технологическую документацию технологического процесса производства узлов и агрегатов автомобилей и тракторов;

– ПК-4.7 – Осуществляет контроль за параметрами технологических процессов производства автомобилей и тракторов;

– ПК-6.4 – Выполняет и организует работу по техническому контролю параметров деталей, узлов и агрегатов автомобилей и тракторов при их производстве.

**6. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия.

**7. Формы контроля:** экзамен – 7 семестр, курсовой проект – 7 семестр.

## Аннотация дисциплины «Ремонт и утилизация автомобилей и тракторов»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 6 зачетных единиц (216 академических часов, из них: самостоятельная работа – 101,9 ч., контактная работа – 96,3 ч. (аудиторная работа – 96 ч., промежуточная аттестация – 0,3 ч.), контроль – 17,8 ч.).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков организации и проведения ремонтных и утилизационных работ автомобилей и тракторов.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** обязательная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** причины нарушения работоспособности машин; производственный и технологический процессы ремонта автомобилей и тракторов; способы восстановления деталей автомобилей и тракторов; восстановление типовых поверхностей деталей; восстановление сборочных единиц и деталей автомобилей и тракторов; утилизация автомобилей и тракторов.

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

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональных компетенций: «Способен разрабатывать технологическую документацию и осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов» (ПК-4); «Способен организовывать технический контроль при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации автомобилей и тракторов, и их технологического оборудования» (ПК-6).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ПК-4.8 – разрабатывает и оформляет технологическую документацию по техническому обслуживанию, ремонту и утилизации автомобилей и тракторов;

– ПК-4.9 – выполняет контроль за техническими параметрами ремонта автомобилей и тракторов;

– ПК-6.5 – выполняет и организует работу по техническому контролю выполненного ремонта и утилизации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования.

**6. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, лабораторные занятия.

**7. Формы контроля:** зачет – 9 семестр, экзамен – 10 семестр, курсовой проект – 10 семестр.



**Аннотация дисциплины**  
**«Статистические методы обработки данных в автомобиле- и тракторостроении»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 2 зачетные единицы (72 академических часа, из них: самостоятельная работа – 39,9 ч., контактная работа – 32,1 ч. (аудиторная работа – 32 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование навыков сбора, обработки и анализа статистической информации при проведении исследований в профессиональной деятельности.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** обязательная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** методы обработки и анализа статистической информации; выборочное наблюдение; корреляционно-регрессионный анализ; ряды динамики и их применение в обработке данных при проведении исследований в профессиональной деятельности.

**5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся обще профессиональной компетенции: «Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку сложного эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов» (ОПК-4).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ОПК-4.6 – выполняет сбор данных в автомобиле- и тракторостроении, проводит статистическую обработку данных с последующей с критической оценкой и интерпретацией результатов;

– ОПК-4.7 – выполняет статистическую обработку данных экспериментальных исследований автомобилей и тракторов с последующей с критической оценкой и интерпретацией результатов.

**6. Виды учебной работы:** практические занятия.

**7. Формы контроля:** зачет – 9 семестр.

## **Аннотация дисциплины «Введение в специальность»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 2 зачетные единицы (72 академических часа, из них: самостоятельная работа – 29,9 ч., контактная работа – 42,1 ч. (аудиторная работа – 42 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование навыка аргументированного изложения требований, предъявляемых к специальности и собственной точки зрения в области автомобиле- и тракторостроения.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** обязательная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** объекты и виды профессиональной деятельности специалиста; выпускная квалификационная работа (написание, защита); работа с электронно-библиотечными системами; развитие тракторов; развитие автомобилей.

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

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций: «Способен ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей» (ОПК-1); «Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку сложного эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов» (ОПК-4).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ОПК-1.16 – выполняет аргументированное изложение требований, предъявляемых к специальности и собственной точки зрения в области современного автомобиле- и тракторостроения;

– ОПК-4.8 – проводит самостоятельные исследования в области развития автомобиле- и тракторостроения.

**6. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия.

**7. Формы контроля:** зачет – 1 семестр.

## **Аннотация дисциплины «Информационные технологии при производстве автомобилей и тракторов»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 2 зачетные единицы (72 академических часа, из них: самостоятельная работа – 39,9 ч., контактная работа – 32,1 ч. (аудиторная работа – 32 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков применения информационных технологий на производстве и их роли в создании единого информационного пространства предприятия.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** обязательная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** компьютерно-интегрированное производство, базы данных.

**5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций: «Способен решать профессиональные задачи с использованием методов, способов и средств получения, хранения и переработки информации; использовать информационные и цифровые технологии в профессиональной деятельности» (ОПК-2); «Способен применять инструментарий формализации инженерных, научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение при расчете, моделировании и проектировании технических объектов и технологических процессов» (ОПК-5).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ОПК-2.5 – применяет средства информационных и цифровых технологий для решения профессиональных задач при производстве автомобилей и тракторов;

– ОПК-5.6 – применяет инструментарий информационных технологий, обеспечивающий формализацию инженерных и научно-технических задач реализуемых при производстве автомобилей и тракторов.

**6. Виды учебной работы:** лабораторные занятия.

**7. Формы контроля:** зачет – 2 семестр.

## Аннотация дисциплины «Электрооборудование автомобилей и тракторов»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 31,9 ч., контактная работа – 76,1 ч. (аудиторная работа – 76 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков описания конструкции, схемы, принципа работы аппаратов и приборов автотракторного электрооборудования.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** обязательная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** система электроснабжения; система пуска двигателя; схемы управления.

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

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональных компетенций: «Способен разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, модернизации, и ремонта автомобилей и тракторов, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности» (ПК-2); «Способен разрабатывать конструкторско-техническую документацию, технические условия, стандарты и технические описания автомобилей и тракторов для производства новых или модернизируемых образцов автомобилей и тракторов, а так же их технологического оборудования» (ПК-3).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ПК-2.6 – проводит анализ состояния и осуществляет прогнозирование развития конструкции электрооборудования автомобилей и тракторов с целью их дальнейшей модернизации;

– ПК-3.15 – выполняет техническое описание конструкции и принципа работы электрооборудования автомобилей и тракторов необходимое для производства новых или модернизируемых образцов автомобилей и тракторов.

**6. Виды учебной работы:** лекции, лабораторные занятия.

**7. Формы контроля:** зачет – 6 семестр.

## **Аннотация дисциплины «Основы военной подготовки»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них самостоятельная работа – 35,9 ч., контактная работа – 72,1 ч. (аудиторная работа – 72 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся способностей и потребности к несению военной службы, выполнению воинского долга и обязанности по защите своей Родины в соответствии с законодательством Российской Федерации.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** обязательная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации, строевая подготовка в составе отделения, взвода, военно-политическая и правовая подготовка военнослужащих, огневая подготовка из стрелкового оружия, основы тактики общевойсковых подразделений, основы инженерного обеспечения, радиационная, химическая и биологическая защита Основы медицинского обеспечения, военная топография.

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

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся универсальной компетенции: «Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов» (УК–8).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– УК–8.9 – выполняет обязанности несения военной службы в рядах Вооруженных сил Российской Федерации в условиях мирного времени и при защите Российской Федерации в военное время.

**6. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия.

**7. Формы контроля:** зачет – 7 семестр.

## Аннотация дисциплины «Основы российской государственности»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 2 зачетные единицы (72 академических часов, из них самостоятельная работа – 17,9 ч., контактная работа – 54,1 ч. (аудиторная работа – 54 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся системы знаний, навыков и компетенций, а также ценностей, правил и норм поведения, связанных с осознанием принадлежности к российскому обществу, развитием чувства патриотизма и гражданственности, формированием духовно-нравственного и культурного фундамента развитой и цельной личности, осознанием особенностей исторического пути российского государства, самобытности его политической организации и сопряжение индивидуального достоинства и успеха с общественным прогрессом и политической стабильностью своей Родины.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** обязательная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** Что такое Россия. Российское государство- цивилизация. Российское мировоззрение и ценности российской цивилизации. Политическое устройство России. Вызовы будущего и развитие страны.

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

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся универсальной компетенции: «Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах» (УК–5).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

УК–5.5 – демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям;

УК–5.6 – находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп;

УК–5.7 – проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира;

УК–5.8 – сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера.

**6. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия.

**7. Формы контроля:** зачет – 1 семестр.

## **Аннотация дисциплины «Развитие современного автомобилестроения»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 59,9 ч., контактная работа – 48,1 ч. (аудиторная работа – 48 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование навыков, умений и способностей анализировать основные этапы и закономерности исторического развития автомобилестроения, состояние и перспективы развития современных автомобилей.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** обязательная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** история развития автомобилестроения; классификация автомобилей; развитие рынка автомобилей.

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

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональных компетенций: «Способен проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования автомобилей и тракторов, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе» (ПК-1); «Способен проводить стандартные испытания автомобилей и тракторов» (ПК-5).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ПК-1.5 – проводит теоретические и научные исследования по направлениям развития современного автомобилестроения;

– ПК-5.4 – выполняет поиск информации о видах испытаний, направленных на развитие автомобилестроения.

**6. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия.

**7. Формы контроля:** зачет – 4 семестр.

## Аннотация дисциплины «Обработка материалов при производстве автомобилей и тракторов»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 35,9 ч., контактная работа – 72,1 ч. (аудиторная работа – 72 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков обоснованно назначать обработку заготовок для изготовления деталей автомобилей и тракторов со свойствами, обеспечивающими высокую надежность деталей машин.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** часть, формируемая участниками образовательных отношений, Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** основные понятия о методах обработки; геометрические параметры токарного резца; элементы режима резания при точении; физические основы процесса резания материалов; износ режущих инструментов; сила и скорость резания при точении; назначение режимов резания при точении; основное технологическое время; штучное время и его составляющие; особенности резания металлов при сверлении, зенкеровании, развертывании, фрезеровании, строгании, долблении, протягивании и шлифовании; особенности обработки резанием деталей после их восстановления; обработка деталей пластическим деформированием.

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

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональной компетенции: «Способен разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, модернизации, и ремонта автомобилей и тракторов, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности» (ПК-2).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ПК-2.8 – разрабатывает конкретные варианты изготовления и обработки материалов при производстве автомобилей и тракторов.

**6. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия.

**7. Формы контроля:** зачет – 6 семестр.



## Аннотация дисциплины

### «Технические устройства обеспечения безопасности производств и мест проведения технического сервиса тракторов и автомобилей»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 4 зачетные единицы (144 академических часа, из них: самостоятельная работа – 64 ч., контактная работа – 62,2 ч. (аудиторная работа – 62 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.), контроль – 17,8 ч.).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование навыков описания конструктивно-технологических схем компоновки и принципа работы технических устройств, обеспечивающих экологическую и производственную безопасность производств и мест проведения технического сервиса.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** часть, формируемая участниками образовательных отношений, Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** технические устройства производственной безопасности; безопасность технологического процесса технического сервиса машин.

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

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональных компетенций: «Способен разрабатывать технологическую документацию и осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов» (ПК-4); «Способен организовывать технический контроль при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования» (ПК-6).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ПК-4.10 – разрабатывает технологическую документацию по применению и осуществляет контроль за техническими параметрами технических устройств, обеспечивающих безопасность производства и места проведения технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов;

– ПК-6.6 – Выполняет и организует работу по техническому контролю технических параметров технических устройств, обеспечивающих безопасность производства и места проведения технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов.

**6. Виды учебной работы:** лекции, лабораторные занятия, практические занятия.

**7. Формы контроля:** экзамен – 10 семестр.

## **Аннотация дисциплины «Автосервис и фирменное обслуживание автомобилей и тракторов»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 5 зачетных единиц (180 академических часов, из них: самостоятельная работа – 90 ч., контактная работа – 72,2 ч. (аудиторная работа – 72 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.), контроль – 17,8 ч.).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков применения правовых вопросов создания предприятий автосервиса, особенностей технологического проектирования, разработки технологической документации и осуществления контроля за параметрами технологических процессов производства, организации и проведения ТО на предприятии.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** часть, формируемая участниками образовательных отношений, Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** автомобильный сервис как общепризнанный метод обслуживания автомобилей; автосервисные предприятия и их характеристика; требования к качеству услуг автосервиса и документы их регламентирующие и обеспечивающие; организация производства на предприятиях автосервиса.

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

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональных компетенций: «Способен разрабатывать технологическую документацию и осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов» (ПК-4); «Способен организовывать технический контроль при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования» (ПК-6); «Способен принимать участие в приемке и освоении вводимых в эксплуатацию автомобилей и тракторов» (ПК-7).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ПК-4.11 – разрабатывает и заполняет технологическую документацию по выполнению работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей и тракторов и их технологического оборудования;

– ПК-4.12 – выбирает технологический процесс и осуществляет контроль технических и технологических параметров при проведении технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов, и их технологического оборудования;

– ПК-6.7 – выполняет и организует работу процесса проведения технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов и их технологического оборудования, а так же выполняет контроль технических параметров выполненных работ;

– ПК-7.2 – выполняет работы по предпродажной подготовке и введению в эксплуатацию автомобилей и тракторов.

**6. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, лабораторные занятия.

**7. Формы контроля:** экзамен – 10 семестр.

**Аннотация дисциплины**  
**«Лицензирование и сертификация на автомобильном транспорте»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 41,9 ч., контактная работа – 66,1 ч. (аудиторная работа – 66 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование навыков оформления документов необходимых для лицензирования и сертификации на автомобильном транспорте.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** часть, формируемая участниками образовательных отношений, Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** лицензирование на автомобильном транспорте; система сертификации на автомобильном транспорте; страхование на автомобильном транспорте.

**5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональной компетенции: «Способен разрабатывать конструкторско-техническую документацию, технические условия, стандарты и технические описания автомобилей и тракторов для производства новых или модернизируемых образцов автомобилей и тракторов, а также их технологического оборудования» (ПК-3).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ПК-3.16 – применяет стандарты, технические условия, технические описания и нормативную базу для выполнения работ по лицензированию и сертификации автомобилей и тракторов, а также их технологического оборудования.

**6. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия.

**7. Формы контроля:** зачет – 10 семестр.

## Аннотация дисциплины

### «Контроль технологического сопровождения производства автомобилей и тракторов»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 55,9 ч., контактная работа – 52,1 ч. (аудиторная работа – 52 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков проведения работ по контролю технологического сопровождения производства автомобилей и тракторов, а также оформления необходимой технологической документации.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** часть, формируемая участниками образовательных отношений, Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** оборудование, применяемое для контроля технологического сопровождения производства автомобилей и тракторов; технологическая документация контроля.

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

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональных компетенций: «Способен разрабатывать технологическую документацию и осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов» (ПК-4); «Способен организовывать технический контроль при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования» (ПК-6).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ПК-4.13 – разрабатывает технологическую документацию и осуществляет контроль технологического сопровождения производства автомобилей и тракторов;

– ПК-6.8 – выполняет и организует работу по контролю технологического сопровождения производства автомобилей и тракторов.

**6. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, лабораторные занятия.

**7. Формы контроля:** зачет – 8 семестр.

## **Аннотация дисциплины «Управление техническими системами автомобилей и тракторов»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 51,9 ч., контактная работа – 56,1 ч. (аудиторная работа – 56 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся знаний и практических навыков по анализу, синтезу, выбору и использованию современных систем автоматического управления автомобилями и тракторами.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** часть, формируемая участниками образовательных отношений, Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** свойства и характеристики элементов и систем управления; системы автоматического управления автомобилем и трактором.

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

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональных компетенций: «Способен проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования автомобилей и тракторов, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе» (ПК-1); «Способен разрабатывать конструкторско-техническую документацию, технические условия, стандарты и технические описания автомобилей и тракторов для производства новых или модернизируемых образцов автомобилей и тракторов, а так же их технологического оборудования» (ПК-3).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ПК-1.6 – выбирает технические системы для реализации заданных алгоритмов регулирования и управления автомобилями и тракторами и их технологического оборудования;

– ПК-1.7 – применяет теоретические исследования и выполнять инженерные расчеты элементов управления технических систем управления автомобилями и тракторами и их технологического оборудования;

– ПК-3.17 – выполняет техническое описание технических систем управления автомобилями и тракторами и их технологического оборудования.

**6. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия.

**7. Формы контроля:** зачет – 10 семестр.

## Аннотация дисциплины

### «Диагностика и контроль технического состояния автомобилей и тракторов»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 4 зачетные единицы (144 академических часа, из них: самостоятельная работа – 77,9 ч., контактная работа – 66,1 ч. (аудиторная работа – 66 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков проведения работ по диагностике и контролю технического состояния автомобилей и тракторов в процессе их эксплуатации, а также оформления необходимой технологической документации.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** часть, формируемая участниками образовательных отношений, Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** оборудование, применяемое для контроля технического состояния автомобилей и тракторов; технологическая документация диагностики и контроля технического состояния автомобилей и тракторов.

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

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональных компетенций: «Способен разрабатывать технологическую документацию и осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов» (ПК-4); «Способен организовывать технический контроль при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования» (ПК-6).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ПК-4.14 – разрабатывает технологическую документацию и осуществляет диагностику и контроль технического состояния автомобилей и тракторов в процессе их эксплуатации;

– ПК-6.9 – выполняет и организует работу по диагностике и контролю технического состояния автомобилей и тракторов в процессе их эксплуатации.

**6. Виды учебной работы:** лекции, лабораторные занятия.

**7. Формы контроля:** зачет – 9 семестр.

## **Аннотация дисциплины «Конструкционные и защитно-отделочные материалы автомобилей и тракторов»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 2 зачетные единицы (72 академических часа, из них: самостоятельная работа – 37,9 ч., контактная работа – 34,1 ч. (аудиторная работа – 34 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков выбора и применения конструкционных и защитно-отделочных материалов при проектировании автомобилей и тракторов.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** часть, формируемая участниками образовательных отношений, Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** кузовные материалы; защитные и отделочные материалы.

**5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональной компетенции: «Способен разрабатывать конструкторско-техническую документацию, технические условия, стандарты и технические описания автомобилей и тракторов для производства новых или модернизируемых образцов автомобилей и тракторов, а также их технологического оборудования» (ПК-3).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ПК-3.18 – выполняет техническое описание свойств и характеристик конструкционных и защитно-отделочных материалов, применяемых в области автомобиле- и тракторостроения.

**6. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия.

**7. Формы контроля:** зачет – 7 семестр.

## Аннотация дисциплины

### «Технические средства на базе автомобилей и тракторов, применяемых в АПК»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 5 зачетных единиц (180 академических часов, из них: самостоятельная работа – 76 ч., контактная работа – 86,2 ч. (аудиторная работа – 86 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.), контроль – 17,8 ч.).

**2. Цель изучения дисциплины:** получение знаний, умений, навыков и опыта деятельности в области номенклатуры, устройства и принципов работы основных узлов, и деталей технических средств на базе автомобилей и тракторов, применяемых в АПК, характеризующих этапы формирования профессиональных компетенций, и обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** часть, формируемая участниками образовательных отношений, Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** состояние и перспективы развития технических средств на базе автомобилей и тракторов, применяемых в АПК; контрольно-измерительные и сигнальные системы обеспечения безопасной эксплуатации технических средств на базе автомобилей и тракторов; системы автоматизированного контроля и управления эксплуатационно-технологическими параметрами работы технических средств на базе автомобилей и тракторов; классификация технических средств на базе автомобилей и тракторов; общее устройство технических средств на базе автомобилей и тракторов, и их технические характеристики; анализ работы технических средств на базе автомобилей и тракторов; силы, действующие на автомобиль и трактор при работе с техническим средством; производительность технических средств на базе автомобилей и тракторов; мощность привода рабочих органов и энергоемкость технических средств на базе автомобилей и тракторов; анализ показателей рабочего процесса технического средства на базе автомобилей и тракторов; технологические показатели рабочего процесса технического средства на базе автомобилей и тракторов.

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

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональных компетенций: «Способен проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования автомобилей и тракторов, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе» (ПК-1); «Способен разрабатывать конструкторско-техническую документацию, технические условия, стандарты и технические описания автомобилей и тракторов для производства новых или модернизируемых образцов автомобилей и тракторов, а так же их технологического оборудования» (ПК-3).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ПК-1.8 – выполняет теоретические исследования и расчеты технических средств на базе автомобилей и тракторов, применяемых в АПК;

– ПК-3.19 – выполняет техническое описание конструкции технических средств на базе автомобилей и тракторов, применяемых в АПК, необходимое для производства новых или модернизируемых образцов технических средств.

**6. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, лабораторные занятия.

**7. Формы контроля:** экзамен – 8 семестр.



**Аннотация дисциплины**  
**«Проектирование техники специального назначения на базе автомобилей и тракторов»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 9 зачетных единиц (324 академических часа, из них: самостоятельная работа – 155,9 ч., контактная работа – 150,3 ч. (аудиторная работа – 150 ч., промежуточная аттестация – 0,3 ч.), контроль – 17,8 ч.).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков выполнения расчетов конструктивно-технологических параметров и оформления конструкторской документации при проектировании техники специального назначения на базе автомобилей и тракторов.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** часть, формируемая участниками образовательных отношений, Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** назначение и конструкция спецмашин; назначение и конструкция техники специального назначения на базе тракторов; теория и расчет спецмашин; теория и расчет техники специального назначения на базе тракторов.

**5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональных компетенций: «Способен проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования автомобилей и тракторов, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе» (ПК-1); «Способен разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, модернизации, и ремонта автомобилей и тракторов, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности» (ПК-2); «Способен разрабатывать конструкторско-техническую документацию, технические условия, стандарты и технические описания автомобилей и тракторов для производства новых или модернизируемых образцов автомобилей и тракторов, а так же их технологического оборудования» (ПК-3); «Способен разрабатывать технологическую документацию и осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов» (ПК-4); «Способен организовывать технический контроль при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования» (ПК-6).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ПК-1.9 – выполняет теоретические исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования техники и технологического оборудования специального назначения на базе автомобилей и тракторов;

– ПК-2.9 – предлагает компромиссные варианты решения, в условиях многокритериальности и неопределенности, проблем модернизации агрегатов, узлов и технологического оборудования техники специального назначения на базе автомобилей и тракторов;

– ПК-3.20 – разрабатывает конструкторско-техническую документацию по модернизации агрегатов, узлов и технологического оборудования техники специального назначения на базе автомобилей и тракторов;

– ПК-4.15 – вносит предложения по выполнению контроля параметров измененных в конструкции агрегатов, узлов и технологического оборудования техники специального назначения на базе автомобилей и тракторов в процессе их модернизации;

– ПК-6.10 – выполняет работы по техническому контролю параметров деталей, узлов, агрегатов и технологического оборудования техники специального назначения на базе автомобилей и тракторов при ее проектировании.

**6. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, лабораторные занятия.

**7. Формы контроля:** зачет – 8 семестр, экзамен – 9 семестр, курсовой проект – 9 семестр.

## **Аннотация дисциплины «Методика подготовки тракториста-машиниста»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 2 зачетные единицы (72 академических часа, из них: самостоятельная работа – 37,9 ч., контактная работа – 34,1 ч. (аудиторная работа – 34 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыка безопасного вождения наземным транспортно-технологическим средством.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** часть, формируемая участниками образовательных отношений, Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** правила дорожного движения; органы управления наземным транспортно-технологическим средством; основы безопасного управления наземным транспортно-технологическим средством.

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

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональной компетенции: «Способен организовывать технический контроль при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования» (ПК-6).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ПК-6.11 – выполняет ежедневный контроль технических и эксплуатационных параметров автомобилей, тракторов и их технологического оборудования;

– ПК-6.12 – осуществляет управление автомобилем, трактором и технологическим оборудованием в заданных условиях эксплуатации.

**6. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия.

**7. Формы контроля:** зачет – 7 семестр.

## **Аннотация дисциплины «Общая физическая подготовка»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 328 академических часов, из них контактная работа – 328 ч.

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся способности методически обоснованно и целенаправленно использовать разнообразные средства, методы и организационные формы физической культуры, для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** часть, формируемая участниками образовательных отношений, Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** гимнастика, плавание, спортивные игры, стрельба, легкая атлетика, лыжная подготовка, профессионально-прикладная физическая подготовка.

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

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся универсальной компетенции: «Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности» (УК-7).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– УК-7.1 – поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни;

– УК-7.2 – использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.

**6. Виды учебной работы:** практические занятия.

**7. Формы контроля:** зачет – 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 семестр.

## **Аннотация дисциплины «Адаптивная физическая культура»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 328 академических часов, из них контактная работа – 328 ч.

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся способности методически обоснованно и целенаправленно использовать разнообразные средства, методы и организационные формы физической культуры, для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** часть, формируемая участниками образовательных отношений, Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** комплексы лечебной физической культуры, направленные на компенсацию заболеваний, приемы массажа и самомассажа, гимнастика, работа на тренажерах, плавание, подвижные игры, спортивные игры, легкая атлетика, лыжная подготовка, профессионально-прикладная физическая подготовка.

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

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся универсальной компетенции: «Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности» (УК-7).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– УК-7.1 – поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни;

– УК-7.2 – использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.

**6. Виды учебной работы:** практические занятия.

**7. Формы контроля:** зачет – 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 семестр.

## Аннотация дисциплины «Фитнес»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 328 академических часов, из них контактная работа – 328 ч.

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся способности методически обоснованно и целенаправленно использовать разнообразные средства, методы и организационные формы физической культуры, для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** часть, формируемая участниками образовательных отношений, Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** аэробика, степ-аэробика, фитбол, силовая аэробика, пилатес, стретчинг, кроссфит, общая и специальная физическая подготовка, профессионально-прикладная физическая подготовка.

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

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся универсальной компетенции: «Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности» (УК-7).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– УК-7.1 – поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни;

– УК-7.2 – использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.

**6. Виды учебной работы:** практические занятия.

**7. Формы контроля:** зачет – 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 семестр.

## **Аннотация дисциплины «Спортивная борьба»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 328 академических часов, из них контактная работа – 328 ч.

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся способности методически обоснованно и целенаправленно использовать разнообразные средства, методы и организационные формы физической культуры, для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** часть, формируемая участниками образовательных отношений, Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** технико-тактическая подготовка по «Спортивной борьбе», общая и специальная физическая подготовка, профессионально-прикладная физическая подготовка.

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

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся универсальной компетенции: «Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности» (УК-7).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– УК-7.1 – поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни;

– УК-7.2 – использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.

**6. Виды учебной работы:** практические занятия.

**7. Формы контроля:** зачет – 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 семестр.

## Аннотация дисциплины «Гидропневмопривод автомобилей и тракторов»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 5 зачетных единиц (180 академических часов, из них: самостоятельная работа – 87,9 ч., контактная работа – 92,1 ч. (аудиторная работа – 92 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование навыков выбора и расчета гидравлических и пневматических устройств в приводе автомобилей и тракторов.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплины по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** объемный гидропривод; пневматический и пневмогидравлический приводы.

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

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональных компетенций: «Способен проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования автомобилей и тракторов, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе» (ПК-1); «Способен разрабатывать конструкторско-техническую документацию, технические условия, стандарты и технические описания автомобилей и тракторов для производства новых или модернизируемых образцов автомобилей и тракторов, а так же их технологического оборудования» (ПК-3).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ПК-1.10 – выполняет теоретические исследования и расчеты гидропневмопривода автомобилей и тракторов;

– ПК-3.21 – выполняет техническое описание гидравлических и пневматических устройств (систем) новых или модернизируемых образцов автомобилей и тракторов.

**6. Виды учебной работы:** лекции, лабораторные занятия, практические занятия.

**7. Формы контроля:** зачет – 6 семестр.

## **Аннотация дисциплины «Силовое оборудование автомобилей и тракторов»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 5 зачетных единиц (180 академических часов, из них: самостоятельная работа – 87,9 ч., контактная работа – 92,1 ч. (аудиторная работа – 92 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование навыков применения и расчета силового оборудования автомобилей и тракторов.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплины по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** конструкция и расчет силового оборудования.

**5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональных компетенций: «Способен проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования автомобилей и тракторов, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе» (ПК-1); «Способен разрабатывать конструкторско-техническую документацию, технические условия, стандарты и технические описания автомобилей и тракторов для производства новых или модернизируемых образцов автомобилей и тракторов, а так же их технологического оборудования» (ПК-3).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ПК-1.11 – выполняет теоретические исследования и расчеты силового оборудования автомобилей и тракторов;

– ПК-3.22 – выполняет техническое описание силового оборудования новых или модернизируемых образцов автомобилей и тракторов.

**6. Виды учебной работы:** лекции, лабораторные занятия, практические занятия.

**7. Формы контроля:** зачет – 6 семестр.



## Аннотация дисциплины «Конструкторская документация для проектирования автомобилей и тракторов»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 55,9 ч., контактная работа – 52,1 ч. (аудиторная работа – 52 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование навыков работы на компьютерной технике при разработке и оформлении конструкторской документации в соответствии с требованиями государственных стандартов, устанавливающих правил и положений.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплины по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** виды и комплектность конструкторских документов; стадии разработки конструкторской документации; нормоконтроль и его функции; эксплуатационные и ремонтные документы; правила хранения и учета конструкторской документации.

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

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональных компетенций: «Способен разрабатывать конструкторско-техническую документацию, технические условия, стандарты и технические описания автомобилей и тракторов для производства новых или модернизируемых образцов автомобилей и тракторов, а так же их технологического оборудования» (ПК-3); «Способен разрабатывать технологическую документацию и осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов» (ПК-4).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ПК-3.23 – разрабатывает в специализированных программных продуктах пакет документов конструкторской документации для производства новых или модернизируемых образцов автомобилей и тракторов, а также их технологического оборудования соответствии с требованиями государственных стандартов и технических условий;

– ПК-4.16 – разрабатывает технологическую документацию по контролю за техническими параметрами процесса модернизации и эксплуатации автомобилей и тракторов.

**6. Виды учебной работы:** лекции, лабораторные занятия.

**7. Формы контроля:** зачет – 7 семестр.

## Аннотация дисциплины

### «Технологическая документация для изготовления деталей автомобилей и тракторов»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 55,9 ч., контактная работа – 52,1 ч. (аудиторная работа – 52 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование навыков работы на компьютерной технике при разработке и оформлении технологической документации в соответствии с требованиями государственных стандартов, устанавливающих правил и положений.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплины по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** виды и комплектность единой технологической документов; технологические документы; общие правила оформления текстовых и графических технологических документов; оформление маршрутных карт; оформление операционных карт; оформление карты эскизов; расчет режимов резания; создания эскизов обработки; основные понятия технологической подготовки производства; нормоконтроль технологической документации.

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

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональных компетенций: «Способен разрабатывать конструкторско-техническую документацию, технические условия, стандарты и технические описания автомобилей и тракторов для производства новых или модернизируемых образцов автомобилей и тракторов, а так же их технологического оборудования» (ПК-3); «Способен разрабатывать технологическую документацию и осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов» (ПК-4).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ПК-3.24 – разрабатывает в специализированных программных продуктах пакет документов технологической документации для производства новых или модернизируемых образцов автомобилей и тракторов, а также их технологического оборудования соответствии с требованиями государственных стандартов и технических условий;

– ПК-4.17 – разрабатывает технологическую документацию по контролю за техническими параметрами процесса производства автомобилей и тракторов.

**7. Формы контроля:** зачет – 7 семестр.

## Аннотация дисциплины «Компьютерное моделирование автомобилей и тракторов»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 1 зачетная единица (36 академических часов, из них: самостоятельная работа – 15,9 ч., контактная работа – 20,1 ч. (аудиторная работа – 20 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование навыков компьютерного моделирования деталей и сборочных единиц используемых в конструкции машин и их оборудования в специализированных программных продуктах.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** часть, формируемая участниками образовательных отношений, Блока ФТД. Факультативные дисциплины.

**4. Структура дисциплины:** специализированные программные продукты; проектирование в специализированных программных продуктах.

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

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся обще профессиональной компетенции: «Способен применять инструментарий формализации инженерных, научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение при расчете, моделировании и проектировании технических объектов и технологических процессов» (ОПК-5) и профессиональной компетенции: «Способен разрабатывать конструкторско-техническую документацию, технические условия, стандарты и технические описания автомобилей и тракторов для производства новых или модернизируемых образцов автомобилей и тракторов, а также их технологического оборудования» (ПК-3).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ОПК-5.8 – использует прикладное программное обеспечение при моделировании автомобилей и тракторов;

– ПК-3.27 – выполняет в программных продуктах моделирование и разработку конструкторско-технической документации для производства новых или модернизируемых образцов автомобилей и тракторов, а также их технологического оборудования.

**6. Виды учебной работы:** практические занятия.

**7. Формы контроля:** зачет – 6 семестр.

## Аннотация дисциплины «Проходимость автомобилей, тракторов и спецтехники»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 1 зачетная единица (36 академических часов, из них: самостоятельная работа – 15,9 ч., контактная работа – 20,1 ч. (аудиторная работа – 20 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование навыков проектирования движителя и ходовой системы тракторов и автомобилей обеспечивающих заданную проходимость.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** часть, формируемая участниками образовательных отношений, Блока ФТД. Факультативные дисциплины.

**4. Структура дисциплины:** виды движителей машин; общая проходимость машин; агротехническая проходимость тракторов.

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

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональных компетенций: «Способен проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования автомобилей и тракторов, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе» (ПК-1); «Способен разрабатывать конструкторско-техническую документацию, технические условия, стандарты и технические описания автомобилей и тракторов для производства новых или модернизируемых образцов автомобилей и тракторов, а также их технологического оборудования» (ПК-3); «Способен проводить стандартные испытания автомобилей и тракторов» (ПК-5).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ПК-1.16 – выполняет сбор данных, проводит анализ и представляет полученный результат по теоретическим и экспериментальным научным исследованиям направленным на повышение проходимости автомобилей и тракторов;

– ПК-3.28 – выполняет техническое описание конструкции технических устройств и ходовых систем, обеспечивающих повышение проходимости автомобилей, тракторов и спецтехники;

– ПК-5.7 – обосновывает методы и описывает методику проведения испытаний автомобилей, тракторов и спецтехники направленных на повышение их проходимости.

**6. Виды учебной работы:** практические занятия.

**7. Формы контроля:** зачет – 9 семестр.