

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.01 «История России»

**1. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 4 з.е. (144 ч.)

**2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

– расширить знания студентов по истории, по основным событиям отечественной истории, закрепить полученные знания на основе анализа источников по истории на семинарских занятиях.

*Задачи дисциплины (модуля):*

– формирование у студентов определенных умений и навыков работы с разнообразными историческими источниками, специальной научной литературой;  
– усвоение студентами знаний по истории России и Крыма, а также хронологической последовательности исторических событий.

**3. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина Б1.О.01 «История России» относится к дисциплинам обязательной части учебного плана.

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

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

УК-5 - Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

**знать:**

– основные законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации.

**уметь:**

– вести коммуникацию в мире культурного многообразия демонстрировать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм.

**владеть:**

– практическими навыками анализа исторических фактов, оценки явлений способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации.

**5. Виды учебной работы:** лекции, семинарские занятия, самостоятельная работа.

**6. Изучение дисциплины заканчивается** зачётом с оценкой (2 семестр), зачётом (1 семестр)

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.02 «Философия»

**1. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 3 з.е. (108 ч.)

**2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

– дать студентам глубокие и разносторонние знания по истории философии и теоретическим аспектам современной философии;

– расширить кругозор будущего бакалавра, обучить студента самостоятельному и системному мышлению.

*Задачи дисциплины (модуля):*

- формирование у обучающихся целостного видения роли философии в историческом развитии и совершенствовании бытия людей и человечества в целом;
- ознакомление обучающихся с первоосновами философского мышления и с базисными направлениями современной философской мысли;
- формирование у обучающихся объективных представлений о связях и отношениях философии с другими направлениями человеческой мироосвоительной и миропреобразовательной деятельности (духовной, социальной, политической, научной и т.д.);
- развитие у обучающихся навыков к самостоятельному и критико-аналитическому осмыслению окружающего мира и реальной действительности.

### **3. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина Б1.О.02 «Философия» относится к дисциплинам обязательной части учебного плана.

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

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

УК-5 - Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

#### **знать:**

- основные источники и методы поиска информации, необходимой для решения поставленных задач, законы и формы логически правильного мышления, основы теории аргументации, сущность и основные принципы системного подхода;
- особенности различных эпох всеобщей истории и истории России, факторы многовекторности исторического развития общества; природу и динамику социальной структуры общества, социальных институтов, социальных конфликтов; формы морали в современном обществе и их исторические корни; основные направления философской мысли.

#### **уметь:**

- осуществлять поиск информации для решения поставленных задач и критически ее анализировать; применять методы критического анализа и синтеза информации, необходимой для решения поставленных задач; применять законы логики и основы теории аргументации при осуществлении критического анализа и синтеза информации, необходимой для решения поставленных задач; грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки; отличать факты от мнений, интерпретаций и оценок; применять методы системного подхода при решении поставленных задач;
- применять знания особенностей межкультурного взаимодействия в практической деятельности; критически осмысливать и формировать собственную позицию по отношению к явлениям современной жизни с учетом их культурно- исторической обусловленности.

#### **владеть:**

- методами системного и критического мышления;

– нормами взаимодействия и толерантного поведения в условиях культурного, религиозного, этнического, социального многообразия современного общества.

**5. Виды учебной работы:** лекции, семинарские занятия, самостоятельная работа.

**6. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом (3 семестр)**

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.03 «Иностранный язык»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 6 з.е. (216 ч.)

**2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

– повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение студентами необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, профессиональной и научной деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования

*Задачи дисциплины (модуля):*

- развитие речевой компетенции;
- развитие коммуникативных умений в говорении, чтении, письме с использованием новых информационных технологий;
- развитие языковой компетенции;
- развитие социокультурной компетенции – осуществление межличностного и межкультурного общения с применением новых информационных технологий и знаний о национально-культурных особенностях своей страны и стран изучаемого языка, полученных на уроках иностранного языка и в процессе изучения других предметов;
- развитие информационной культуры;

**3. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина Б1.О.03 «Иностранный язык» относится к дисциплинам обязательной части учебного плана.

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

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

УК-4 - Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах);

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

**знать:**

- правила адекватного речевого поведения в различных коммуникативных ситуациях, согласно нормам изучаемого языка;

**уметь:**

- осуществлять коммуникацию в устной и письменной формах на государственном(ых) языке(ах) в деловой и профессиональной сфере общения;
- осуществлять коммуникацию в устной и письменной формах на иностранном(ых) языке(ах) в деловой и профессиональной сфере общения;

**владеть:**

- нормами устной и письменной коммуникации профессионального общения; навыками адекватного речевого, социального и межкультурного взаимодействия на государственном(ых) языке(ах) Российской Федерации;
- нормами устной и письменной коммуникации профессионального общения; навыками адекватного речевого, социального и межкультурного взаимодействия на иностранном(ых) языке(ах).

**5. Виды учебной работы:** практические занятия, самостоятельная работа

**6. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом (3 семестр),**  
зачётом (1, 2 семестр)

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.04 «Безопасность жизнедеятельности»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 5 з.е. (180 ч.)

### **2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

- прогнозирование чрезвычайных ситуаций и их возможных последствий, принятие грамотных решений по защите населения в условиях аварий, катастроф, стихийных бедствий, при применении средств массового поражения в условиях военных конфликтов, а также в ходе ликвидации их последствий;
- получение знаний, умений и навыков, необходимых для становления обучающихся образовательных организаций высшего образования в качестве граждан способных и готовых к выполнению воинского долга и защите своей Родины в соответствии с законодательством Российской Федерации.

*Задачи дисциплины (модуля):*

- обеспечение теоретической базы и практических навыков в области БЖД
- формирование у обучающихся знаний и навыков по выявлению и идентификации вредных и опасных факторов среды и особенностям их влияния на человека;
- прогнозирование и управление риском, включая мероприятия по защите людей в чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социально-политического характера;
- формирование у обучающихся понимания главных положений военной доктрины Российской Федерации, а также основ военного строительства и структуры Вооруженных Сил Российской Федерации (ВС РФ);
- формирование у обучающихся общественного сознания и воинского долга, воспитание дисциплинированности, высоких морально-психологических качеств личности гражданина – патриота; освоение базовых знаний и формирование ключевых навыков военного дела.

### **3. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина Б1.О.04 «Безопасность жизнедеятельности» относится к дисциплинам обязательной части учебного плана.

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

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

УК-8 - 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-11 - Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

**знать:**

- способы оценки факторов риска и методы обеспечения личной безопасности окружающих в повседневной жизни и в профессиональной деятельности;
- методы защиты в чрезвычайных ситуациях и в условиях военных конфликтов;
- основные положения общевоинских уставов ВС РФ; организацию внутреннего порядка в подразделении; правовое положение и порядок прохождения военной службы;
- устройство стрелкового оружия, боеприпасов и ручных гранат; основные факторы, определяющие характер, организацию и способы ведения современного общевойскового боя; назначение, номенклатуру и условные знаки топографических карт;
- общие сведения о ядерном, химическом и биологическом оружии, средствах его применения; правила поведения и меры профилактики в условиях заражения радиоактивными, отравляющими веществами и бактериальными средствами; правила оказания первой помощи при ранениях и травмах.
- военную доктрину РФ, законодательство Российской Федерации о прохождении военной службы.
- признаки и характерные особенности экстремистской и террористической деятельности.

**уметь:**

- обеспечивать личную безопасность и сформировать культуру безопасного и ответственного поведения в повседневной жизни и профессиональной деятельности;
- правильно применять и выполнять положения общевоинских уставов ВС РФ; давать оценку международным военно-политическим и внутренним событиям и фактам с позиции патриота своего Отечества;
- осуществлять разборку и сборку автомата (АК-74) и пистолета (ПМ), подготовку к боевому применению ручных гранат; оборудовать позицию для стрельбы из стрелкового
- выполнять мероприятия радиационной, химической и биологической защиты; читать топографические карты различной номенклатуры.
- идентифицировать и выявлять информацию, призывающую к осуществлению экстремистской и террористической деятельности.

**владеть:**

- навыками оценки факторов риска, обеспечения личной безопасности и безопасности окружающих;
- методами защиты жизни и здоровья в чрезвычайных ситуациях и в условиях военных конфликтов;
- навыками создания и поддержки в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, навыками обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов;
- строевыми приемами на месте и в движении; навыками управления строями взвода; навыками стрельбы из стрелкового оружия; навыками подготовки к ведению общевойскового боя; навыками ориентирования на местности по карте и без нее;
- навыками применения индивидуальных средств РХБ защиты, медицинской защиты и подручных средств для оказания первой помощи при ранениях и травмах.

– навыками формирования нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма, терроризма в профессиональной деятельности.

**5. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

**6. Изучение дисциплины заканчивается** зачётом с оценкой (5 семестр)

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.05 «Физическая культура»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 2 з.е. (72 ч.)

**2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

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

*Задачи дисциплины (модуля):*

– понимание социальной роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности;

– формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом;

– овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре;

– обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности, определяющей психофизическую готовность студента к будущей профессии;

– приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей;

– формирование осмысленно положительной жизненной установки на физическую культуру и спорт;

**3. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина Б1.О.05 «Физическая культура» относится к дисциплинам обязательной части учебного плана.

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

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

УК-7 - Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

**знать:**

– практические основы физической культуры и здорового образа жизни, влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек; приемы оказания первой медицинской (доврачебной) помощи, самопомощи, взаимопомощи при спортивных и бытовых травмах;

**уметь:**

- поддерживать должный физический уровень для обеспечения профессиональной деятельности, применять на практике разнообразные средства физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки; использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни;

**владеть:**

- средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности; первой доврачебной помощью, пользоваться средствами оказания первой помощи; системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и качеств (с выполнением установленных нормативов по общей физической и спортивно-технической подготовке).

**5. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

**6. Изучение дисциплины заканчивается зачётом (1 семестр)**

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.06 «Основы экономической теории»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 3 з.е. (108 ч.)

### **2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

- Формирование у студентов экономического мышления и экономических знаний о сущности хозяйственных процессов, экономических законах, о сущности и основах функционирования экономических систем и современных экономических процессах, происходящих в обществе.

*Задачи дисциплины (модуля):*

- формирование экономического мышления, приобретение практических знаний о сущности экономических явлений и процессов;
- изучение основных экономических категорий: производство, товар, благо, потребности, деньги, цена, спрос, предложение, инфляция, занятость, безработица, макроэкономические показатели развития, бюджет;
- изучение основ функционирования субъектов хозяйствования, их эффективности;
- изучение понятия воспроизводства, его стадий и видов;
- изучение понятия «Экономическая система» и её основных элементов;
- определение и изучение основных тенденций в мировой экономике;
- изучение сущности и методов государственного регулирования экономики, налоговой политики, рыночных отношений;
- исследование понятий макроэкономической нестабильности и методах её регулирования.

### **3. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина Б1.О.06 «Основы экономической теории» относится к дисциплинам обязательной части учебного плана.

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

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

УК-10 - Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности;

ОПК-2 - Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов;;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

**знать:**

- сущность экономических явлений и процессов; понятия основных экономических категорий; основы функционирования субъектов хозяйствования, их эффективности; сущность понятия воспроизводства, его стадии и виды; общие понятия о сущности и методах государственного регулирования экономики;
- особенности осуществления экономической оценки хозяйственной деятельности предприятия и его подразделений, выявления резервов производства, разработки мер по обеспечению режима экономии, повышению рентабельности производства, конкурентоспособности выпускаемой продукции, производительности труда, снижению издержек на производство и реализацию продукции, устранению потерь и непроизводительных расходов, а также выявлению возможностей дополнительного выпуска продукции.

**уметь:**

- применять полученные экономические знания в быденной и профессиональной жизни, применять теоретические знания экономические методы в решении практических задач по экономике; определять эффективность производственного процесса и отдельных его стадий; оценивать современную экономическую ситуацию в стране и в мире и в различные этапы развития человеческого общества;
- проводить оценку работы по выявлению эффективности деятельности предприятия, направленной на повышение качества выпускаемой и освоение новых видов продукции, достижение высоких конечных результатов при оптимальном использовании материальных, трудовых и финансовых ресурсов.

**владеть:**

- методами принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности, экономическими методами исследования и методикой определения эффективности использования факторов и ресурсов производства, методикой определения уровня безработицы и инфляции, а также их влияния на развития экономики
- аналитическими методами формирования и реализации стратегий предприятий и методами для расчета экономических показателей предприятия.

**5. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

**6. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом (5 семестр)**

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.07 «Математика»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 8 з.е. (288 ч.)

**2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

– Целью преподавания учебной дисциплины «Математика» - является формирование инженера как специалиста способного использовать теоретические положения для научно - обоснованного решения задач возникающих в технике. Математика является одним из основных учебных предметов, который тесно связан с теоретической механикой, физикой, а также целым рядом инженерных дисциплин. Для глубокого и правильного изучения этих дисциплин будущий инженер должен иметь достаточно глубокие знания по линейной алгебре, аналитической геометрии, дифференциальному и интегральному исчислению функций одной и многих переменных, дифференциальным уравнениям, теории рядов, теории вероятностей и математической статистике.

*Задачи дисциплины (модуля):*

- способствовать пониманию основных идей, понятий и методов математики
- демонстрировать практические приложения математики в науке, производстве, сфере обслуживания, строительстве, военном деле и т.п.

### **3. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина Б1.О.07 «Математика» относится к дисциплинам обязательной части учебного плана.

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

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

ОПК-1 - Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

#### **знать:**

- законы и формы логически правильного мышления, основы теории аргументации; принципы математических рассуждений и математических доказательств; математическую символику для выражения количественных и качественных отношений между элементами математических моделей;
- основные понятия и методы линейной алгебры, аналитической геометрии, математического анализа.

#### **уметь:**

- применять математические методы и способы при решении практических задач; применять законы логики и основы теории аргументации при осуществлении критического анализа и синтеза информации, необходимой для решения поставленных задач;
- решать типовые математические задачи; грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки.

#### **владеть:**

- логикой математического мышления, необходимой для формирования суждений по соответствующим профессиональным, социальным и научным проблемам;
- математическим аппаратом при решении профессиональных задач; основными методами решения математических задач; методами системного и критического мышления.

**5. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

**6. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом (1, 2 семестр)**

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.08 «Физика»

**1. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 10 з.е. (360 ч.)

### **2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

- формирование у студентов научного мышления и современного мировоззрения.

*Задачи дисциплины (модуля):*

- создание у студентов основ теоретической подготовки в области физики;
- усвоение основных физических явлений и законов классической и современной физики;
- выработка у студентов приемов и навыков решения конкретных задач из разных областей физики, помогающих студентам в дальнейшем решать инженерные задачи;
- формирование у студентов правильного понимания границ применимости различных физических понятий, законов, теорий и умения оценивать степень достоверности результатов, полученных с помощью экспериментальных или модельных методов исследования;
- выработка у студентов навыков проведения научных исследований с применением современной научной аппаратуры и обработки результатов измерений.

### **3. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина Б1.О.08 «Физика» относится к дисциплинам обязательной части учебного плана.

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

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

ОПК-1 - Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

#### **знать:**

- сущность и природу физических явлений, математическое описание этих явлений, возможность применения этих явлений на практике.

#### **уметь:**

- использовать полученные знания при анализе физических явлений, при решении теоретических и экспериментальных задач.

#### **владеть:**

- методикой и навыками решения практических задач по физике, методикой проведения и обработки результатов физического эксперимента.

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

**6. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом** (2 семестр),  
зачётом (1, 3 семестр)

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.09 «Химия»

**1. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 3 з.е. (108 ч.)

**2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

– сформировать у студентов основные представления о веществе как одном из видов движущейся материи, о путях, механизмах и способах превращения одних веществ в другие, освоить основные законы химии и использование этих законов в своей практической деятельности, получение основных теоретических знаний по курсу химии, получение навыков выполнения лабораторных работ; умение решать типовые задачи и писать уравнения реакций и основные закономерности развития химических реакций, способности к дальнейшему самообразованию и использованию полученных знаний и умений в изучении последующих дисциплин.

*Задачи дисциплины (модуля):*

– передать основные теоретические знания по курсу химии;  
– помочь учащимся получить навыки проведения лабораторных экспериментов;  
– научить решать типовые задачи и расписывать уравнения реакций, что способствует неформальному усвоению теоретического материала;  
– сформировать навыки химического мышления у студентов.  
– В результате изучения курса химии студенты должны приобрести знания, которые помогут осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных химических знаний.

**3. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина Б1.О.09 «Химия» относится к дисциплинам обязательной части учебного плана.

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

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

ОПК-1 - Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

**знать:**

– основные химические законы и понятия, основные закономерности химических реакций, реакционную способность веществ для идентификации веществ.

**уметь:**

– воспроизводить основные факты, законы, теории химии, характеризующие вещество и химический процесс; осуществлять расчеты по формулам и уравнениям химических реакций, используя основные химические закономерности; на основании законов и теорий химии описывать и прогнозировать химические свойства веществ, моделировать оптимальные условия протекания химических процессов.

**владеть:**

– навыками анализа строения и свойств химических соединений; навыками ряда методов исследования химических соединений в профессиональной деятельности.

**5. Виды учебной работы:** лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа.

**6. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом (2 семестр)**

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.10 «Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 5 з.е. (180 ч.)

### **2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

– Целью дисциплины «Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности» является формирование компетенции в области информатики и современных информационных технологий, необходимых для осуществления профессиональной деятельности

*Задачи дисциплины (модуля):*

– формирование базовых знаний в области теоретических основ информатики, архитектуры и программного обеспечения компьютера, компьютерных сетей, современных технологий сбора, обработки, хранения и передачи информации, а также тенденций их развития; основных способов представления знаний и моделирования рассуждений, базовых методов теории интеллектуальных и экспертных систем;

– формирование умений использовать современные пакеты прикладных программ и сетевых информационных технологий, в том числе технологий подготовки текстовых документов, реализации расчетных схем и моделей, анализировать данные и представлять их в виде отчетов и диаграмм;

– формирование умений использовать основные компоненты системного программного обеспечения для работы с файловой системой и защиты информации.

### **3. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина Б1.О.10 «Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности» относится к дисциплинам обязательной части учебного плана.

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

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

ОПК-4 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

#### **знать:**

– роль и место информатики в современном обществе; понятие информации, ее виды и свойства, способы измерения информации, методы ее кодирования и способы представления; основные этапы и направления исследований в области систем искусственного интеллекта, принципы организации и работы интеллектуальных и экспертных систем, а также нейронных сетей;

– функциональное назначение и принципы работы компьютера, периферийных устройств; понятия и функциональное назначение операционной системы и операционной оболочки; классификацию программного обеспечения и функциональное назначение его компонент; классификацию компьютерных сетей и принципы построения сети Интернет; функциональное назначение и основные возможности текстовых и графических редакторов, электронных таблиц, программ для подготовки компьютерных презентаций;

#### **уметь:**

- работать в качестве пользователя персонального компьютера; представлять знания с помощью логики предикатов, классифицировать данные, полученные в процессе профессиональной деятельности, в том числе с помощью нейронных сетей;
- выбирать и применять современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности.

**владеть:**

- методами поиска и передачи информации в компьютерных сетях; навыками логического вывода и анализа данных, полученных в процессе профессиональной деятельности;
- рациональными приемами использования вычислительной техники и компьютерных программ для обработки текстовой, числовой и графической информации в процессе профессиональной деятельности; навыками использования программных средств защиты информации.

**5. Виды учебной работы:** лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа.

**6. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом (1 семестр),  
зачётом (2 семестр)**

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.11 «Материаловедение»

**1. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 3 з.е. (108 ч.)

**2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

- изучить способы установления связи между составом, структурой и свойствами материалов, освоить методику исследования макро и микроструктуры, ознакомиться с теоретическими основами термической обработки, характером взаимодействия компонентов сплавов.
- способствовать освоению классификации, маркировки и направлений применения основных традиционных и современных машиностроительных материалов

*Задачи дисциплины (модуля):*

- обучить теоретическим основам металловедения, методам получения и формирования физико-механических свойств сплавов и их теоретическому обоснованию
- ознакомить с оборудованием для изучения строения и физико-механических свойств различных материалов

**3. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина Б1.О.11 «Материаловедение» относится к дисциплинам обязательной части учебного плана.

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

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

ОПК-1 - Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

**знать:**

- основные сведения о строении и свойствах конструкционных материалов, областях их применения и поведении в процессе эксплуатации; технологические процессы обработки; преимущества и недостатки основных методов обработки современных металлических и неметаллических материалов;
- суть процессов и закономерностей, определяющих формирование структуры и различных свойств материалов; методы направленного изменения свойств конструкционных материалов;

**уметь:**

- анализировать структуру и свойства материалов; оценивать их состояние, выявлять причины появления дефектов;
- выполнять необходимые измерения при эксплуатации технических средств машиностроения, использовать контрольно-измерительные приборы; на базе полученных знаний выбирать материал и технологии его обработки и анализировать целесообразность его конкретного использования;

**владеть:**

- навыками работы со справочной и учебной технической литературой; технологическими приемами, используемыми на практике с целью придания материалам определенных свойств;
- правилами расшифровки маркировки основных конструкционных и инструментальных материалов, применяемых в машиностроительных производствах.

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

**6. Изучение дисциплины заканчивается зачётом (3 семестр)**

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.12 «Метрология, стандартизация и сертификация»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 4 з.е. (144 ч.)

**2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

– дать студентам основные научно-практические знания в области метрологии, стандартизации и сертификации, необходимые для решения задач обеспечения единства измерений и контроля качества продукции (услуг), метрологическому и нормативному обеспечению разработки, производства, испытаний, эксплуатации и утилизации продукции, планирования и выполнения работ по стандартизации и сертификации продукции и процессов, проведения метрологической и нормативной экспертиз.

*Задачи дисциплины (модуля):*

- Изучение теоретических основ законодательной, теоретической и прикладной метрологии; правовых основ и систем стандартизации и сертификации; основы взаимозаменяемости, нормирования точности; современных средств измерения;
- Формирование умения проводить анализ и обработку результатов измерений; пользоваться стандартами и другими нормативными материалами, справочной и технической литературой;
- Формирование навыков работы современными средствами измерений; обработки результатов измерений; расчета и нормирования точности геометрических параметров изделия.

**3. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина Б1.О.12 «Метрология, стандартизация и сертификация» относится к дисциплинам обязательной части учебного плана.

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

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

ОПК-3 - Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний;;

ОПК-6 - Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью.;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

##### **знать:**

- основы трудового законодательства, транспортного права, безопасности транспортных процессов, правила дорожного движения;
- современные информационные технологии управления автотранспортными процессами; способы и методики организации труда, управления производством, метрологического обеспечения и технического контроля.

##### **уметь:**

- использовать действующие нормы при составлении договоров, планов работ;
- осуществлять производственную деятельность по информационному обеспечению, организации труда и производства, метрологического технического контроля.

##### **владеть:**

- методами юридической оценки заключенных договоров в практической деятельности;
- способами информационного обеспечения, организации труда, метрологического обеспечения и технического контроля.

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

**6. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом (4 семестр)**

### **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.13 «Начертательная геометрия и инженерная графика»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 9 з.е. (324 ч.)

#### **2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

– развитие пространственного представления и воображения, конструктивно-геометрического мышления, способностей к анализу и синтезу пространственных форм и отношений на основе графических моделей пространства

– выработка знаний умений и навыков, необходимых студентам для выполнения и чтения технических чертежей, для выполнения эскизов деталей, для составления технической и конструкторской документации производства

*Задачи дисциплины (модуля):*

– разработка способов решения позиционных и метрических задач, связанных с этими фигурами, при помощи их изображений на плоскости (поверхности)

- формировать умения и навыки по созданию процессов, систем, технических форм при помощи геометрического моделирования
- овладеть навыками создания профессионально-ориентированных компьютерных геометрических моделей, в том числе архитектурно-строительных чертежей
- освоить технологии компьютерного проектирования
- дать представление о современной компьютерной графике, ее возможностях
- изучить возможности графических пакетов КОМПАС-3D и получить необходимые знания и навыки работы с двумерными и трехмерными объектами

### **3. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина Б1.О.13 «Начертательная геометрия и инженерная графика» относится к дисциплинам обязательной части учебного плана.

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

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

ОПК-1 - Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;;

ОПК-6 - Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью.;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

#### **знать:**

- Основные источники и методы поиска информации, необходимой для решения поставленных задач, законы и формы логически правильного мышления, основы теории аргументации, сущность и основные принципы системного подхода;
- Стандарты, нормы и правила связанных с профессиональной деятельностью

#### **уметь:**

- Осуществлять поиск информации для решения поставленных задач и критически ее анализировать;
- Грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки.

#### **владеть:**

- Методами системного и критического мышления;
- Навыками разработки технической документации связанных с профессиональной деятельностью.

**5. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

**6. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом (1 семестр),**  
зачётом с оценкой (2, 3 семестр)

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.14 «Теоретическая механика»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 7 з.е. (252 ч.)

### **2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

- Целью преподавания учебной дисциплины «теоретическая механика» является ознакомление студентов с методами математического описания механических систем, формирование инженерного мышления и развитие навыков, необходимых для решения практических задач.

*Задачи дисциплины (модуля):*

– Изучение общих законов движения и равновесия материальных тел. Привитие студентам навыков правильного и рационального применения методов решения конкретных практических задач

### **3. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина Б1.О.14 «Теоретическая механика» относится к дисциплинам обязательной части учебного плана.

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

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

ОПК-1 - Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

#### **знать:**

– основные понятия и определения, условия равновесия твердых тел и систем тел, способы задания движения точки, законы динамики и вытекающие из них общие теоремы для материальной точки и механической системы.

#### **уметь:**

– правильно оценить и уяснить физический смысл явлений при механическом движении и равновесии материальных тел, определять силы взаимодействия между телами при их равновесии, определять основные кинематические характеристики материальной точки и твердого тела, находить силы, под действием которых материальная точка совершает то или иное движение, определять движение материальных точек и тел под действием приложенных к ним сил.

#### **владеть:**

– методами использования основных общезначимых законов и принципов в важнейших практических приложениях, применения основных методов физико-математического анализа для решения задач.

**5. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

**6. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом (3 семестр),  
зачётом (2 семестр)**

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.15 «Соппротивление материалов»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 4 з.е. (144 ч.)

### **2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

– овладение основами инженерных, практически приемлемых и простых методов расчета типовых элементов конструкций, находящихся под действием внешних статических и динамических нагрузок на прочность, жесткость и устойчивость.

*Задачи дисциплины (модуля):*

– изучение основных закономерностей деформирования твердых тел под действием системы сил

- формирование понятий о прочности, жесткости и устойчивости типовых конструкций и отдельных их элементов
- формирование навыков расчета и проектирования конструкций, связанных с выбором геометрических размеров и материала из условия обеспечения прочности, жесткости и устойчивости

### **3. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина Б1.О.15 «Сопротивление материалов» относится к дисциплинам обязательной части учебного плана.

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

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

ОПК-1 - Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

#### **знать:**

- основные задачи курса сопротивление материалов.

#### **уметь:**

- проводить расчеты на прочность и жесткость.

#### **владеть:**

- использовать методы сопротивления материалов при решении практических задач.

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

### **6. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом (4 семестр)**

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.16 «Теория механизмов и машин»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 3 з.е. (108 ч.)

### **2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

– ввести студентов в курс вопросов машиноведения, касающихся основных типов механизмов и технологического оборудования, применяемого в станкостроении, машиностроении и др.; сформировать у студентов систему профессиональных знаний, умений и навыков по общим методам исследования и проектирования механизмов и машин.

*Задачи дисциплины (модуля):*

- научить студентов общим методам исследования и проектирования механизмов и машин;
- научить студентов понимать общие принципы реализации движения с помощью механизмов, взаимодействие механизмов в машине, обуславливающее кинематические и динамические свойства механической системы;
- научить студентов системному подходу к проектированию механизмов и машин, нахождению оптимальных параметров механизмов по заданным условиям работы;
- привить навыки разработки алгоритмов расчета отдельных механизмов;
- привить навыки использования измерительных приборов для определения кинематических и динамических параметров механизмов и машин.

### **3. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина Б1.О.16 «Теория механизмов и машин» относится к дисциплинам обязательной части учебного плана.

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

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

ОПК-1 - Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

#### **знать:**

- основные виды механизмов, их принципы работы, кинематические и динамические характеристики, методы структурного, кинематического, силового исследования механизмов и методы проектирования типовых механизмов, способы регулирования движения механизмов.

#### **уметь:**

- составлять кинематические схемы и производить структурный анализ механизма, находить кинематические и динамические параметры механизмов (рычажных, кулачковых, зубчатых) различными методами, проектировать основные типы механизмов с учетом заданных целевых функций и ограничений, выполнять расчеты, связанные с регулированием неравномерного движения машин.

#### **владеть:**

- навыками структурного, кинематического, силового исследования и методами проектирования механизмов, а также навыками работы с контрольно-измерительными приборами при экспериментальном исследовании динамических и кинематических параметров механизмов и машин.

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

**6. Изучение дисциплины заканчивается зачётом (4 семестр)**

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.17 «Детали машин и основы конструирования»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 6 з.е. (216 ч.)

### **2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

– является обеспечение студентов знаниями и навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, связанной с проектированием и конструированием деталей, узлов и сборочных единиц общего назначения, применяемых в машинах вне зависимости от отраслевой принадлежности

*Задачи дисциплины (модуля):*

– научить будущих выпускников, учитывая заданные условия работы проектируемой машины, применять такие методы, правила и нормы проектирования отдельных деталей, которые обеспечивали бы выбор наиболее рациональных материалов, форм, размеров, степени точности, качества поверхности, то есть обеспечивали бы создание деталей (а значит, и машин) работоспособных, технологичных, экономичных и долговечных.

### **3. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина Б1.О.17 «Детали машин и основы конструирования» относится к дисциплинам обязательной части учебного плана.

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

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

ОПК-1 - Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

##### **знать:**

- типы, классификацию деталей машин, узлов, механических передач и механизмов, основные критерии работоспособности, основные теории и методики расчета, общие принципы проектирования и конструирования деталей, узлов и механизмов.

##### **уметь:**

- формулировать и решать задачи проектирования и конструирования деталей машин, узлов и механизмов, определять основные критерии работоспособности и расчета, применять необходимые методики расчета, подбирать оптимальные материалы, рационально их использовать и оформлять графические и текстовые документы.

##### **владеть:**

- навыком проектирования машин и аппаратов с целью обеспечения их эффективной работы, высокой производительности, а также прочности, устойчивости, долговечности и безопасности, обеспечения надежности и износостойкости деталей и узлов машин.

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

#### **6. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом (5 семестр)**

### **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.18 «Электротехника и электроника»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 3 з.е. (108 ч.)

#### **2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

- формирование у студентов знаний по основам электротехники, необходимых для организации эффективного и безопасного применения электротехнических устройств в процессе будущей деятельности

*Задачи дисциплины (модуля):*

- □ овладение студентами знаний теоретического материала по построению и расчету электрических и магнитных цепей, а также по устройству и принципам работы типового электротехнического оборудования; □ получение практических навыков по исследованию и расчету характеристик электрических устройств, построению и расчету электрических цепей

#### **3. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина Б1.О.18 «Электротехника и электроника» относится к дисциплинам обязательной части учебного плана.

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

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

ОПК-1 - Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

**знать:**

- основные понятия, термины, определения и законы электрических и магнитных цепей; конструкцию и принцип функционирования электрических машин и электропривода; характеристики систем энергоснабжения; физические принципы функционирования элементов электронных устройств и методы создания из них функциональных узлов.

**уметь:**

- выполнять расчеты параметров элементов и узлов электрических и магнитных цепей и электронных функциональных узлов.

**владеть:**

- различными методами расчетов электрических и магнитных цепей и электронных узлов.

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

**6. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом (3 семестр)**

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.19 «Основы технологии производства автомобилей»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 3 з.е. (108 ч.)

**2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

– изучения дисциплины является овладение студентами обоснованной системой знаний и практическими навыками проектирования технологических процессов изготовления деталей и сборки машин заданного качества в плановом количестве при высоких технико-экономических показателях производства.

*Задачи дисциплины (модуля):*

- Обладать системой понятийных знаний для выполнения всех сопутствующих расчетов по технологическому обеспечению качества и производительности изделий машиностроения.
- Грамотно разрабатывать оптимальные технологические процессы с заполнением всей требуемой технологической документации на различные изделия машиностроения для всех типов производств - от единичного до массового. Разбираться в классификации металлорежущего оборудования

**3. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина Б1.О.19 «Основы технологии производства автомобилей» относится к дисциплинам обязательной части учебного плана.

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

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

ОПК-5 - Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности;;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

**знать:**

- основные положения и понятия производства автомобилей.

**уметь:**

- анализировать существующие и проектировать новые технологические процессы изготовления деталей и сборки автомобилей.

**владеть:**

- современными методами обеспечения должного научного уровня принимаемых решений при проектировании и управлении процессами изготовления деталей и сборки автомобилей.

**5. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

**6. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом (4 семестр)**

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.20 «Государственные языки РК»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 3 з.е. (108 ч.)

**2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

- ознакомить студентов со структурой и историческим развитием государственных языков, дать основные сведения по государственным языкам (фонетика, правописание, морфология, лексикология), необходимые для выработки речевых умений и навыков, сформировать у студентов навыки устной и письменной речи.

*Задачи дисциплины (модуля):*

- достичь практического овладения студентами основных норм и правил литературного языка (русского, украинского, крымскотатарского);
- выработать у студентов необходимые навыки связной устной и письменной речи;
- обогатить словарный запас студентов.

**3. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина Б1.О.20 «Государственные языки РК» относится к дисциплинам обязательной части учебного плана.

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

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

УК-4 - Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах);

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

**знать:**

- на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стили делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами.

**уметь:**

- использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения различных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках.

**владеть:**

- ведением деловой переписки, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках.

**5. Виды учебной работы:** практические занятия, самостоятельная работа

**6. Изучение дисциплины заканчивается зачётом** (1, 2 семестр)

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.21 «История науки и техники»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 2 з.е. (72 ч.)

**2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

- Изучение курса «История науки и техники» преследует цель формирования у студентов целостного системного представления о развитии научных знаний и технических средств за всю историю развития человечества, отображая взаимосвязь и взаимообусловленность проблем, решаемых специалистами различных научно – технических отраслей в историческом аспекте.

*Задачи дисциплины (модуля):*

- научить студентов грамотно оценивать события истории науки и техники и видеть за ними динамику их развития и влияние их на жизнь людей, стран, цивилизаций; научить пользоваться основными источниками по истории науки и техники, анализировать и делать выводы, опираясь на них; научить системному подходу в оценке развития любой научной дисциплины. формировать у студентов научное представление об окружающем мире, чувство понимания роли человека в мире науки и техники, определения своего места в научной и практической деятельности после завершения учебы в вузе.

**3. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина Б1.О.21 «История науки и техники» относится к дисциплинам обязательной части учебного плана.

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

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

**знать:**

- Основные источники и методы поиска информации, необходимой для решения поставленных задач, законы и формы логически правильного мышления, основы теории аргументации, сущность и основные принципы системного подхода.

**уметь:**

- отличать факты от мнений, интерпретаций и оценок.

**владеть:**

- методами системного и критического мышления.

**5. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

**6. Изучение дисциплины заканчивается зачётом** (1 семестр)

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.22 «Математическая статистика»

**1. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 2 з.е. (72 ч.)

### **2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

– формирование компетенций обработки и анализа результатов экспериментальных данных научных исследований, решения прикладных задач в профессиональной сфере вероятностно-статистическими методами

*Задачи дисциплины (модуля):*

– Освоение понятийного аппарата вероятностно-статистических методов обработки результатов наблюдений.

– Формирование умений применения математико-статистических методов обработки результатов прикладных исследований.

– Владение способностью решения прикладных задач профессиональной деятельности с применением математико-статистических методов обработки данных

### **3. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина Б1.О.22 «Математическая статистика» относится к дисциплинам обязательной части учебного плана.

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

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

ОПК-3 - Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний;;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

#### **знать:**

- основные понятия, законы и методы теории вероятностей и математической статистики;
- основные математико-статистические подходы к обработке результатов экспериментов.

#### **уметь:**

- применять аппарат математической статистики для решения задач в профессиональной области;
- применять вероятностно-статистические методы обработки данных и анализа результатов испытаний.

#### **владеть:**

- способностью применять основные математико-статистические методы для формулирования и решения задач в профессиональной деятельности;
- способностью применять методы математической статистики для обработки данных измерительного эксперимента и анализа полученных результатов.

**5. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

**6. Изучение дисциплины заканчивается** зачётом (3 семестр)

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.23 «Правоведение»

**1. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 2 з.е. (72 ч.)

### **2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

- усвоить комплекс знаний о государственно-правовых явлениях;
- получить представление об основных проблемах развития правового государства и его становления в России;
- сформировать у студентов представления о системе права в России, содержании его отдельных отраслей и институтов, необходимые для будущей профессиональной деятельности;
- воспитать правосознание у студенческой молодежи.

*Задачи дисциплины (модуля):*

- ознакомление студентов с понятийным аппаратом юридической науки;
- изучение основ государства и права, элементов конституционного, гражданского, семейного, административного, законодательства, развитие навыков толкования, использования и применения норм отраслевого права;
- формирование умения анализировать юридические нормы и правовые отношения;
- выработка умений понимать законы и подзаконные акты;
- формирование у студентов навыков самостоятельной работы с нормативно-правовой базой и юридической литературой.

### **3. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина Б1.О.23 «Правоведение» относится к дисциплинам обязательной части учебного плана.

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

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

УК-2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;

УК-11 - Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

#### **знать:**

- основные категории государства и права;
- исторические типы и формы государства и права;
- механизм государства и его роль в политической системе общества;
- взаимосвязь государства и права и гражданского общества;
- сущность и систему права России;
- основы конституционного, гражданского, семейно-брачного, права;
- правовые основы предпринимательства;

- сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями; действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности и способы профилактики коррупции

**уметь:**

- использовать полученные знания в учебной и профессиональной деятельности;
- анализировать проблемы государственно-правовой жизни России;
- ориентироваться в правотворческом процессе и конституционном, гражданском, семейно-брачном, законодательстве;
- анализировать, толковать и применять правовые нормы о противодействии коррупционному поведению

**владеть:**

- навыками изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, публичной речи, морально-этической аргументации, ведения дискуссий и круглых
- навыками работы с нормативными документами, понимать иерархию нормативных актов, начиная с основного закона – Конституции РФ;
- анализ различных вариантов правоотношений, возникающих в профессиональной деятельности и принятия в отношении их оптимальных правовых решений;
- навыками работы с законодательными и другими нормативными правовыми актами

**5. Виды учебной работы:** лекции, семинарские занятия, самостоятельная работа.

**6. Изучение дисциплины заканчивается зачётом (7 семестр)**

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.24 «Психология профессиональной деятельности»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 3 з.е. (108 ч.)

**2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

- овладение студентами теоретическими знаниями о механизмах и закономерностях формирования личности в процессе его профессиональной деятельности, а также формирование умений и навыков психологического сопровождения профессионального развития человека

*Задачи дисциплины (модуля):*

- раскрыть основные социально-психологические механизмы профессионального и организационного поведения;
- рассмотреть основные факторы и психологические механизмы, определяющие возможности профессионального развития и роста эффективности профессионального труда;
- показать психологические особенности деловых отношений и механизмы взаимодействия участников рабочей группы;
- дать общее представление о технологиях успеха в профессиональной деятельности;
- познакомить с проблемой профессионального стресса, со способами саморегуляции работника в условиях профессионального стресса;

**3. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина Б1.О.24 «Психология профессиональной деятельности» относится к дисциплинам обязательной части учебного плана.

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

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

УК-3 - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде;

УК-6 - Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни;

УК-9 - Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

##### **знать:**

- правовые и этические принципы и нормы социального взаимодействия;
- основные виды коммуникаций;
- закономерности становления и развития личности;
- механизмы, принципы и закономерности процессов самоорганизации, самообразования и саморазвития;
- способы и методы реализации инклюзивного образования;

##### **уметь:**

- оценивать собственные поведенческие проявления и индивидуально-личностные особенности в командной работе;
- ставить цели и устанавливать приоритеты собственного профессионально- карьерного; развития с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения;
- осуществлять самоанализ и рефлексию собственного жизненного и профессионального; пути
- применять дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах;

##### **владеть:**

- приемами эффективного социального взаимодействия и способами их правовой и этической оценки; коммуникативными навыками;
- методиками саморегуляции эмоционально-психологических состояния в различных условиях деятельности, приемами самооценки уровня развития своих индивидуально-психологических особенностей;
- технологиями проектирования профессионально-карьерного развития;
- способами планирования, организации, самоконтроля и самооценки деятельности; технологиями тайм-менеджмента
- методами реализации инклюзивного образования;

**5. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

**6. Изучение дисциплины заканчивается зачётом (3 семестр)**

### **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.25 «Экология»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 3 з.е. (108 ч.)

**2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

– формирование у студентов экологического понятия о целостности природных комплексов, их динамики и путях рационального использования; формирование экологического мировоззрения, экологической культуры, понимание необходимости сохранения естественных природных ресурсов и поддержания биоразнообразия природных экосистем.

*Задачи дисциплины (модуля):*

- Освоение теоретических основ экологических знаний, научных основ проблем взаимодействия общества и природы;
- Сформировать основы слежения за состоянием экологических систем (экологический мониторинг);
- Сформировать основы навыков определения экологического риска для производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.

### **3. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина Б1.О.25 «Экология» относится к дисциплинам обязательной части учебного плана.

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

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

ОПК-2 - Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов;;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

#### **знать:**

- основы обеспечения безопасности человека и сохранения окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции рискориентированного мышления.

#### **уметь:**

- обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и оценки профессиональных рисков.

#### **владеть:**

- методами обеспечения безопасности человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и оценки профессиональных рисков.

**5. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

**6. Изучение дисциплины заканчивается зачётом (1 семестр)**

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.26 «Теплотехника»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 3 з.е. (108 ч.)

### **2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

– Формирование у студентов общих научно-методических и инженерно-практических навыков в освоении законов материального мира и физико-химических процессов преобразования и перераспределения вещества и энергии в современных технологических системах и технических устройствах.

*Задачи дисциплины (модуля):*

- Изучение физической природы основных параметрических характеристик тепловых процессов в термодинамических системах и их влияние на эффективность рабочего процесса с целью практического использования в инженерных расчетах;
- Ознакомление с системами типичных теплотехнических систем и технических устройств, использующих превращение различных видов энергии друг в друга;
- Освоение основных методов инженерно-технологических расчетов термодинамических параметров и характеристик современных типов термодинамических систем и теплотехнических устройств и энергетических установок;
- Ознакомление с основами теплопередачи и теплообмена в материальных и технологических системах.

### **3. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина Б1.О.26 «Теплотехника» относится к дисциплинам обязательной части учебного плана.

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

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

ОПК-1 - Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

#### **знать:**

- основы технической и химической термодинамики, сущность термодинамических функций и параметров, основных законов термодинамики;
- основные типы идеальных тепловых термодинамических процессов, циклов Карно и их параметрические характеристики;

#### **уметь:**

- Анализировать и делать выводы о физико-химических и термодинамических закономерностях тепловых процессов и циклов в зависимости от их сочетания и принципиальных особенностей;
- Правильно оценивать эффективность термодинамического цикла и определять пути совершенствования способов его практического использования в практических целях.

#### **владеть:**

- методиками проведения необходимых инженерных физико-химических, термодинамических и технических расчетов тепловых процессов с элементами их оптимизации и минимизации применительно к потребностям реальной производственной практики;
- методиками применения основных физических законов гидростатики и гидродинамики при проектировании гидравлических систем.

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

### **6. Изучение дисциплины заканчивается зачётом (4 семестр)**

**АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.27 «Экономика предприятия и производственный менеджмент»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 3 з.е. (108 ч.)

**2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

– формирование знаний, умений, навыков и компетенций с целью изучения проблем функционирования автотранспортных предприятий и организаций в условиях современной экономики как субъектов рыночных отношений, а также изучение основ современного производственного менеджмента промышленных предприятий

*Задачи дисциплины (модуля):*

– • формирование экономического мышления, приобретение практических навыков и получение знаний по основным проблемам учебной дисциплины, • изучение организационно-правовых и экономических основ предпринимательства, организационно-правовых форм предприятий, основ организации производственного процесса и научно-технической подготовки производства на предприятии • обучить студентов применению методик планирования и организации производственно-хозяйственной деятельности предприятия; • сформировать практические навыки в области оценки состояния, структуры и эффективности использования отдельных видов ресурсов предприятия и оценки результатов его производства. • развить компетентность студентов в области определения формирование экономического мышления, приобретение практических навыков и получение знаний по основным проблемам учебной дисциплины, • изучение организационно-правовых и экономических основ предпринимательства, организационно-правовых форм предприятий, основ организации производственного процесса и научно-технической подготовки производства на предприятии • обучить студентов применению методик планирования и организации производственно-хозяйственной деятельности предприятия; • сформировать практические навыки в области оценки состояния, структуры и эффективности использования отдельных видов ресурсов предприятия и оценки результатов его производства. • развить компетентность студентов в области определения путей совершенствования производственного аппарата предприятия; • развить компетентность студентов в области менеджмента, теоретический взгляд на природу и сущность управления; • изучение расчета затрат на производство и реализацию продукции ремонтных мастерских, автотранспортных предприятий, предприятий сервисного обслуживания; • освоение основных методов экономического анализа инженерных решений; • сформировать знания у студентов о сущности организации как объекта управления; рассмотреть миссию, цели, функции менеджмента и связующие процессы; социально-экономические аспекты управления.

**3. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина Б1.О.27 «Экономика предприятия и производственный менеджмент» относится к дисциплинам обязательной части учебного плана.

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

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

УК-10 - Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности;

ОПК-2 - Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов;;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

**знать:**

- сущность экономических явлений и процессов; понятия основных экономических категорий; основы функционирования субъектов хозяйствования, их эффективности; сущность понятия воспроизводства, его стадии и виды; общие понятия о сущности и методах государственного регулирования экономики;
- особенности осуществления экономической оценки хозяйственной деятельности предприятия и его подразделений, выявления резервов производства, разработки мер по обеспечению режима экономии, повышению рентабельности производства, конкурентоспособности выпускаемой продукции, производительности труда, снижению издержек на производство и реализацию продукции, устранению потерь и непроизводительных расходов, а также выявлению возможностей дополнительного выпуска продукции.

#### **уметь:**

- применять полученные экономические знания в быденной и профессиональной жизни, применять теоретические знания экономические методы в решении практических задач по экономике; определять эффективность производственного процесса и отдельных его стадий; оценивать современную экономическую ситуацию в стране и в мире и в различные этапы развития человеческого общества;
- проводить оценку работы по выявлению эффективности деятельности предприятия, направленной на повышение качества выпускаемой и освоение новых видов продукции, достижение высоких конечных результатов при оптимальном использовании материальных, трудовых и финансовых ресурсов.

#### **владеть:**

- методами принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности, экономическими методами исследования и методикой определения эффективности использования факторов и ресурсов производства, методикой определения уровня безработицы и инфляции, а также их влияния на развития экономики
- аналитическими методами формирования и реализации стратегий предприятий и методами для расчета экономических показателей предприятия.

**5. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

**6. Изучение дисциплины заканчивается зачётом (6 семестр)**

### **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.28 «Технологические процессы технического обслуживания и текущего ремонта автомобильного транспорта»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 5 з.е. (180 ч.)

#### **2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

- получение студентами углубленных знаний по вопросам проектирования и организации технологических процессов технического обслуживания (ТО), текущего ремонта (ТР) и диагностирования автомобилей, а также его агрегатов и систем на предприятиях автомобильного транспорта и его производственных подразделениях.

*Задачи дисциплины (модуля):*

- изучение типовых технологических процессов, применяемых в подразделениях (зонах, цехах, участках, отделениях) производства по ТО и ремонту автотранспортного предприятия (АТП);

- освоение методологических принципов по разработке и применению типовых технологических процессов с учетом реальных условий деятельности автотранспортного предприятия и его инженерно-технической службы;
- изучение организационных форм технологических процессов по ТО и ТР автомобилей;
- моделирование работы подразделения технической службы АТП и оптимизация применяемых технологических процессов;
- освоение особенностей организации технологических процессов ТО и ремонта применительно к легковым, грузовым и автобусным предприятиям автомобильного транспорта.

### **3. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина Б1.О.28 «Технологические процессы технического обслуживания и текущего ремонта автомобильного транспорта» относится к дисциплинам обязательной части учебного плана.

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

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

ОПК-5 - Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности;;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

#### **знать:**

- систему технического обслуживания и ремонта автомобилей; технологию технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей; виды документации технического обслуживания и ремонта автомобилей; виды технологической документации на восстановление изношенных деталей.

#### **уметь:**

- разрабатывать технологическую документацию процессов технического обслуживания и ремонта автомобилей; разрабатывать технологическую документацию на изготовление и восстановление деталей машин.

#### **владеть:**

- навыком составления технологической документации на изготовление новых и восстановление изношенных деталей.

**5. Виды учебной работы:** лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа.

**6. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом (8 семестр)**

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.29 «Основы технологии производства ремонта автомобильного транспорта и ТТМО»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 5 з.е. (180 ч.)

### **2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

- научить студентов основам технологии производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования. Ознакомить с прогрессивными технологическими способами, применяемыми при восстановлении деталей, типовыми технологическими процессами ремонта деталей и узлов транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

*Задачи дисциплины (модуля):*

– дисциплины входит получение более углубленное изучение сведений о методах и средствах обработки и ремонта деталей.

### **3. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина Б1.О.29 «Основы технологии производства ремонта автомобильного транспорта и ГТМО» относится к дисциплинам обязательной части учебного плана.

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

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

ОПК-5 - Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

#### **знать:**

– критерии выбора материалов для эксплуатации транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования; критерии выбора материалов для ремонта транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования; методики полезного использования природных ресурсов; методики использования сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин; методики использования сервисного обслуживания оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов.

#### **уметь:**

– выбирать материалы для применения при эксплуатации транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования; выбирать материалы для применения при ремонте транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования; применять энерго- и природосберегающие технологии обслуживания транспортно-технологических машин.

#### **владеть:**

– знаниями критериев и методик выбора материалов для эксплуатации и ремонта автотранспортных средств с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной эксплуатации и стоимости; методиками и технологиями ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и соответствующего оборудования; применением энерго- и природосберегающими технологиями обслуживания транспортно-технологических машин.

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

**6. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом (7 семестр)**

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.30 «Технология конструкционных материалов»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 4 з.е. (144 ч.)

### **2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

– освоение обучающимися знаний о свойствах основных конструкционных материалов, применяемых в машиностроении, ознакомление с технологией их производства.

- способствовать изучению основных методов формо-образования заготовок и деталей машин.
- сформировать у обучающихся навыки установления эксплуатационных характеристик конструкционных материалов, и прогнозирования их поведения в процессе эксплуатации.

*Задачи дисциплины (модуля):*

- обучить технологическим методам получения и обработки заготовок и деталей машин, рассмотреть основные вопросы технологичности конструкций заготовок с учетом методов их получения
- ознакомить со схемами типового оборудования, оснастки, инструмента и приспособлений, применяемых в заготовительном и некоторых видах металлообрабатывающего производства.

### **3. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина Б1.О.30 «Технология конструкционных материалов» относится к дисциплинам обязательной части учебного плана.

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

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

ОПК-1 - Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

#### **знать:**

- существующие проблемы и тенденции в области материалов и технологий; современные способы получения материалов и изделий из них с заданным уровнем эксплуатационных свойств; основные сведения о строении и свойствах конструкционных материалов, областях их применения и поведении в процессе эксплуатации; суть технологических процессов обработки материалов литьем, давлением, порошковой металлургии и сварки преимущества и недостатки основных методов обработки резанием металлических и неметаллических материалов.

#### **уметь:**

- на базе полученных знаний выбирать материал и технологии его обработки и анализировать целесообразность его конкретного использования; анализировать структуру и свойства материалов; оценивать их состояние, выявлять причины появления дефектов; выполнять необходимые измерения при эксплуатации технических средств машиностроения, использовать контрольно-измерительные приборы.

#### **владеть:**

- навыками работы со справочной и учебной технической литературой; способностью различать способы обработки металлов литьем, давлением, порошковой металлургии, сварки для получения конструкционных изделий и их последующей механической обработки резанием; правилами маркировки основных видов металлорежущих станков отечественного производства; технологическими приемами, используемыми на практике с целью придания материалам определенной формы.

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

**6. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом (2 семестр)**

**АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.31 «Основы Российской государственности»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 2 з.е. (72 ч.)

**2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

– 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, осознающей особенности исторического пути российского государства, самобытность его политической организации и сопряжение индивидуального достоинства и успеха с общественным прогрессом и политической стабильностью своей Родины.

*Задачи дисциплины (модуля):*

- представить историю России в её непрерывном цивилизационном измерении, отразить её наиболее значимые особенности, принципы и актуальные ориентиры;
- раскрыть ценностно-поведенческое содержание чувства гражданственности и патриотизма, неотделимого от развитого критического мышления, свободного развития личности и способности независимого суждения об актуальном политикокультурном контексте;
- рассмотреть фундаментальные достижения, изобретения, открытия и свершения, связанные с развитием русской земли и российской цивилизации, представить их в актуальной и значимой перспективе, воспитывающей в гражданине гордость и сопричастность своей культуре и своему народу;
- представить ключевые смыслы, этические и мировоззренческие доктрины, сложившиеся внутри российской цивилизации и отражающие её многонациональный, многоконфессиональный и солидарный (общинный) характер;
- рассмотреть особенности современной политической организации российского общества, каузальную природу и специфику его актуальной трансформации, ценностное обеспечение традиционных институциональных решений и особую поливариантность взаимоотношений российского государства и общества в федеративном измерении;
- исследовать наиболее вероятные внешние и внутренние вызовы, стоящие перед лицом российской цивилизации и её государственностью в настоящий момент, обозначить ключевые сценарии её перспективного развития;
- обозначить фундаментальные ценностные принципы (константы) российской цивилизации (единство многообразия, суверенитет (сила и доверие), согласие и сотрудничество, любовь и ответственность, созидание и развитие), а также связанные между собой ценностные ориентиры российского цивилизационного развития (такие как стабильность, миссия, ответственность и справедливость).

**3. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина Б1.О.31 «Основы Российской государственности» относится к дисциплинам обязательной части учебного плана.

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

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

УК-5 - Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

**знать:**

- фундаментальные достижения, изобретения, открытия и свершения, связанные с развитием русской земли и российской цивилизации, представлять их в актуальной и значимой перспективе;
- особенности современной политической организации российского общества, каузальную природу и специфику его актуальной трансформации, ценностное обеспечение традиционных институциональных решений и особую поливариантность взаимоотношений российского государства и общества в федеративном измерении;
- фундаментальные ценностные принципы российской цивилизации (такие как многообразие, суверенность, согласие, доверие и созидание), а также перспективные ценностные ориентиры российского цивилизационного развития (такие как стабильность, миссия, ответственность и справедливость)

**уметь:**

- адекватно воспринимать актуальные социальные и культурные различий, уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям;
- находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп;
- проявлять 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;

**владеть:**

- навыками осознанного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции;
- навыками аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личностного характера;
- развитым чувством гражданственности и патриотизма, навыками самостоятельного критического мышления.

**5. Виды учебной работы:** лекции, семинарские занятия, самостоятельная работа.

**6. Изучение дисциплины заканчивается зачётом (1 семестр)**

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.32 «Элективные курсы по физической культуре и спорту»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 328 ч.

**2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

- Общая физическая подготовка предполагает всестороннее развитие занимающихся, а специальная направлена на развитие двигательных качеств.

*Задачи дисциплины (модуля):*

- практические основы физической культуры и здорового образа жизни, влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек; способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности; правила и способы планирования индивидуальных занятий различной целевой направленности;

– развитие физического самосовершенствования, формирование здорового образа и стиля жизни.

### **3. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина Б1.О.32 «Элективные курсы по физической культуре и спорту» относится к дисциплинам обязательной части учебного плана.

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

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

УК-7 - Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

#### **знать:**

– Методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

#### **уметь:**

– использовать методы и средства физической культуры для обеспечения социальной и профессиональной деятельности.

#### **владеть:**

– Методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

**5. Виды учебной работы:** практические занятия, самостоятельная работа

**6. Изучение дисциплины заканчивается зачётом** (2, 3, 4, 5, 6 семестр)

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.01 «Основы научных исследований»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 2 з.е. (72 ч.)

### **2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

– повышение уровня научно-исследовательской культуры специалиста, путем освоения общих принципов и методологических основ научных исследований.

*Задачи дисциплины (модуля):*

– приобретение студентами знаний источников возникновения информации и проблем эволюции науки и техники;

– овладение методами системного подхода и мышления, навыками, необходимыми для понимания процесса исследований и использования накопленных знаний в целях научного управления охраной;

– формирование мотивации и способностей для самостоятельного проведения соответствующих исследований в области совершенствования технологий, повышения уровня собственных знаний;

### **3. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина Б1.В.01 «Основы научных исследований» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений и входит в модуль учебного плана.

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

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

ПК-12 - Способность вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

**знать:**

- современные методы исследования, оценки и предоставления результатов научных исследований; способы формулировки цели и задач выявления приоритетов решения задач, выбора и создания критериев оценки при разработке методических и нормативных материалов, а также предложений и мероприятий по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий; способы и методы разработки методик, планов и программ проведения научных исследований и разработок, организации и проведения экспериментов и испытаний, анализа и обобщения их результатов; методы и способы сбора, анализа и систематизации информации по теме исследования, подготовки научно-технических отчетов, обзора публикаций по теме

**уметь:**

- применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты научных исследований; формулировать цели и задачи, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки при разработке методических и нормативных материалов, а также предложений и мероприятий по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий; применять методы и средства сбора, анализа и систематизации информации по теме исследования, подготовки научно-технических отчетов, обзора публикаций по теме исследования.

**владеть:**

- современными методами исследования, оценки и представления результатов научных исследований; навыками формулировать цели и задачи, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки при разработке методических и нормативных материалов, а также предложений и мероприятий по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий; навыками использования способов и методов разработки методик, планов и программ проведения научных исследований и разработок, организации и проведения экспериментов и испытаний, анализа и обобщения их результатов.

**5. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

**6. Изучение дисциплины заканчивается зачётом (6 семестр)**

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.02 «Конструкция и эксплуатационные свойства автомобильного транспорта»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 12 з.е. (432 ч.)

**2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

– сформировать у студентов основные представления об конструкции автомобиля в целом, его основных агрегатов и узлов, более глубоком изучении их принципа работы и технических характеристик, эксплуатационных свойствах автомобиля.

*Задачи дисциплины (модуля):*

- изучить конструкции автомобилей;
- изучить принцип действия систем, агрегатов, узлов и механизмов автомобилей;
- изучить эксплуатационные свойства автомобилей;
- анализ конструкции автомобиля в целом, его основных агрегатов и узлов, более глубоком изучении их принципов работы, технические характеристики.

### **3. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина Б1.В.02 «Конструкция и эксплуатационные свойства автомобильного транспорта» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

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

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

ПК-3 - Способностью выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации;

ПК-8 - Способностью использовать современные эксплуатационные и конструкционные материалы в практической деятельности по техническому обслуживанию и текущему ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

#### **знать:**

- основные тенденции развития конструкций автомобилей; конструкции и принципы работы механизмов и систем;
- методы оценки и пути улучшения эксплуатационных свойств автомобильного транспорта; требования к механизмам и системам автомобиля.

#### **уметь:**

- определять неисправности в работе узлов и агрегатов;
- применять знания по одной из рабочих профессий по профилю производственного подразделения.

#### **владеть:**

- терминологией, методикой изучения незнакомых конструкций и эксплуатационных свойств автомобилей;
- основами технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов.

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

**6. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом (4, 6 семестр), зачётом (3 семестр)**

**1. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 3 з.е. (108 ч.)

**2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

– Цель изучения дисциплины "Основы работоспособности технических систем" – формирование у студентов профессиональных знаний и навыков, необходимых при обеспечении работоспособности технических системам, с применением инженерных и управленческих решений.

*Задачи дисциплины (модуля):*

- освоение основных понятий по управлению и методов анализа технических систем;
- овладение программно-целевыми методами анализа производства;
- освоение методов принятия инженерных и управленческих решений в рыночных условиях; формирование у студентов знаний и навыков, позволяющих им эффективно действовать не только в качестве инженера, но и менеджера инженерно - технической службы автотранспортных предприятий разной формы собственности;
- ознакомление и получение навыков использования новых технологий и средств при управлении и принятии инженерных и управленческих решений в технических системах экономических, социальных и других системах.

**3. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина Б1.В.03 «Основы работоспособности технических систем» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

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

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

ПК-4 - Способностью к освоению технологий диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

**знать:**

- физические основы и принципы работы электротехнических, электроэнергетических и электромеханических устройств; вопросы планирования и организации технологических процессов ТО и ремонта Т и ТТМО; основные особенности работы и эксплуатации пневмогидравлических систем транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; требования к организационно-штатной структуре инженерно-технической АТП различных форм собственности.

**уметь:**

- организовывать проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту агрегатов и систем ТиТТМО; составлять гидравлические схемы систем приводов; выполнять расчеты требуемых показателей надежности; оценивать экономическую и социальную эффективность внедрения новых методов управления и организации автотранспортного производства.

**владеть:**

- передовым научно-техническим опытом и тенденциями развития технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; знаниями об общих тенденциях развития технологий эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания автомобилей; знаниями об общих тенденциях развития технологий эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания автомобилей.

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

**6. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом (5 семестр)**

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.04 «Охрана труда в автомобильном транспорте»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 2 з.е. (72 ч.)

**2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

- сформировать у будущих специалистов научную, методическую и организационную основу для сохранения жизни, здоровья и работоспособности в процессе трудовой деятельности
- рассмотреть основные вопросы организации работ по охране труда на предприятиях автомобильного транспорта: требования к техническому состоянию и оборудованию подвижного состава по обеспечению безопасности дорожного движения, техники безопасности при техническом обслуживании, ремонте и хранении подвижного состава автомобильного транспорта

*Задачи дисциплины (модуля):*

- обеспечить теоретическую базу для формирования мотивации к безопасному труду
- развить компетентность студентов в области законодательства по охране труда
- обучить студентов идентифицировать опасности и использовать основные мероприятия и средства для улучшения условий труда
- ознакомить с документацией по охране труда
- уделить внимание правам, обязанностям и ответственности работодателей и работников транспортных организаций в области охраны труда
- рассмотреть некоторые аспекты влияния производственной деятельности на окружающую среду и транспортную экологию

**3. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина Б1.В.04 «Охрана труда в автомобильном транспорте» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

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

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

УК-8 - 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;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

**знать:**

- способы защиты персонала и населения от возможных последствий аварий.

**уметь:**

- обеспечивать охрану жизни и здоровья персонала и идентифицировать опасности.

**владеть:**

- правовыми, нормативно-техническими и организационными основами безопасности жизнедеятельности.

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

**6. Изучение дисциплины заканчивается зачётом (5 семестр)**

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.05 «Техническая эксплуатация автомобилей»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 4 з.е. (144 ч.)

**2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

– формирование системы научных, профессиональных знаний и навыков в области расчета и проектирования автотранспортных предприятий.

*Задачи дисциплины (модуля):*

– определение путей и методов наиболее эффективной и безопасной эксплуатации автомобилей, планирование и управление производственными процессами технического обслуживания и ремонта автомобилей

**3. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина Б1.В.05 «Техническая эксплуатация автомобилей» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений и входит в модуль учебного плана.

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

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

ПК-2 - Способностью разрабатывать и использовать графическую техническую документацию;

ПК-3 - Способностью выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации;

ПК-7 - Способностью определять рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

**знать:**

- причины и закономерности изменения технического состояния автомобиля, а также его основных узлов и систем;
- условия эксплуатации автомобилей;
- эксплуатационные режимы работы агрегатов автомобилей; качество современных эксплуатационных материалов и изменение технического состояния автомобильных шин в эксплуатации.

**уметь:**

- проводить маркетинговый анализ своей сферы деятельности, вести нормативно-техническую документацию связанную с ТО и ТР;
- проводить регулировку основных узлов и агрегатов автомобиля;
- организовывать технологический процесс ТО и ТР автомобилей.

**владеть:**

- знаниями конструкции и эксплуатационные свойства современных автомобилей, их техническим обслуживанием и ремонтом, знанием современного технологического обслуживания;
- знаниями технологических процессов и методов ТО и ТР, хранения и заправки; методами инженерных технологических и экономических расчетов;
- ЭВМ для решения задач технической эксплуатации автомобилей.

**5. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

**6. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом (7 семестр)**

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.06 «Основы технической диагностики автомобилей»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 5 з.е. (180 ч.)

**2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

- сформировать у студентов основные представления знаний об основах технической диагностики автомобилей, приобретение ими основ знаний по методам, средствам, технологии и организации диагностирования автомобилей его агрегатов, систем и механизмов.

*Задачи дисциплины (модуля):*

- Обеспечить теоретическую базу в области диагностирования автомобилей;
- Развить компетентность студентов в основах технического диагностирования автомобилей;
- Обучить студентов использованию основных методов диагностирования автомобилей.
- Сформировать навыки проведения диагностических работ на автомобиле.

**3. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина Б1.В.06 «Основы технической диагностики автомобилей» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений и входит в модуль учебного плана.

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

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

ПК-4 - Способностью к освоению технологий диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;

ПК-9 - Способностью использовать в практической деятельности технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

**знать:**

- теоретические основы технической диагностики, принципы и методы диагностирования автомобилей;
- вопросы организации диагностирования автомобилей в АТП и на СТО, связь неисправностей с диагностическими параметрами;

**уметь:**

- самостоятельно решать вопросы организации диагностирования автомобилей в АТП и на СТО;

- практически диагностировать автомобили, их агрегаты и узлы; организовывать метрологическое обеспечение диагностического оборудования.

**владеть:**

- технологией диагностирования автомобиля в целом, его основных агрегатов и систем;
- организовывать метрологическое обеспечение диагностического оборудования.

**5. Виды учебной работы:** лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа.

**6. Изучение дисциплины заканчивается зачётом (8 семестр)**

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.07 «Прикладная гидро-пневмоавтоматика»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 3 з.е. (108 ч.)

### **2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

– Целью преподавания учебной дисциплины «Прикладная гидропневмоавтоматика» - является базовая общая профессиональная подготовка и формирование общекультурных и профессиональных компетенций бакалавров в области эффективного использования гидравлической и пневматической энергии в приводах, вспомогательных системах и системах управления технологического оборудования и средств оснащения (приспособлений) в автомобильном транспорте и машиностроительным производстве.

*Задачи дисциплины (модуля):*

- • приобретение знаний о гидромеханических процессах, гидравлическом и пневматическом оборудовании и типовом проектировании гидравлических и пневматических систем;
- • выработка умений использования законов гидравлики и пневматики для решения типовых задач расчета и проектирования гидравлических приводов и пневматических систем;
- • овладение практическими навыками решения типовых задач расчета, проектирования и эксплуатации гидравлических приводов и пневматических систем в автомобильном транспорте и машиностроении.

### **3. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина Б1.В.07 «Прикладная гидро-пневмоавтоматика» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

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

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

ПК-6 - Способностью организовать технический осмотр и текущий ремонт техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

**знать:**

- • основы гидравлики и методы гидравлических расчётов;
- • основные законы гидростатики и гидродинамики;
- • физические принципы функционирования гидравлических устройств и аппаратов;
- • основные направления технического прогресса в области гидродинамики применительно к системам автоматизации производственных процессов.

**уметь:**

- • применять основные законы гидравлики при анализе принципов построения различных гидравлических систем;
- • пользоваться нормативными документами, справочной литературой и другими информационными источниками при выборе и расчёте основных видов гидравлического оборудования.

**владеть:**

- • базовыми инженерными навыками проектирования и расчетов гидравлических систем;
- • методиками применения основных физических законов гидростатики и гидродинамики при проектировании гидравлических систем.
- • методами анализа структурного функционирования сложных гидравлических систем;

**5. Виды учебной работы:** лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа.

**6. Изучение дисциплины заканчивается зачётом (7 семестр)**

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.08 «Электрическое и электронное оборудование автомобильного транспорта»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 3 з.е. (108 ч.)

**2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

- Целью преподавания дисциплины является дать будущему специалисту электротехнические знания в области автомобильного электрооборудования, без которых невозможно изучение последующих специальных дисциплин на современном научном уровне.

*Задачи дисциплины (модуля):*

- является изложение современных теоретических и практических положений автомобильного электрооборудования, которые позволяют будущему специалисту понять действие разнообразных электротехнических аппаратов и приборов, разбираться в их назначении, устройстве, особенностях конструкции и принципе действия, а также изложение особенностей конструкции зарубежных аналогов отечественным изделиям, их достоинств и недостатков.

**3. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина Б1.В.08 «Электрическое и электронное оборудование автомобильного транспорта» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений и входит в модуль учебного плана.

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

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

ПК-4 - Способностью к освоению технологий диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

**знать:**

- роль электрического и электронного оборудования автомобиля для их надежной и эффективной эксплуатации, влияние научно-технического прогресса на развитие автомобильного электрооборудования, условия работы приборов, технические требования, на отдельные функциональные системы, назначение отдельных систем и приборов, особенности конструкции и основные характеристики.

**уметь:**

- самостоятельно провести исследование электрических генераторов, стартеров, аккумуляторных батарей, перестраивать характеристики стартера на новую вольтамперную характеристику батареи. Использовать современные средства диагностики и провести диагностику всех систем электрооборудования автомобилей.

**владеть:**

- знаниями, определяющий деятельность его работу по данной специальности.

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

**6. Изучение дисциплины заканчивается зачётом (5 семестр)**

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.09 «Силовые агрегаты»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 3 з.е. (108 ч.)

**2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

- формирование у студентов совокупности знаний в области эффективного использования силовых агрегатов автомобильной техники.

*Задачи дисциплины (модуля):*

- изучение рабочих циклов и основных показателей ДВС
- изучение общего устройства и принципа действия систем и механизмов ДВС;
- изучение основных регулировок и неисправностей ДВС

**3. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина Б1.В.09 «Силовые агрегаты» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений и входит в модуль учебного плана.

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

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

ПК-3 - Способностью выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации;

ПК-7 - Способностью определять рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

**знать:**

- теорию и конструкцию автотранспортных средств и их силовых агрегатов;
- принцип работы двух- и четырёхтактных двигателей; назначение, требования, классификацию ДВС;

**уметь:**

- выполнять испытания двигателя и топливной аппаратуры;
- выполнять динамический анализ КШМ с применением ЭВМ; проводить расчеты показателей технико-эксплуатационных свойств автотранспортных средств.

**владеть:**

- Умением изучать и анализировать необходимую информацию по совершенствованию технического обслуживания и ремонта ДВС;
- Практическими навыками снятия основных характеристик ДВС; Алгоритмами расчета агрегатов, систем и узлов автотранспортных средств.

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

**6. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом (5 семестр)**

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.10 «Эксплуатационные материалы»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 3 з.е. (108 ч.)

**2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

– Изучить технологии производства, физико-химические характеристики, область применения топливно-смазочных и конструкционно-ремонтных автомобильных эксплуатационных материалов.

*Задачи дисциплины (модуля):*

- 1. изучение основ технологии производства эксплуатационных материалов;
- 2. понимание теории и практики их рационального применения в технике;
- 3. изучение показателей качества нефтепродуктов, нормируемых ГОСТом, их влияние на работу двигателя, агрегатов, трансмиссии;
- 4. изучение ассортимента эксплуатационных материалов и путей их экономии;
- 5. соблюдение техники безопасности и охраны окружающей среды при использовании автомобильных эксплуатационных материалов.

**3. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина Б1.В.10 «Эксплуатационные материалы» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений и входит в модуль учебного плана.

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

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

ПК-8 - Способностью использовать современные эксплуатационные и конструкционные материалы в практической деятельности по техническому обслуживанию и текущему ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;

ПК-11 - Способностью к проведению инструментального и визуального контроля за качеством топливно-смазочных и других расходных материалов, корректировки режимов их использования;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

**знать:**

- способы производства автомобильных топлив, смазочных материалов, эксплуатационных жидкостей, моторных масел, пластических смазок;
- физико-механические свойства и показатели качества топлив, смазочных материалов, эксплуатационных жидкостей и ассортимент эксплуатационных и ремонтных материалов.

**уметь:**

- определять качество горюче-смазочных материалов и эксплуатационных жидкостей, методы практического их применения на автотранспортной технике;
- пользоваться паспортными данными горюче-смазочных материалов и их сертификатами и рассчитывать и списывать по нормам расхода ГСМ и специальные жидкости используемые на АТ.

**владеть:**

- утвержденными нормами расхода горюче-смазочных материалов и эксплуатационных жидкостей на списание их в процессе эксплуатации и навыками работы с учебной, справочной литературой и ГОСТ ЕСКД при выполнении ремонтных работ.
- способами определения характеристик вносимых в паспорт ГСМ и специальных жидкостей.

**5. Виды учебной работы:** лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа.

**6. Изучение дисциплины заканчивается зачётом (7 семестр)**

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.11 «Типаж и эксплуатация технологического оборудования»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 4 з.е. (144 ч.)

**2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

- приобретение студентами, основ теоретических знаний и практических навыков по эффективному применению технологического оборудования при обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта

*Задачи дисциплины (модуля):*

- типаж и метод применения: уборочно-моечного, смазочно-заправочного, подъёмно-осмотрового, подъёмно-транспортного, разборочно-сборочного и диагностическо-го оборудования, используемого при техническом обслуживании и ремонте транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- метод и средство проведения установки и монтажа указанного оборудования, пуско-наладочных работ, технического обслуживания и ремонта при эксплуатации в условиях АТП и предприятий автосервиса.

**3. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина Б1.В.11 «Типаж и эксплуатация технологического оборудования» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений и входит в модуль учебного плана.

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

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

ПК-8 - Способностью использовать современные эксплуатационные и конструкционные материалы в практической деятельности по техническому обслуживанию и текущему ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;

ПК-10 - Владением знаниями нормативов выбора и расстановки технологического оборудования;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

**знать:**

- типаж и назначение технологического оборудования, используемого при техническом обслуживании, ремонте, хранении технологического оборудования;
- особенности обслуживания и ремонта технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций.

**уметь:**

- выполнять диагностику и анализ причин неисправностей, отказов и поломок деталей и узлов технологического оборудования;
- выполнять подбор и расстановку технологического оборудования с учетом его характеристик и параметров.

**владеть:**

- основами методики разработки проектов и программ для отрасли, проведения необходимых мероприятий, связанных с безопасной и эффективной эксплуатацией транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, а также выполнения работ по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов;
- навыками организации технической эксплуатации технологического оборудования автотранспортных предприятий и станций технического обслуживания автомобилей.

**5. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

**6. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом (6 семестр)**

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.12 «Сертификация и лицензирование в сфере производства и эксплуатации автомобильного транспорта»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. (108 ч.)**

**2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

– формирование системы начальных научных и профессиональных знаний и умений в области лицензирования и сертификации транспортно-технологических машин и оборудования на автомобильном транспорте.

*Задачи дисциплины (модуля):*

– ознакомление с действующими системами сертификации автотранспортных средств, услуг по техническому обслуживанию и ремонту (ТО) автотранспортных средств, нефтепродуктов;

– ознакомление с основами лицензирования перевозочной, транспортно-эксплуатационной и другой деятельности, связанной с осуществлением транспортного процесса, ремонтом и ТО транспортных средств на автомобильном транспорте в условиях Российской Федерации.

**3. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина Б1.В.12 «Сертификация и лицензирование в сфере производства и эксплуатации автомобильного транспорта» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

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

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

ПК-6 - Способностью организовать технический осмотр и текущий ремонт техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

##### **знать:**

- основные профессиональные термины и понятия сертификации и лицензирования в сфере производства и эксплуатации автомобильного транспорта, а также порядок и технологию осуществления деятельности по сертификации и лицензированию товаров и услуг на автомобильном транспорте.

##### **уметь:**

- использовать особенности сертификации и лицензирования перевозочного процесса, технической эксплуатации, ремонта, прочих видов деятельности и услуг автотранспортных предприятий и организаций.

##### **владеть:**

- структурой системы управления и всем объемом существующих нормативно-правовых документов действующих в сфере сертификации и лицензирования на автомобильном транспорте.

**5. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

**6. Изучение дисциплины заканчивается зачётом (6 семестр)**

### **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.13 «Информационные технологии на транспорте»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 3 з.е. (108 ч.)

#### **2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

- формирование у студентов представлений о системе научных и профессиональных знаний в области информационных технологий на транспорте

*Задачи дисциплины (модуля):*

- изучение информационных и материальных потоков;
- определение стратегии и тактики управления потоками информации в транспортных системах разного уровня сложности;
- организация обмена информацией между объектами управления;
- изучение методов автоматизированной идентификации транспортных объектов;
- изучение современных средств и методов связи, информационных технологий, применяемых в организации дорожного движения, вычислительных сетях, методах управления транспортными потоками, автоматизированных системах управления движением.

**3. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина Б1.В.13 «Информационные технологии на транспорте» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений и входит в модуль учебного плана.

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

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

ПК-5 - Способностью изучать и анализировать информацию, технические данные, использовать современные информационные технологии как инструмент оптимизации процессов управления в транспортном комплексе;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

##### **знать:**

- современные информационные технологии, назначения, виды, характеристики и сферы применения систем и средств связи на транспорте.

##### **уметь:**

- использовать современное информационно-вычислительное оборудование, анализировать информацию, использовать прикладные программные комплексы для решения отдельных задач организации и управления работой маршрутизированного и не маршрутизированного транспорта.

##### **владеть:**

- информационными потоками в транспортных системах, их взаимосвязями с глобальной системой передачи, хранением и обработки информации, а также АСУ, как инструмента оптимизации процессов управления в транспортных системах.

**5. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

**6. Изучение дисциплины заканчивается зачётом (5 семестр)**

### **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.14 «Введение в специальность»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 2 з.е. (72 ч.)

#### **2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

- подготовка обучающегося к пониманию ими широкомасштабного поля деятельности выпускника как специалиста на предприятиях автомобильного транспорта.

*Задачи дисциплины (модуля):*

- научить обучающихся понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;
- изучить организацию учебного процесса в вузе;
- изучить квалификационные требования к будущему бакалавру;
- изучить историю и перспективы развития подвижного состава;
- изучить классификацию и систему обозначения транспортных средств;
- изучить разновидности эксплуатационных материалов;
- изучить виды технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта.

#### **3. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина Б1.В.14 «Введение в специальность» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений и входит в модуль учебного плана.

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

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

ПК-1 - Готовностью к участию в составе коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

##### **знать:**

- классификацию и основные виды подвижного состава автомобильного транспорта; основные законодательные и нормативные акты, действующие в сфере технической эксплуатации автомобильного транспорта, особенности учебного процесса в ВУЗе.

##### **уметь:**

- определять тип и категорию подвижного состава автомобильного транспорта, их эксплуатационные характеристики, различать виды предприятий и организаций, эксплуатирующих и обеспечивающих эксплуатацию автомобильного транспорта, их организационную структуру.

##### **владеть:**

- знаниями об общих тенденциях развития технологий эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания автомобилей.

**5. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

**6. Изучение дисциплины заканчивается зачётом (1 семестр)**

### **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.15 «Логистика на автомобильном транспорте»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 5 з.е. (180 ч.)

#### **2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

- формирование системы основ научных, профессиональных знаний и навыков в области применения логистики на автомобильном транспорте. Логистики в автомобильном транспорте представляет собой систему управления автотранспортным предприятием или его подразделением обеспечивающего эффективное выполнение поставленных задач по перевозкам.

*Задачи дисциплины (модуля):*

- обеспечить необходимые знания основ логистики, применения его возможностей в решении прикладных задач по управлению грузопассажирскими перевозками автомобильным транспортом, а так же в деятельности предприятий связанных с техническим обслуживанием, ремонтом и эксплуатацией автотранспорта;
- обеспечить необходимые знания постановки логистических задач, методики теоретических и практических решений в отрасли автотранспортных перевозок;
- использовать современные технологии обучения специалистов работе с системой логистики и его обслуживанием.

#### **3. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина Б1.В.15 «Логистика на автомобильном транспорте» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

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

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

ПК-1 - Готовностью к участию в составе коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

**знать:**

- теоретические основы логистики на автомобильном транспорте, понятийный аппарат, принципы и методологию построения логистических систем и цепей поставок; основные функции логистики применительно к предприятиям эксплуатации и обслуживания автомобильного транспорта. различных отраслей; методы логистики при управлении материальными потоками автоперевозок и структурах автотранспортных предприятий; решения поставленных логистических задач в коллективе исполнителей по транспортировке пассажиров и грузов автомобильным транспортом, погрузочно-разгрузочным работам, складирования и хранения; методы организации и управления логистикой предоставления услуг в составе коллектива по грузопассажирским перевозкам в автотранспортном предприятии; методы обучения вычислительным исследованиям в составе коллектива сотрудников подразделения логистики автотранспортного предприятия.

**уметь:**

- анализировать возможности постановки логистических задач снижающих расходы на транспортировку и содержание объемов расходных материалов; ставить совместно с коллективом задачи решение, которых позволяет снизить общепроизводственные затраты связанные с содержанием автотранспорта в исправном состоянии и затраты на перевозку грузов, пассажиров в автотранспортном предприятии на основе методов транспортной логистики; решать задачи по назначению маршрутов транспортировки, выбора транспортных и разгрузочно-погрузочных средств; решать задачи в коллективе рабочих и служащих занятых в решениях задач логистики на автомобильном транспорте.

**владеть:**

- терминологией и лексикой специальностей логистика и обслуживание и эксплуатация автотранспорта; применять информационные системы и технологии для поддержки принятия логистических решений коллективом в цепях поставок; контролировать результативность и эффективность логистики; управлять логистическими функциями и операциями в цепях поставок и структурных подразделениях компании; методами подбора автотранспортных и погрузо-разгрузочных средств для выполнения задач по транспортировке; ставить и решать задачи оптимизации ресурсов в логистических системах и цепях поставок на макро- и микроэкономическом уровнях; выбирать организационную структуру управления логистикой на уровне фирмы.

**5. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

**6. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом (8 семестр)**

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.16 «Организация автомобильных перевозок»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 4 з.е. (144 ч.)

**2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

- Привить студентам навыки решения транспортных задач по перевозке грузов и пассажиров автотранспортом.
- Изложение теоретических, практических и методических положений организации и управления автомобильным транспортом, обеспечивающим полное удовлетворение спроса и предложения в перевозках

*Задачи дисциплины (модуля):*

- изучить основные методы управления автомобильным транспортом
- получить знания организационных и эксплуатационных проблем, экономических и социологических вопросов, связанных с проблемами транспортного обслуживания населения
- получить навыки и умения применять и осуществлять на современном уровне принципиально новые научные, производственные и организационные решения по коммерческой эксплуатации грузового и пассажирского автомобильного транспорта, и координации работы с другими видами транспорта, обслуживающего население

### **3. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина Б1.В.16 «Организация автомобильных перевозок» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений и входит в модуль учебного плана.

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

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

ПК-1 - Готовностью к участию в составе коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

#### **знать:**

- определения и характеристики эксплуатационных показателей работы подвижного состава автомобильного транспорта и их влияние на производительность, себестоимость перевозок и варианты оптимальной организации перевозочного процесса с применением экономико-математических методов или компьютерных программ.

#### **уметь:**

- разрабатывать прогрессивные методы организации, перевозок грузов и пассажиров, решать типовые задачи по оптимизации числа ездов, закреплением получателей груза за поставщиками, выбирать, обосновать схемы механизации погрузочно-разгрузочных пунктов и координировать их работу в соответствии с работой автомобильного подвижного состава.

#### **владеть:**

- современными технологиями перевозки различных видов грузов, навыками составления оптимальных маршрутов движения грузовых автомобилей и методами составления востребованных автобусных маршрутов.

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

### **6. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом (6 семестр)**

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.17 «Подъемно-транспортные машины»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. (108 ч.)**

## **2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

– является приобретение студентами знаний о современных подъёмно-транспортных машинах, способах их выбора и расчета, основных принципах безопасной эксплуатации

*Задачи дисциплины (модуля):*

– уяснение роли подъёмно-транспортных машин в производственной деятельности автотранспортных предприятий, знакомство с устройством основных типов подъёмно-транспортных машин и механизмов и приобретение знаний основных методов выбора и расчета элементов подъёмно-транспортных машин, их сборочных единиц и функциональных механизмов.

## **3. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина Б1.В.17 «Подъемно-транспортные машины» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений и входит в модуль учебного плана.

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

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

ПК-6 - Способностью организовать технический осмотр и текущий ремонт техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

### **знать:**

– основные направления развития подъемно-транспортных машин, их устройства, особенности эксплуатации, расчета и конструирование.

### **уметь:**

– использовать стандарты и справочную литературу, выполнять расчеты типовых деталей, сборочных единиц и механизмов машин.

### **владеть:**

– методами расчета и конструирования подъемно-транспортных машин.

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

**6. Изучение дисциплины заканчивается зачётом (7 семестр)**

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.18 «Производственно-техническая база автомобильного транспорта»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 4 з.е. (144 ч.)

## **2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

– Целью изучения дисциплины является формирование у студентов системы научных и профессиональных знаний и практических навыков в области проектирования и реконструкции автотранспортных предприятий с учетом интенсификации и ресурсосбережения производственных процессов. Изучение дисциплины завершает конструкторскую подготовку студента, обобщая знания, полученные при изучении многих общеобразовательных, общетехнических и специальных дисциплин. Знакомит с практическими методами выполнения проектов предприятий автомобильного транспорта, которые в дальнейшем студенты применяют и при дипломном проектировании.

*Задачи дисциплины (модуля):*

- изучение состояния, оценка путей и основных форм развития производственно-технической базы (расширение, реконструкция, техническое перевооружение, новое строительство, централизация и кооперация производства);
- освоение методологии технологического проектирования предприятий автомобильного транспорта
- овладение приемами анализа состояния производственно-технической базы действующих предприятий автомобильного транспорта;
- привитие навыков принятия рациональных инженерных решений при развитии и совершенствовании производственно-технической базы предприятий автомобильного транспорта.

### **3. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина Б1.В.18 «Производственно-техническая база автомобильного транспорта» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений и входит в модуль учебного плана.

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

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

ПК-6 - Способностью организовать технический осмотр и текущий ремонт техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования;

ПК-10 - Владением знаниями нормативов выбора и расстановки технологического оборудования;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

#### **знать:**

- закономерности изменения производственно-технической базы АТП и СТО; методы организации и планирования технического обслуживания и диагностирования на АТП и СТО;
- методы расчета трудоемкости работ технического обслуживания и текущего ремонта; методы расчета площадей помещений; методы расчета запасов материалов и запасных частей; показатели эффективности проектирования производственно-технической базы.

#### **уметь:**

- выбирать и обосновывать исходные данные для проектирования АТП и СТО;
- рассчитывать производственную программу по техническому обслуживанию и диагностированию автомобилей; производить технологический расчет зон обслуживания и ремонта; разрабатывать генеральный план и общую планировку помещений технического обслуживания, текущего ремонта, складских и др.

#### **владеть:**

- расчетов, необходимых при проектировании объектов;
- выбора оптимальных путей и форм развития производственно-технической базы автотранспортных предприятий.

**5. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

**6. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом (7 семестр)**

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.19 «Технологический практикум (слесарные работы)»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 4 з.е. (144 ч.)

**2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

- приобретение практических навыков студентами по ремонту и техобслуживанию автомобилей и закреплению теоретически полученных знаний. Приобретение необходимых навыков и опыта практической работы по изучаемой специальности, а также повышение производственной квалификации.

*Задачи дисциплины (модуля):*

- формирование умений выполнять весь комплекс работ по ремонту и обслуживанию автотранспортных средств;
- воспитание высокой культуры, трудолюбия, аккуратности при выполнении операций технологического процесса по ремонту и эксплуатации автомобилей;
- развитие интереса в области автомобильной промышленности; способностей анализировать и сравнивать производственные ситуации; быстроты мышления и принятия решений.

**3. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина Б1.В.19 «Технологический практикум (слесарные работы)» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

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

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

ПК-3 - Способностью выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации;

ПК-4 - Способностью к освоению технологий диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

**знать:**

- устройство и принцип работы узлов и агрегатов автомобиля и назначение слесарного и контрольно-измерительного инструмента;
- последовательность выполнения работ по разборке, ремонту и сборке узлов и механизмов автомобиля в соответствии с технологической картой.

**уметь:**

- диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы, разбирать - собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности;
- выполнять работы по различным видам технического обслуживания.

**владеть:**

- современной технологией производства ремонта и техобслуживания автомобилей;
- навыками восстановления деталей, узлов и механизмов автомобиля, применением приспособлений и оснасток для облегчения ремонтных и сервисных работ.

**5. Виды учебной работы:** практические занятия, самостоятельная работа

**6. Изучение дисциплины заканчивается зачётом (4 семестр)**

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.20 «Проектирование технологического оборудования автопредприятий»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 3 з.е. (108 ч.)

**2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

- является подготовка обучающихся к производственно-технологической деятельности посредством обеспечения этапов формирования компетенций, предусмотренных ФГОС

*Задачи дисциплины (модуля):*

- изучение понятийного аппарата дисциплины, основных теоретических положений и методов, привитие навыков применения теоретических знаний для решения практических задач

**3. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина Б1.В.20 «Проектирование технологического оборудования автопредприятий» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений и входит в модуль учебного плана.

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

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

ПК-6 - Способностью организовать технический осмотр и текущий ремонт техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования;

ПК-8 - Способностью использовать современные эксплуатационные и конструкционные материалы в практической деятельности по техническому обслуживанию и текущему ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

**знать:**

- оптимальные и рациональные технологические режимы работы оборудования; перспективные технологические методы решения задач при строительстве, реконструкции или техническом перевооружении предприятий отрасли;
- методы анализа и оценки различных видов затрат на АТ; знать основные требования ГОСТ, ОСТ и АТК, относительно рассматриваемых областей.

**уметь:**

- осуществлять технологическое проектирование с использованием САПР, обеспечивающее получение эффективных проектных разработок, отвечающих требованиям перспективного развития отрасли, с расчетом возможного экономического эффекта от их внедрения; оформлять техническую документацию на оборудование, необходимую в течение всего производственного цикла;

- разрабатывать технические и технологические задания на новое строительство, реконструкцию, расширение и техническое перевооружение предприятий с получением заданного ассортимента выпускаемой продукции;

**владеть:**

- навыками инженерной графики; экономико-математическими методами и ЭВМ при выполнении расчетов;
- методикой выбора и обоснования технических, а также организационных решений в производственном процессе.

**5. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

**6. Изучение дисциплины заканчивается зачётом (7 семестр)**

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.01.01 «Социология»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 2 з.е. (72 ч.)

**2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

- изучить основы социологии, особенности развития и существования общества, личности и социальных институтов, государства. Развитие способности самостоятельного анализа в процессе

*Задачи дисциплины (модуля):*

- представить различные позиции и в то же время, не вступая в полемику на основе научных методов и большого фактического материала раскрыть содержание социологии, ее структуру и функцию, и ее влияние в жизни человека и общества;
- раскрыть проблемы организации и эволюции человека и общества как таковой, а также современные мировые тенденции в сфере взаимодействия человека и общества;
- рассмотреть проблемы формирования социальных институтов в современной России (РФ).

**3. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина Б1.В.ДВ.01.01 «Социология» относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

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

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

УК-5 - Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

**знать:**

- основные источники и методы поиска информации, необходимой для решения поставленных задач, законы и формы логически правильного мышления, основы теории аргументации, сущность и основные принципы системного подхода;
- основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации

**уметь:**

- осуществлять поиск информации для решения поставленных задач и критически её анализировать;
- вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм

**владеть:**

- методами системного и критического мышления;
- практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации

**5. Виды учебной работы:** лекции, семинарские занятия, самостоятельная работа.

**6. Изучение дисциплины заканчивается зачётом (5 семестр)**

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.01.02 «Политология»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 2 з.е. (72 ч.)

**2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

- формирование компетенций у обучающихся, связанных с формированием комплексов знаний и умений о сущности, основных принципах, методах политического процесса и политической науки в России и зарубежных странах.

*Задачи дисциплины (модуля):*

- представить различные позиции и в то же время, не вступая в полемику на основе научных методов и большого фактического материала раскрыть содержание политологии, ее структуру и функцию, и ее влияние в жизни человека и общества;
- раскрыть проблемы организации политического процесса, а также современные мировые тенденции в сфере взаимодействия человека и общества
- рассмотреть проблемы формирования политических институтов в современной России (РФ)

**3. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина Б1.В.ДВ.01.02 «Политология» относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

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

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

УК-5 - Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

**знать:**

- основные источники и методы поиска информации, необходимой для решения поставленных задач, законы и формы логически правильного мышления, основы теории аргументации, сущность и основные принципы системного подхода;
- основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации.

**уметь:**

- осуществлять поиск информации для решения поставленных задач и критически её анализировать;
- вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм.

**владеть:**

- методами системного и критического мышления;
- практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации.

**5. Виды учебной работы:** лекции, семинарские занятия, самостоятельная работа.

**6. Изучение дисциплины заканчивается зачётом (5 семестр)**

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.02.01 «Культура народов и этнических групп Крыма»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 2 з.е. (72 ч.)

**2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

- сформировать у студентов знания об исторической ценности культуры народов, проживающих на территории Крыма. В связи с этим основное внимание уделить вопросам формирования представления о том, что территория Крыма представляет собой единый целостный организм, где созданы единые многовековые культурные и экономические связи между всеми народами, населяющими данный регион. Ознакомить с историей культуры народов Крыма, которая имеет глубокие исторические корни и сделала большой вклад в общее развитие исторически культурного процесса Европы.

*Задачи дисциплины (модуля):*

- подготовить специалиста, имеющего представление о значении истории культуры в системе современного научного знания;
- ознакомить студентов с феноменом культуры и понятиями, связанными с ней;
- сформировать у студентов интерес к культурному наследию Крыма и потребность в постоянном самообразовании в области отечественной культуры;
- сформировать систему научных знаний о культуре и способствовать их влиянию на гармоничное развитие человека.

**3. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина Б1.В.ДВ.02.01 «Культура народов и этнических групп Крыма» относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

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

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

УК-5 - Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

**знать:**

- основные концепции и категории историко-культурного процесса;
- географические, экономические и социальные факторы, формирующие культуру;
- народы, сформировавшиеся на территории Крыма, основные компоненты их культуры;
- этнические группы и народы, оставившие следы своего присутствия в Крыму;
- культурные памятники и процессы в Крыму в древности, средние века и в настоящее время;
- основные характеристики современного этнокультурного процесса в Крыму;

**уметь:**

- анализировать культурные феномены и процессы в связи с различными факторами, воздействующими на него;
- воспринимать иную культуру как объект уважения, изучения и плодотворного взаимодействия;
- вступать и поддерживать кросскультурный диалог в своей повседневной жизни и профессиональной деятельности;
- соблюдать правила этикета в межэтническом и межрелигиозном общении;

**владеть:**

- навыками восприятия иной этнической или религиозной культуры на базе общечеловеческих ценностей;
- навыками построения общения и сотрудничества в поликонфессиональном, полиэтническом обществе;
- навыками представления собственных культурных и религиозных предпочтений в толерантных и общеприемлемых формах.

**5. Виды учебной работы:** лекции, семинарские занятия, самостоятельная работа.

**6. Изучение дисциплины заканчивается зачётом (3 семестр)**

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.02.02 «Культурология»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 2 з.е. (72 ч.)

**2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

– совместно с другими социально-гуманитарными дисциплинами помочь студенту в деле самостоятельной выработки мировоззренческих ориентиров, ценностных установок, общекультурной самоидентификации. Основы культурологического знания предполагают развить творческие способности человека в современной жизни, повлиять на развитие его духовно-нравственных начал и показать путь к совершенствованию в профессиональной деятельности.

*Задачи дисциплины (модуля):*

– Определить место культурологии в системе гуманитарных дисциплин, специфики ее объекта и предмета, основных разделов и истории формирования; уяснить сущность культуры как социального феномена, ее роли в развитии личности и общества;

- уяснить функции и закономерности развития культуры;
- обучить ориентации в истории культуры России, обеспечить понимание ее места и значения в системе мировой цивилизации;
- сформировать готовность и способность к постоянному саморазвитию, умения выстраивать стратегии и траектории личностного и профессионального роста;
- формировать умения строить межличностные и межкультурные отношения.

### **3. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина Б1.В.ДВ.02.02 «Культурология» относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

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

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

УК-5 - Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

#### **знать:**

- методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные синтез информации, принципы критического анализа;
- необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.

#### **уметь:**

- находить, критически анализировать и выбирать информацию, необходимую для решения поставленной задачи;
- демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения.

#### **владеть:**

- различными вариантами решения задачи, оценивает их преимущества и риски;
- способностью толерантно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.

**5. Виды учебной работы:** лекции, семинарские занятия, самостоятельная работа.

**6. Изучение дисциплины заканчивается зачётом (3 семестр)**

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.03.01 «Гидравлика и гидропневмопривод»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 3 з.е. (108 ч.)

**2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

– Цель преподавания учебной дисциплины "Гидравлика и гидропневмопривод" состоит в изучении основ гидростатики, кинематики жидкости и гидродинамики, изучение основных физических свойств жидкостей и газов, законов равновесия и движения жидкостей и газов и границ их применения, принципов действия и назначения различных видов гидравлических машин.

*Задачи дисциплины (модуля):*

- • приобретение знаний о свойствах жидкостей, законах их равновесия и движения, гидромеханических процессах, гидравлическом оборудовании и типовом проектировании гидравлических систем
- • выработка умений использования законов гидравлики для решения типовых задач расчета и проектирования гидравлических приводов;
- • овладение практическими навыками решения типовых задач расчета, проектирования и эксплуатации гидравлических приводов машиностроения.

### **3. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина Б1.В.ДВ.03.01 «Гидравлика и гидропневмопривод» относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

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

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

ПК-6 - Способностью организовать технический осмотр и текущий ремонт техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

#### **знать:**

- • основы гидравлики и методы гидравлических расчётов;
- • основные законы гидростатики и гидродинамики;
- • физические принципы функционирования гидравлических устройств и аппаратов;

#### **уметь:**

- • применять основные законы гидравлики при анализе принципов построения различных гидравлических систем;
- • пользоваться нормативными документами, справочной литературой и другими информационными источниками при выборе и расчёте основных видов гидравлического оборудования.

#### **владеть:**

- • базовыми инженерными навыками проектирования и расчетов гидравлических систем;
- • методиками применения основных физических законов гидростатики и гидродинамики при проектировании гидравлических систем.

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

**6. Изучение дисциплины заканчивается зачётом (4 семестр)**

**АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.03.02 «Проектирование гидравлических и пневматических приводов»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 3 з.е. (108 ч.)

**2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

– Формирование у студентов общих научно-методических и инженерно-практических навыков в освоении законов материального мира и физико-химических процессов преобразования и перераспределения вещества и энергии в современных технологических системах и технических устройствах.

*Задачи дисциплины (модуля):*

- Изучение физической природы основных параметрических характеристик тепловых процессов в термодинамических системах и их влияние на эффективность рабочего процесса с целью практического использования в инженерных расчетах;
- Ознакомление с системами типичных теплотехнических систем и технических устройств, использующих превращение различных видов энергии друг в друга;
- Освоение основных методов инженерно-технологических расчетов термодинамических параметров и характеристик современных типов термодинамических систем и теплотехнических устройств и энергетических установок;
- Ознакомление с основами теплопередачи и теплообмена в материальных и технологических системах.

**3. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина Б1.В.ДВ.03.02 «Проектирование гидравлических и пневматических приводов» относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

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

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

ПК-6 - Способностью организовать технический осмотр и текущий ремонт техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

**знать:**

- Основные источники и методы поиска информации, необходимой для решения поставленных задач, законы и формы логически правильного мышления, основы теории аргументации, сущность и основные принципы системного подхода

**уметь:**

- осуществлять поиск информации для решения поставленных задач и критически ее анализировать;
- применять методы критического анализа и синтеза информации, необходимой для решения поставленных задач;
- применять законы логики и основы теории аргументации при осуществлении критического анализа и синтеза информации, необходимой для решения поставленных задач;
- грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки;
- отличать факты от мнений, интерпретаций и оценок;
- применять методы системного подхода при решении поставленных задач

**владеть:**

– методами системного и критического мышления.

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

**6. Изучение дисциплины заканчивается зачётом (4 семестр)**

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ФТД.01 «Элементарная математика»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 1 з.е. (36 ч.)

**2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

- систематизация, обобщение и повторение основных понятий школьного курса математики;
- изучение системы фактов «Элементарной математики», сведений, выходящих за рамки школьной программы;
- способствование изучению базовых математических курсов;
- знакомство с методами решения нестандартных математических задач и приобретение навыков самостоятельной исследовательской работы;
- повышение уровня математической культуры;
- актуализация познавательной деятельности, развитие интереса к математике.

*Задачи дисциплины (модуля):*

- воспитание достаточно высокой математической культуры;
- усвоение необходимого объема математических знаний для успешного изучения других дисциплин профилизации.

**3. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина ФТД.01 «Элементарная математика» относится к факультативным дисциплинам учебного плана.

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

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

**знать:**

- основные определения, теоремы, формулы школьной математики; законы и формы логически правильного мышления, основы теории аргументации; различные виды уравнений, неравенств, систем, задач; способы и методы их решений; элементарные функции и их графики, способы построения графиков сложных функций; геометрические методы решения задач.

**уметь:**

- решать различные уравнения, неравенства, системы, в том числе повышенной сложности; решать текстовые задачи; решать геометрические задачи на плоскости и в пространстве; исследовать и строить графики функций; применять математические знания для решения межпредметных и практических задач; применять законы логики и основы теории аргументации при осуществлении критического анализа и синтеза информации, необходимой для решения поставленных задач; грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки.

**владеть:**

- методами системного и критического мышления; основными методами решения математических задач (уравнений, неравенств, текстовых алгебраических задач, геометрических задач); логикой математического мышления, необходимой для формирования суждений по соответствующим профессиональным, социальным и научным проблемам.

**5. Виды учебной работы:** практические занятия, самостоятельная работа

**6. Изучение дисциплины заканчивается зачётом (1 семестр)**

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ФТД.02 «Черчение»

**1. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 1 з.е. (36 ч.)

**2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

- развитие пространственных представлений, графической грамотности обучающихся, формирование у них умения читать и выполнять несложные чертежи.

*Задачи дисциплины (модуля):*

- формирование у обучающихся пространственных представлений, а также способностей к познанию техники с помощью графических изображений;
- ознакомление обучающихся с понятиями о способах изображения несложных по форме предметов в прямоугольных проекциях;
- обучение рациональным приемам работы с чертежными инструментами и принадлежностями;
- воспитание графической культуры выполнения чертежных работ.

**3. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина ФТД.02 «Черчение» относится к факультативным дисциплинам учебного плана.

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

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

**знать:**

- знать правила и методы построения проекционного чертежа.

**уметь:**

- составлять и читать простейшие чертежи деталей.

**владеть:**

– навыками построения комплексных чертежей точек, прямых и плоскостей.

**5. Виды учебной работы:** практические занятия, самостоятельная работа

**6. Изучение дисциплины заканчивается зачётом (1 семестр)**