

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

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

### **2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

– сформировать у студентов комплексное представление о культурно-историческом своеобразии

*Задачи дисциплины (модуля):*

– формирование у молодого поколения исторических ориентиров самоидентификации в современном мире, гражданской идентичности личности;

– формирование понимания истории как процесса эволюции общества, цивилизации и истории как науки;

– усвоение интегративной системы знаний об истории человечества при особом внимании к месту и роли России во всемирно-историческом процессе;

– формирование у обучающихся системы базовых национальных ценностей на основе осмысления общественного развития, осознания уникальности каждой личности, раскрывающейся полностью только в обществе и через общество;

– воспитание обучающихся в духе патриотизма, уважения к истории своего Отечества как единого многонационального государства, построенного на основе равенства всех народов России.

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

Дисциплина Б1.О.01 «История» 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:**

– 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:**

– 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:**

– 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 (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):*

- приобретение студентами знаний и умений по осмыслению значимости философии как органической части всемирного общекультурного гуманитарного образования;
- развитие у студентов способности к самостоятельному анализу и к самостоятельному осмыслению проблем, наличных в современном – мировоззрении и мироотношении людей.

*Задачи дисциплины (модуля):*

- формирование у студентов целостного видения роли философии в историческом развитии и совершенствовании бытия людей и человечества в целом;
- ознакомление студентов с первоосновами философского мышления и с базисными направлениями современной философской мысли;
- формирование у студентов объективных представлений о связях и отношениях философии с другими направлениями человеческой мироосвоительной и миропреобразовательной деятельности (духовной, социальной, политической, научной и т.д.);
- развитие у студентов 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:**

- нормативные, коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи;
- функционально-смысловые типы текста, принципы стилистической дифференциации государственного языка в официально- деловом жанре в их устной и письменной разновидностях;
- языковые характеристики типов текстов и речевых жанров, реализуемых в различных функциональных стилях (официально-деловом, обиходном) в их устной и письменной разновидностях;
- профессиональную лексику иностранного языка, правила переводов профессиональных текстов;

**уметь:**

- вести беседу, аргументированную дискуссию по изученным темам, используя соответствующие лексические единицы и клише, и другие необходимые средства выражения фактической информации, соблюдая правила коммуникативного поведения;
- анализировать и создавать тексты разных стилей в зависимости от сферы общения;

**владеть:**

- устными и письменными речевыми жанрами; принципами создания текстов разных функционально-смысловых типов;
- общими правилами оформления документов различных типов на государственном и иностранных языках;
- иностранным языком в объеме, необходимом для возможности получения информации из зарубежных источников;
- письменным аргументированным изложением собственной точки зрения;
- навыками использования словарей и справочников;

**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 3 з.е. (108 ч.)

**2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

- Цель дисциплины – обеспечить современных специалистов теоретическими знаниями и практическими навыками, которые необходимы для:
  - создания безопасных условий жизнедеятельности;
  - обеспечения качественного функционирования объектов народного хозяйства;
  - прогнозирования чрезвычайных ситуаций и их возможных последствий, принятия грамотных решений по защите населения и производственного персонала в условиях аварий, катастроф, стихийных бедствий, при применении средств массового поражения в условиях военных конфликтов, а также в ходе ликвидации их последствий

#### *Задачи дисциплины (модуля):*

- обеспечить теоретическую базу в области безопасности жизнедеятельности;
- сформировать у студентов – будущих специалистов знаний и навыков по выявлению и идентификации вредных и опасных факторов среды, исследованию их влияния на человека;
- прогнозировать и управлять риском, включая мероприятия по защите людей в чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социально-политического характера.

### **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:**

- методологические основы дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»;
- принципы, правила и требования безопасного поведения и защиты в различных условиях и чрезвычайных ситуациях (ЧС);
- понимать сущность и значение информационных процессов, осознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны;
- государственную политику в области подготовки и защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций;
- права и обязанности граждан по обеспечению безопасности жизнедеятельности;
- Российскую систему предупреждения и действий в ЧС, ее структуру и задачи;
- характеристики опасностей природного, техногенного и социального происхождения;
- формы и методы работы по патриотическому воспитанию молодежи;
- демонстрирует знание основных правовых категорий в различных сферах общественной жизни

#### **уметь:**

- организовать взаимодействие с детьми и подростками и взрослым населением в локальных опасных и чрезвычайных ситуациях;
- применять своевременные меры по ликвидации их последствий;
- владеть методикой формирования у учащихся психологической устойчивости поведения в опасных ЧС;
- организовывать спасательные работы в условиях ЧС различного характера;

- грамотно применять практические навыки обеспечения безопасности в опасных ситуациях, возникающих в учебном процессе, повседневной жизни.
- проявляет нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма и терроризма и способен противодействовать им

**владеть:**

- методикой формирования у учащихся психологической устойчивости поведения в опасных ЧС;
- культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения;
- готовностью использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.
- способностью ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности;
- способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды.
- формирует нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма и терроризма

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

**6. Изучение дисциплины заканчивается зачётом (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 методов 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;

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

#### **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;

#### **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 страны.

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

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

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

**2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

– Целью преподавания учебной дисциплины «Математика» - является формирование инженера - педагога 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 - педагог 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;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

**знать:**

- линейную алгебру;
- аналитическую геометрию;
- дифференциальное исчисление функции одной переменной;
- неопределенный и определенный интегралы;
- дифференциальное исчисление функций многих переменных;
- дифференциальные уравнения;
- теорию рядов;
- кратные интегралы;

**уметь:**

- решать задачи по линейной алгебре;
- решать задачи по аналитической геометрии;
- решать задачи по дифференциальному исчислению функции одной переменной;
- решать задачи по неопределенным и определенным интегралам;
- решать задачи по дифференциальному исчислению функций многих переменных;
- решать задачи по дифференциальным уравнениям;

- решать задачи по теории рядов;
- решать задачи по кратным интегралам;
- решать задачи по криволинейным и поверхностным интегралам.

**владеть:**

- изобразительными средствами представления математических моделей в объёме, достаточном для понимания их смысла;
- математическим аппаратом при решении профессиональных задач;
- применением математических инструментов, таблиц в смежных предметах;
- применением математической учебной и методической литературой в смежных предметах.

**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 11 з.е. (396 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:

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:**

- 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:

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 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, обосновывать оптимальные условия протекания химических процессов для решения поставленных задач.

**владеть:**

- навыками анализа строения и свойств химических соединений; навыками ряда методов исследования химических соединений для решения поставленных задач.

**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-1 - Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека;

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:**

- 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.
- работать в качестве пользователя персонального компьютера;

**владеть:**

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

**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;

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):*

– формирование необходимых в профессиональной подготовке знаний и умений в области обеспечения технического регулирования и метрологического обеспечения, выявление случаев несоответствия.

*Задачи дисциплины (модуля):*

- изучение основ техники измерений параметров технических систем;
- формирование навыков работы по нормированию метрологических характеристик и выбору средств измерений;
- формирование знаний и умений в основах государственной системы стандартизации.

### **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:

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;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

#### **знать:**

- основные положения теории государства и права, законодательные и нормативные документы;
- основные этические ограничения, принятые в обществе;
- основные понятия, методы выработки, принятия и обоснования решений задач в рамках поставленной цели, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;
- методы выбора оптимального решения задач.

#### **уметь:**

- формулировать цели, определять круг задач в рамках поставленной цели;
- формулировать исходные данные задачи с учетом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;
- осуществлять поиск оптимальных способов решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

#### **владеть:**

- навыками соблюдения норм права и учета этических ограничений, принятых в обществе.

**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 8 з.е. (288 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:

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
- 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
- Применять методы системного подхода при решении поставленных задач

#### **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 «Механика»**

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

**2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

– заложить основы общетехнической подготовки студентов нетехнических специальности, необходимую для последующего изучения специальных инженерных дисциплин, а также дать знания и навыки в области механики, необходимые при эксплуатации, техническом обслуживании учебно-технологического оборудования, а также при использовании учебно-технологической среды в практической подготовке рабочих, служащих и специалистов среднего звена

*Задачи дисциплины (модуля):*

- формирование представлений об общих законах механики;
- изучение основ теории машин и механизмов, сопротивления материалов;
- рассмотрение современных методов проектирования на примере механических систем;
- получение сведений о различных разделах механики, основных гипотезах и моделях механики и границах их применимости;
- приобретение первичных навыков практического проектирования и конструирования;
- приобретение практических навыков при изучении схем новых машин и механизмов различного функционального назначения и конструктивного исполнения.

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

Дисциплина Б1.О.14 «Механика» 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:**

- Применять методы системного подхода при решении поставленных задач.

**владеть:**

– Методами системного и критического мышления.

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

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

**АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.15 «Законодательство об охране труда»**

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

**2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

– формирование необходимых в профессиональной подготовке знаний и умений, обеспечивающих правовую защиту работников, соблюдение требований законов и иных нормативных правовых актов, выявление случаев несоответствия нормативным требованиям.

*Задачи дисциплины (модуля):*

– Основными задачами курса «Законодательство об охране труда» являются: - обеспечение законодательной базой в области охраны труда; - изучение правовой системы регулирования охраной труда; - формирование навыков работы с нормативно правовыми документами Российской Федерации в области охраны труда; - формирование знаний и умений в решении ситуационных практических задач

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

Дисциплина Б1.О.15 «Законодательство об охране труда» относится к дисциплинам обязательной части учебного плана.

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

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

ПК-1 - Способен реализовывать нормативное обеспечение безопасных условий и охраны труда;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

**знать:**

– нормативную правовую базу в сфере охраны труда, трудовое законодательство Российской Федерации, законодательство Российской Федерации о техническом регулировании, о промышленной, пожарной, транспортной, радиационной, конструкционной, химической, биологической безопасности, о санитарно эпидемиологическом благополучии населения.

**уметь:**

– применять государственные нормативные требования охраны труда при разработке локальных нормативных актов.

**владеть:**

- навыками переработки локальных нормативных актов по вопросам охраны труда и промышленной безопасности в случае вступления в силу новых или внесения изменений в действующие нормативные правовые акты, содержащие нормы трудового права.

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

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

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.16 «Теория горения и взрыва»**

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

**2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

- формирование у студентов комплекса современных научных представлений о физико-химических закономерностях процессов горения и взрыва, сопровождающих техногенную деятельность человека.

*Задачи дисциплины (модуля):*

- изучение теории теплового и цепного самовоспламенения, зажигания и распространения пламени;
- ознакомление студентов с характером воздействия процессов горения и взрыва на окружающую среду и степенью возникающих рисков техногенного и природного характера;
- получение студентами знаний, способствующих правильной оценке процессов горения и взрыва в различных условиях;
- анализ условий горения и взрыва и их влияния на параметры пожаровзрыво-опасности веществ;
- формирование навыков, необходимых для количественного определения физико-химических параметров горения и взрыва.

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

Дисциплина Б1.О.16 «Теория горения и взрыва» 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;

ОПК-1 - Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека;;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

**знать:**

- способы защиты персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;
- меры профилактики травматизма, инфекционных и неинфекционных заболеваний;
- основы безопасности, взаимодействия человека со средой обитания, основы физиологии и рациональных условий труда, последствий воздействия на человека опасных, вредных и поражающих факторов среды обитания в зонах трудовой деятельности и отдыха;
- методы и технологии защиты от чрезвычайных ситуаций применительно к сфере своей профессиональной деятельности;
- основные закономерности технических и технологических процессов и принципы их моделирования;
- основы расчетов аппаратов и режимов их функционирования для осуществления основных, обеспечивающих и обслуживающих процессов с учетом современных тенденций развития вычислительной техники, информационных технологий в области обеспечения техносферной безопасности;

**уметь:**

- обеспечивать охрану жизни и здоровья обучающихся и персонала;
- идентифицировать опасности; прогнозировать ход развития чрезвычайных ситуаций и давать оценку их последствиям;
- правильно оценивать ситуацию при различных видах отравлений, термических состояниях, травмах и оказывать доврачебную помощь;
- использовать Internet-ресурсы, полнотекстовые базы данных и каталоги, электронные журналы и патенты, поисковые ресурсы для поиска информации в области техносферной безопасности;
- выбирать конкретные пункты положений и должностных инструкций применительно к сфере своей профессиональной деятельности.
- проводить расчеты процессов и аппаратов с использованием экспериментальных и справочных данных;
- осуществлять моделирование возможных чрезвычайных ситуаций, возникновение опасностей и их предотвращение на производствах с помощью измерительной и вычислительной техники, современных компьютерных технологий.

**владеть:**

- правовыми, нормативно-техническими и организационными основами безопасности жизнедеятельности;
- основными способами защиты человека от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;
- основными приемами анализа технологии выполнения наиболее типичных операций применительно к сфере своей деятельности;
- методами математических, химических, технологических расчетов процессов и аппаратов;
- методиками выбора аппаратов из числа стандартных с учетом современных тенденций развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности.

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

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

### **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.17 «Пожарная безопасность»**

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

#### **2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

– изучение основ организации системы пожарной безопасности на объектах защиты, безопасной эксплуатации оборудования, электроустановок на производстве, в образовательных и социальных учреждениях, методов и средств защиты человека от вредного и опасного действия пожара и взрыва.

*Задачи дисциплины (модуля):*

- дать знания о правовых, экономических и социальных основах обеспечения пожарной безопасности в Российской Федерации;
- подготовить студентов, будущих инженеров и педагогов, к грамотным и целесообразным действиям в чрезвычайной ситуации, связанной с пожарной опасностью, и при ликвидации ее последствий;
- дать знания и выработать навыки соблюдения нормативных документов по пожарной безопасности и правил противопожарного режима:
- формирование у студентов знаний об основных средствах пожаротушения и работе с ними;
- дать знания о структуре и принципах организации и функционирования системы пожарной безопасности предприятия и учреждения;
- дать знания об основах деятельности Государственного пожарного надзора.

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

Дисциплина Б1.О.17 «Пожарная безопасность» 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;

ОПК-1 - Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека;;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

#### **знать:**

- способы защиты персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;
- меры профилактики травматизма, инфекционных и неинфекционных заболеваний;

- основы безопасности, взаимодействия человека со средой обитания, основы физиологии и рациональных условий труда, последствий воздействия на человека опасных, вредных и поражающих факторов среды обитания в зонах трудовой деятельности и отдыха;
- методы и технологии защиты от чрезвычайных ситуаций применительно к сфере своей профессиональной деятельности;
- основные закономерности технических и технологических процессов и принципы их моделирования;
- основы расчетов аппаратов и режимов их функционирования для осуществления основных, обеспечивающих и обслуживающих процессов с учетом современных тенденций развития вычислительной техники, информационных технологий в области обеспечения техносферной безопасности;

**уметь:**

- обеспечивать охрану жизни и здоровья обучающихся и персонала;
- идентифицировать опасности; прогнозировать ход развития чрезвычайных ситуаций и давать оценку их последствиям;
- правильно оценивать ситуацию при различных видах отравлений, термических состояниях, травмах и оказывать доврачебную помощь;
- использовать Internet-ресурсы, полнотекстовые базы данных и каталоги, электронные журналы и патенты, поисковые ресурсы для поиска информации в области техносферной безопасности;
- выбирать конкретные пункты положений и должностных инструкций применительно к сфере своей профессиональной деятельности;
- проводить расчеты процессов и аппаратов с использованием экспериментальных и справочных данных;
- осуществлять моделирование возможных чрезвычайных ситуаций, возникновение опасностей и их предотвращение на производствах с помощью измерительной и вычислительной техники, современных компьютерных технологий.

**владеть:**

- правовыми, нормативно-техническими и организационными основами безопасности жизнедеятельности;
- основными способами защиты человека от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;
- основными приемами анализа технологии выполнения наиболее типичных операций применительно к сфере своей деятельности;
- методами математических, химических, технологических расчетов процессов и аппаратов;
- методиками выбора аппаратов из числа стандартных с учетом современных тенденций развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности.

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

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

**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:

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 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 «Техносферная безопасность»**

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

#### *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.

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

Дисциплина Б1.О.19 «Техносферная безопасность» 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;

ОПК-3 - Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности.;

ПК-8 - Способен ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности; принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

#### **знать:**

– меры ответственности педагогических работников за жизнь и здоровье обучающихся, находящихся под их руководством; способы защиты персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; меры профилактики травматизма, инфекционных и неинфекционных заболеваний; основы безопасности, взаимодействия человека со средой обитания, основы физиологии и рациональных условий труда, последствий воздействия на человека опасных, вредных и поражающих факторов среды обитания в зонах трудовой деятельности и отдыха; основы медицинских знаний и здорового образа жизни;

– действующую систему государственного управления в области техносферной безопасности, в том числе систему государственного, межведомственного и ведомственного надзора и контроля; действующую систему нормативно-правовых актов в области техносферной безопасности; требования нормативно-правовых актов в области обеспечения техносферной безопасности; основы функционирования локальных систем обеспечения техносферной безопасности: систему локальных актов в области обеспечения безопасности, состав и порядок оформления отчетности; международные стандарты в области обеспечения техносферной безопасности;

– методы проведения научно-исследовательских работ по профилю подготовки.

#### **уметь:**

– создавать здоровьесберегающую образовательную среду; обеспечивать охрану жизни и здоровья обучающихся и персонала; идентифицировать опасности; прогнозировать ход развития чрезвычайных ситуаций и давать оценку их последствиям; правильно оценивать ситуацию при различных видах отравлений, термических состояниях, травмах и оказывать доврачебную помощь;

- применять нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования в области техносферной безопасности, межгосударственные, национальные и международные стандарты в сфере безопасности в части выделения необходимых требований; определять нормативы качества и нормативы допустимого воздействия на объект, среду обитания; формировать отчетность (на локальном уровне) в области техносферной безопасности;
- систематизировать и применять методы проведения научно-исследовательских работ по профилю подготовки.

**владеть:**

- правовыми, нормативно-техническими и организационными основами безопасности жизнедеятельности (УК-8.3.1); основными способами защиты человека от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (УК-8.3.2); приемами по оказанию доврачебной помощи, навыками здорового образа жизни (УК-8.3.3);
- навыком подбора нормативно-правовых актов для решения локальных задач обеспечения техносферной безопасности (ОПК-3.3.1)
- методами проведения научно-исследовательских работ по профилю подготовки (ПК-

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

- нормативные, коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи;
- функционально-смысловые типы текста, принципы стилистической дифференциации государственного языка в официально- деловом жанре в их устной и письменной разновидностях;
- языковые характеристики типов текстов и речевых жанров, реализуемых в различных функциональных стилях (официально-деловом, обиходном) в их устной и письменной разновидностях;
- профессиональную лексику иностранного языка, правила переводов профессиональных текстов;

**уметь:**

- вести беседу, аргументированную дискуссию по изученным темам, используя соответствующие лексические единицы и клише, и другие необходимые средства выражения фактической информации, соблюдая правила коммуникативного поведения; анализировать и создавать тексты разных стилей в зависимости от сферы общения.
- анализировать и создавать тексты разных стилей в зависимости от сферы общения;

**владеть:**

- устными и письменными речевыми жанрами; принципами создания текстов разных функционально-смысловых типов; общими правилами оформления документов различных типов на государственном и иностранных языках; иностранным языком в объеме, необходимом для возможности получения информации из зарубежных источников; письменным аргументированным изложением собственной точки зрения; навыками использования словарей и справочников;
- общими правилами оформления документов различных типов на государственном и иностранных языках;
- иностранным языком в объеме, необходимом для возможности получения информации из зарубежных источников;
- письменным аргументированным изложением собственной точки зрения;
- навыками использования словарей и справочников;

**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 (2 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;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

##### **знать:**

- основные понятия, законы и методы теории вероятностей и математической статистики.

##### **уметь:**

- применять аппарат математической статистики для решения задач в профессиональной области.

##### **владеть:**

- способностью применять основные математико-статистические методы для формулирования и решения задач в профессиональной деятельности.

**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
- 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;
- демонстрирует знание основных правовых категорий, сущности коррупционного поведения, форм его проявления в различных сферах общественной жизни

**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;
- проявляет нетерпимое отношение к коррупционной деятельности

**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;
- формирует нетерпимое отношение к коррупционному поведению

**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:

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:**

- основы безопасности взаимодействия человека со средой обитания, основы физиологии и рациональных условий труда, последствий воздействия на человека опасных, вредных и поражающих факторов среды обитания в зонах трудовой деятельности и отдыха;

**уметь:**

- прогнозировать ход развития чрезвычайных ситуаций и давать оценку их последствиям;

**владеть:**

- основными способами защиты человека от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;

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

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

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.26 «Организация охраны труда на производстве и социальной сфере»**

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

**2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

- подготовка будущих специалистов трудового профиля к решению задач, связанных с организацией и управлением трудовых процессов организации на системно-процессной основе.

*Задачи дисциплины (модуля):*

- сформировать у студентов управленческое мышление, приобретение практических навыков и получение знаний по основным проблемам учебной дисциплины;
- дать теоретические и методологические основы организации труда на предприятиях и организациях;
- изучить содержание работ по организации труда с точки зрения обеспечения его безопасности;
- обучить студентов применению методик планирования и организации трудовой деятельности предприятия;
- изучить организационно-правовые основы организации трудовых мероприятий;
- изучить основы организации трудовых процессов.

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

Дисциплина Б1.О.26 «Организация охраны труда на производстве и социальной сфере» 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 осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности.;

ПК-1 - Способен реализовывать нормативное обеспечение безопасных условий и охраны труда;

ПК-2 - Способен организовывать подготовку работников в области охраны труда;

ПК-3 - Способен осуществлять сбор, обработку и передачу информации по вопросам условий и охраны труда;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

**знать:**

- действующую систему нормативно-правовых актов в области техносферной безопасности и требования нормативно-правовых актов в области обеспечения техносферной безопасности
- основы функционирования локальных систем обеспечения техносферной безопасности: систему локальных актов в области обеспечения безопасности, состав и порядок оформления отчетности
- международные стандарты в области обеспечения техносферной безопасности
- нормативную правовую базу в сфере охраны труда, трудовое законодательство Российской Федерации
- национальные, межгосударственные и распространенные зарубежные стандарты, регламентирующие систему управления охраной труда
- нормативные требования по вопросам обучения и проверки знаний требований охраны труда
- технологии, формы, средства и методы проведения инструктажей по охране труда, обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда
- методы выявления потребностей в обучении работников по вопросам охраны труда
- пути (каналы) доведения информации по вопросам условий и охраны труда до работников, иных заинтересованных лиц
- полномочия трудового коллектива в решении вопросов охраны труда и полномочия органов исполнительной власти по мониторингу и контролю состояния условий и охраны труда
- механизмы взаимодействия с заинтересованными органами и организациями по вопросам условий и охраны труда
- состав и порядок оформления отчетной (статистической) документации по вопросам условий и охраны труда

**уметь:**

- применять нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования в области техносферной безопасности, межгосударственные, национальные и международные стандарты в сфере безопасности в части выделения необходимых требований
- формировать отчетность (на локальном уровне) в области техносферной безопасности;
- применять нормативные правовые акты и нормативно-техническую документацию в части выделения в них требований, процедур, регламентов, рекомендаций для адаптации и внедрения в локальную нормативную документацию
- разрабатывать программы обучения по вопросам охраны труда, методические и контрольно-измерительные материалы
- консультировать по вопросам разработки программ инструктажей, стажировок, обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда
- проводить вводный инструктаж по охране труда
- оценивать эффективность обучения работников по вопросам охраны труда и формировать отчетные документы о проведении обучения, инструктажей по охране труда, стажировок и проверки знаний требований охраны
- подготавливать документы, содержащие полную и объективную информацию по вопросам охраны труда

- формировать, представлять и обосновывать позицию по вопросам функционирования системы управления охраной труда и контроля соблюдения требований охраны труда

**владеть:**

- • навыком подбора нормативно- правовых актов для решения локальных задач обеспечения техносферной безопасности
- основами нормативного обеспечения системы управления охраной труда и промышленной безопасности
- методами подготовки работников в области охраны труда
- навыками проведения вводного инструктажа и координации проведения первичного, периодического, внепланового и целевого инструктажей
- навыками формирования отчетных документов о проведении обучения, инструктажей по охране труда, стажировок и проверке знаний требований охраны труда
- методами сбора информации и предложений от работников, их представительных органов, структурных подразделений организации по вопросам условий и охраны труда и информирования работников об условиях и охране труда на рабочих местах, о риске повреждения здоровья, предоставляемых им гарантиях, полагающихся им компенсациях и средствах индивидуальной защиты
- методами организации сбора и обработки информации, характеризующей состояние условий и охраны труда у работодателя
- навыками подготовки отчетной (статистической) документации работодателя по вопросам условий и охраны труда.

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

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

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.27 «Анализ трудоохранной деятельности»**

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

**2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

- получение целостного представления об анализе как важнейшей функции управления трудоохранного аспекта деятельности организации, осмысление, понимание и получение практических навыков основных методов анализа и их применение на разных стадиях процесса разработки и принятия управленческих решений по обеспечению гигиенических норм и безопасности труда.

*Задачи дисциплины (модуля):*

- Изучение методологических основ организации и проведения анализа трудоохранного аспекта деятельности предприятия или организации;
- Изучение объектов и субъектов анализа и диагностики трудоохранной деятельности предприятия или организации;
- Изучение методов, способов и этапов проведения анализа эффективности организации мероприятий по обеспечению безопасности работников;

- Изучение методов, способов и этапов проведения анализа эффективности организации мероприятий по обеспечению безопасности технологических, логистических и офисных процессов;
- Изучение методов, способов и этапов проведения анализа эффективности организации мероприятий по обеспечению гигиенических и безопасных условий труда;
- Формирование умения применять методы и приемы анализа при принятии управленческих решений в вопросах охраны и безопасности труда;
- Формирование навыков использования методов и приемов анализа в оценке деятельности предприятия по защите труда работников;

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

Дисциплина Б1.О.27 «Анализ трудоохранной 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;

ПК-4 - Способен организовывать и проводить мероприятия, направленные на снижение уровней профессиональных рисков;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

#### **знать:**

- 1. Основные источники и методы поиска информации, необходимой для решения поставленных задач.
- 2. Сущность и основные принципы системного подхода
- Источники и характеристики вредных и опасных факторов производственной среды и трудового процесса, их классификации
- Методы и порядок оценки опасностей и профессиональных рисков работников.

#### **уметь:**

- 1. Осуществлять поиск информации для решения поставленных задач и критически ее анализировать.
- 2. Применять методы критического анализа и синтеза информации, необходимой для решения поставленных задач.
- 3. применять методы системного подхода при решении поставленных задач.
- Применять методы идентификации опасностей и оценки профессиональных рисков

#### **владеть:**

- методами системного и критического мышления
- методами выявления, анализа и оценки профессиональных рисков и методами снижения их уровней с учетом условий труда

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

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

**АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.28 «Управление техносферной безопасностью»**

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

**2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

– приобретение студентами знаний об основах системы управления безопасностью в техносфере

*Задачи дисциплины (модуля):*

– ознакомление студентов с основными методами обеспечения безопасности среды обитания, системой государственных органов для управления и контроля техносферной безопасностью; ознакомление студентов с основными средствами контроля качества среды обитания

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

Дисциплина Б1.О.28 «Управление техносферной безопасностью» 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 обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления;;

ОПК-3 - Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности.;

ПК-1 - Способен реализовывать нормативное обеспечение безопасных условий и охраны труда;

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;
- действующую систему государственного управления в области техносферной безопасности, в том числе систему государственного, межведомственного и ведомственного надзора и контроля; действующую систему нормативно-правовых актов в области техносферной безопасности;
- нормативную правовую базу в сфере охраны труда, трудовое законодательство Российской Федерации, законодательство Российской Федерации о техническом регулировании, о промышленной, пожарной, транспортной, радиационной, конструкционной, химической, биологической безопасности, о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения.

**уметь:**

- обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и оценки профессиональных рисков;
- применять нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования в области техносферной безопасности, межгосударственные, национальные и международные стандарты в сфере безопасности в части выделения необходимых требований, определять нормативы качества и нормативы допустимого воздействия на объект, среду обитания;

- применять государственные нормативные требования охраны труда при разработке локальных нормативных актов.

**владеть:**

- методами обеспечения безопасности человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и оценки профессиональных рисков;
- навыком подбора нормативно-правовых актов для решения локальных задач обеспечения техносферной безопасности;
- основами нормативного обеспечения системы управления охраной труда и промышленной безопасности.

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

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

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.29 «Надзор и контроль в сфере безопасности»**

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

**2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

- Целью освоения дисциплины «Надзор и контроль в сфере безопасности» является формирование необходимых в профессиональной подготовке знаний и умений в области обеспечения контроля за соблюдением требований охраны труда, выявление случаев несоответствия нормативным требованиям.

*Задачи дисциплины (модуля):*

- обеспечение законодательной базой в области контроля и надзора в сфере безопасности;
- изучение правовой системы в сфере безопасности;
- формирование навыков работы с нормативно правовыми документами Российской Федерации в области контроля и надзора в сфере безопасности;
- формирование знаний и умений в решении сложных и проблемных вопросов

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

Дисциплина Б1.О.29 «Надзор и контроль в сфере безопасности» относится к дисциплинам обязательной части учебного плана.

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

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

ПК-1 - Способен реализовывать нормативное обеспечение безопасных условий и охраны труда;

ПК-6 - Способен обеспечивать контроль за состоянием условий и охраны труда на рабочих местах;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

**знать:**

- нормативную правовую базу в сфере охраны труда, трудовое законодательство Российской Федерации, законодательство Российской Федерации о техническом регулировании, о промышленной, пожарной, транспортной, радиационной, конструкционной, химической, биологической безопасности, о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения;
- порядок проведения производственного контроля и специальной оценки условий труда.

**уметь:**

- анализировать изменения законодательства в сфере охраны труда и промышленной безопасности;
- осуществлять сбор и анализ документов и информации об условиях труда.

**владеть:**

- навыками переработки локальных нормативных актов по вопросам охраны труда и промышленной безопасности в случае вступления в силу новых или внесения изменений в действующие нормативные правовые акты, содержащие нормы трудового права;
- методами контроля за состоянием охраны труда и документального сопровождения производственного контроля и специальной оценки условий труда.

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

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

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.30 «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.30 «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:**

- личный уровень сформированности показателей физического развития и физической подготовленности.

**уметь:**

- поддерживать здоровый образ жизни и отбирать комплекс физических упражнений с учетом их воздействия на функциональные и двигательные возможности.

**владеть:**

- технологиями здорового образа жизни и здоровьесбережения, отбирает комплекс физических упражнений с учетом их воздействия на функциональные и двигательные возможности, адаптационные ресурсы организма и на укрепление здоровья.

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

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

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.01 «Введение в специальность»**

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

**2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

- формирование у студентов мотивации к учебе, к когнитивной деятельности и познанию основ безопасности.

*Задачи дисциплины (модуля):*

- обеспечить теоретическую базу для развития профессионально значимых качеств специалиста в области охраны труда и техносферной безопасности;
- ознакомить студентов с содержанием нормативных документов, регламентирующих выпуск дипломированных специалистов по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата);
- обучить студентов использованию некоторых методик и приемов для саморазвития;

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

Дисциплина Б1.В.01 «Введение в специальность» 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-6 - Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

**знать:**

- механизмы, принципы и закономерности процессов самоорганизации, самообразования и саморазвития;

**уметь:**

- осуществлять самоанализ и рефлексию собственного жизненного и профессионального пути;

**владеть:**

- способами планирования, организации, самоконтроля и самооценки деятельности;

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

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

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.02 «Медико-биологические основы безопасности»**

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

**2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

- формирование у студентов знаний в области взаимодействия организма человека с факторами окружающей среды, о медико-биологических последствиях воздействия на людей вредных и опасных факторов среды обитания, о санитарно-гигиеническом их нормировании.

*Задачи дисциплины (модуля):*

- изучить основы физиологии и особенности структурно-функциональной организации человека;
- изучить механизмы медико-биологического взаимодействия человека с факторами среды обитания;
- изучить защитные реакции организма человека на проявления опасных факторов окружающей среды;
- изучить физические, психофизиологические, психологические и антропометрические требования к персоналу.

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

Дисциплина Б1.В.02 «Медико-биологические основы безопасности» 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:**

- 1. Основы безопасности, взаимодействия человека со средой обитания.
- 2. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни.

- 3. Основы физиологии и рациональных условий труда, последствий воздействия на человека опасных, вредных и поражающих факторов среды обитания в зонах трудовой деятельности и отдыха.

**уметь:**

- 1. Идентифицировать опасности.
- 2. Правильно оценивать ситуацию при различных видах отравлений, термических состояниях, травмах и оказывать доврачебную помощь.

**владеть:**

- 1. Приемами по оказанию доврачебной помощи, навыками здорового образа жизни.

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

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

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.03 «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;
- владение 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.03 «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-8 - Способен ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности; принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

**знать:**

- методы проведения научно-исследовательских работ по профилю подготовки;

**уметь:**

- систематизировать и применять методы проведения научно-исследовательских работ по профилю подготовки;

**владеть:**

- методами проведения научно-исследовательских работ по профилю подготовки;
- 5. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа.
- 6. Изучение дисциплины заканчивается зачётом (4 семестр)**

**АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.04 «Основы проектирования предприятий»**

**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 производственных предприятий с учетом интенсификации и ресурсосбережения производственных процессов.

*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 производственных предприятий;
- овладение приемами анализа состояния производственно-технической базы действующих производственных предприятий;
- привитие навыков принятия рациональных инженерных решений при развитии и совершенствовании производственно-технической базы предприятий.

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

Дисциплина Б1.В.04 «Основы проектирования предприятий» 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 - Способен организовывать и проводить мероприятия, направленные на снижение уровней профессиональных рисков;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

**знать:**

- основные требования нормативных правовых актов к зданиям, сооружениям, помещениям, машинам, оборудованию, установкам, производственным процессам в части обеспечения безопасных условий и охраны труда;

**уметь:**

- формировать требования к средствам индивидуальной и коллективной защиты с учетом условий труда на рабочих местах, оценивать их характеристики, а так же соответствие нормативным требованиям;

**владеть:**

- методами выявления, анализа и оценки профессиональных рисков и методами снижения их уровней с учетом условий труда.

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

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

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.05 «Технологии промышленности»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 8 з.е. (288 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.В.05 «Технологии промышленности» 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 - Способен организовывать и проводить мероприятия, направленные на снижение уровней профессиональных рисков;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

**знать:**

– основные требования нормативных правовых актов к зданиям, сооружениям, помещениям, машинам, оборудованию, установкам, производственным процессам в части обеспечения безопасных условий и охраны труда;

**уметь:**

– формировать требования к средствам индивидуальной и коллективной защиты с учетом условий труда на рабочих местах, оценивать их характеристики, а так же соответствие нормативным требованиям;

**владеть:**

– методами выявления, анализа и оценки профессиональных рисков и методами снижения их уровней с учетом условий труда.

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

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

зачётом (5 семестр)

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.06 «Гигиена труда и производственная санитария»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 11 з.е. (396 ч.)

### **2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

– получение студентами знаний, умений и владения навыками выявления механизма влияния на организм работающего потенциально опасных и вредных факторов производственного процесса и окружающей среды, разработки организационно-технических, социально-экономических, санитарно-гигиенических, лечебно-профилактических мероприятий, направленных на устранение действия этих факторов и предупреждения профессиональных заболеваний, создания наилучших условий труда, обеспечение здоровья и высокого уровня работоспособности.

*Задачи дисциплины (модуля):*

- гигиеническую классификацию труда;
- функции гигиены труда и промышленной санитарии;
- виды вредных производственных факторов, которые влияют на организм работающего и средства защиты;
- влияние производственного шума на организм работающего и меры защиты;
- влияние производственной вибрации на организм работающего и меры защиты;
- влияние производственного излучения (ионизирующего, ультрафиолетового, инфракрасного, лазерного, электромагнитного, ультразвукового и др.);
- влияние вредных веществ (химических, производственной пыли, газов, паров);
- влияние уровня производственного освещения (естественного, совмещенного и комбинированного);
- влияние физиологии труда, то есть трудовой деятельности и условий труда на физиологические функции человека.

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

Дисциплина Б1.В.06 «Гигиена труда и производственная санитария» 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-2 - Способен организовывать подготовку работников в области охраны труда;

ПК-4 - Способен организовывать и проводить мероприятия, направленные на снижение уровней профессиональных рисков;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

#### **знать:**

- Методы и порядок оценки опасностей и профессиональных рисков работников; источники и характеристики вредных и опасных факторов производственной среды и трудового процесса, их классификации;

- типовой перечень ежегодно реализуемых мероприятий по улучшению условий и охраны труда и снижению уровней профессиональных рисков;
- нормативные требования по вопросам обучения и проверки знаний требований охраны труда; основные требования к технологиям, оборудованию, машинам и приспособлениям в части обеспечения безопасности труда;

**уметь:**

- применять методы идентификации опасностей и оценки профессиональных рисков;
- оценивать приоритетность реализации мероприятий по улучшению условий и охраны труда с точки зрения их эффективности;
- разрабатывать программы обучения по вопросам охраны труда, методические и контрольно-измерительные материалы;

**владеть:**

- методами выявления, анализа и оценки профессиональных рисков и методами снижения их уровней с учетом условий труда;
- навыками организации и контроля проведения плановых мероприятий по охране труда;
- методами подготовки работников в области охраны труда.

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

**6. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом (8 семестр), зачётом (7 семестр)**

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.07 «Ноксология»**

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

**2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

- изучение происхождения и совокупного действия опасностей, принципов их минимизации и основ защиты от них. Углубление и развитие знаний о системе обеспечения безопасности в условиях негативных факторов техносферы

*Задачи дисциплины (модуля):*

- изучение опасностей, создаваемые избыточными потоками, энергии и информации;
- освоение методов и средств защиты от опасностей на местном, региональном и глобальном уровнях, видов мониторинга опасностей
- оценка негативного воздействия реализованных опасностей, пути дальнейшего совершенствования человеко- и природозащитной деятельности;

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

Дисциплина Б1.В.07 «Ноксология» 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;

ПК-4 - Способен организовывать и проводить мероприятия, направленные на снижение уровней профессиональных рисков;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

**знать:**

- способы защиты персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;
- меры профилактики травматизма, инфекционных и неинфекционных заболеваний;
  
- основы безопасности, взаимодействия человека со средой обитания, основы физиологии и рациональных условий труда, последствий воздействия на человека опасных, вредных и поражающих факторов среды обитания в зонах трудовой деятельности и отдыха;
  
- методы и порядок оценки опасностей и профессиональных рисков работников; источники и характеристики вредных и опасных факторов производственной среды и трудового процесса, их классификации;
- классы и виды средств коллективной (индивидуальной) защиты, общие требования, установленные к средствам коллективной (индивидуальной) защиты, применения, принципы защиты и основные характеристики средств коллективной (индивидуальной) защиты и правила обеспечения работников средствами индивидуальной защиты.

**уметь:**

- идентифицировать опасности; прогнозировать ход развития чрезвычайных ситуаций и давать оценку их последствиям;
- правильно оценивать ситуацию при различных видах отравлений, термических состояниях, травмах и оказывать доврачебную помощь;
- применять методы идентификации опасностей и оценки профессиональных рисков;
- формировать требования к средствам индивидуальной и коллективной защиты с учетом условий труда на рабочих местах, оценивать их характеристики, а так же соответствие нормативным требованиям;

**владеть:**

- основными способами защиты человека от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;
- методами выявления, анализа и оценки профессиональных рисков и методами снижения их уровней с учетом условий труда.

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

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

**АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.08 «Методические основы управления профессиональными рисками»**

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

## **2. Цели и задачи дисциплины:**

### *Цели дисциплины (модуля):*

– является получение магистрами комплекса теоретических и инженерных знаний по основам принципов моделирования, ориентированных на адаптацию задач математической физики, теории вероятностей, математической статистики, позволяющих с научной обоснованностью и технико-экономической целесообразностью решать вопросы, связанные с использованием метода системного анализа в управлении рисками.

### *Задачи дисциплины (модуля):*

- формирование необходимой базы знаний по профилю будущей профессиональной деятельности выпускника, а также по видам деятельности: организационно-управленческая, экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская;
- приобретение магистрами знаний об основах принципах прогнозирования и расчета параметров риска на основании обобщения специфики технологических процессов;
- изучение современной теории оценки и обеспечения технической безопасности и снижения риска, оценки надежности в системе «человек–машина–среда» с применением системного анализа;
- формирование навыков разработки методических и нормативных материалов, проведению работ по управлению рисками и моделированию систем управления охраной труда на производстве, организации соблюдения установленных требований, действующих норм, правил и стандартов.

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

Дисциплина Б1.В.08 «Методические основы управления профессиональными рисками» 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 - Способен реализовывать нормативное обеспечение безопасных условий и охраны труда;

ПК-4 - Способен организовывать и проводить мероприятия, направленные на снижение уровней профессиональных рисков;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

### **знать:**

- национальные, межгосударственные и распространенные зарубежные стандарты, регламентирующие систему управления охраной труда;
- типовой перечень ежегодно реализуемых мероприятий по улучшению условий и охраны труда и снижению уровней профессиональных рисков;

### **уметь:**

- применять нормативные правовые акты и нормативно-техническую документацию в части выделения в них требований, процедур, регламентов, рекомендаций для адаптации и внедрения в локальную нормативную документацию;
- применять методы идентификации опасностей и оценки профессиональных рисков;

### **владеть:**

- основами нормативного обеспечения системы управления охраной труда и промышленной безопасности;
  - навыками организации и контроля проведения плановых мероприятий по охране труда;
- 5. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа.
- 6. Изучение дисциплины заканчивается зачётом (5 семестр)**

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.09 «Автоматизация в охране труда»**

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

### **2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

- сформировать у студентов основные представления о возможностях автоматизации производственных процессов для решения вопросов обеспечения безопасности.

*Задачи дисциплины (модуля):*

- обеспечить теоретическую основу для обеспечения безопасности посредством автоматизации производственных и организационных процессов;
  - развить компетентность студентов об использовании автоматизированной нормативно-правовой базы охраны труда, основных программных средств, глобальных информационных ресурсов, об эффективности автоматизации производства и документооборота;
- обучить студентов использованию основных методов и средств обеспечения безопасности на автоматизированных объектах.

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

Дисциплина Б1.В.09 «Автоматизация в охране труда» 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 - Способен осуществлять сбор, обработку и передачу информации по вопросам условий и охраны труда;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

#### **знать:**

- пути (каналы) доведения информации по вопросам условий и охраны труда до работников, иных заинтересованных лиц;
- полномочия трудового коллектива в решении вопросов охраны труда и полномочия органов исполнительной власти по мониторингу и контролю состояния условий и охраны труда;

#### **уметь:**

- подготавливать документы, содержащие полную и объективную информацию по вопросам охраны труда;

#### **владеть:**

– методами сбора информации и предложений от работников, их представительных органов, структурных подразделений организации по вопросам условий и охраны труда и информирования работников об условиях и охране труда на рабочих местах, о риске повреждения здоровья, предоставляемых им гарантиях, полагающихся им компенсациях и средствах индивидуальной защиты.

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

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

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.10 «Надежность технических систем и техногенный риск»**

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

**2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

– формирование комплекса знаний и умений студентов в области оценки надежности технических систем и техногенного риска.

*Задачи дисциплины (модуля):*

– изучение основных понятий и показателей надежности технических систем, основных видов опасностей в техносфере; видов отказов технических систем; методов оценки надежности систем различной структуры;

– освоение основных принципов и способов повышения надежности технических систем;

– формирование умения идентифицировать основные опасности в техносфере; рассчитывать надежность технических систем; производить качественную и количественную оценку техногенного риска;

– формирование навыков моделирования опасностей и снижения техногенного риска в условиях неопределенности.

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

Дисциплина Б1.В.10 «Надежность технических систем и техногенный риск» 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 - Способен реализовывать нормативное обеспечение безопасных условий и охраны труда;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

**знать:**

– нормативную правовую базу в сфере охраны труда, трудовое законодательство Российской Федерации, законодательство Российской Федерации о техническом регулировании, о промышленной, пожарной, транспортной, радиационной, конструкционной, химической, биологической безопасности, о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения;

**уметь:**

– применять государственные нормативные требования охраны труда при разработке локальных нормативных актов;

**владеть:**

– основами нормативного обеспечения системы управления охраной труда и промышленной безопасности.

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

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

**АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.11 «Педагогика безопасности»**

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

**2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

– содействие в формировании у выпускника готовности к освоению многофункциональных профессиональной компетентности в области преподавания вопросов охраны труда и техносферной безопасности.

*Задачи дисциплины (модуля):*

- обучение теории и методике преподавания в образовательных учреждениях, центрах повышения квалификации по охране труда;
- ознакомление студентов с современными педагогическими технологиями обучения;
- привитие навыков и раскрытие творческих способностей студентов в обучении вопросов охраны труда и техносферной безопасности.

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

Дисциплина Б1.В.11 «Педагогика безопасности» 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 - Способен организовывать подготовку работников в области охраны труда;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

**знать:**

- нормативные требования по вопросам обучения и проверки знаний требований охраны труда; основные требования к технологиям, оборудованию, машинам и приспособлениям в части обеспечения безопасности труда;
- технологии, формы, средства и методы проведения инструктажей по охране труда, обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда;
- методы выявления потребностей в обучении работников по вопросам охраны труда;
- основы психологии, педагогики, информационных технологий;

**уметь:**

- разрабатывать программы обучения по вопросам охраны труда, методические и контрольно-измерительные материалы;
- консультировать по вопросам разработки программ инструктажей, стажировок, обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда;
- пользоваться современными техническими средствами обучения (тренажерами, средствами мультимедиа);

- проводить вводный инструктаж по охране труда;
- оценивать эффективность обучения работников по вопросам охраны труда;
- формировать отчетные документы о проведении обучения, инструктажей по охране труда, стажировок и проверки знаний требований охраны труда;

**владеть:**

- методами подготовки работников в области охраны труда;
- навыками проведения вводного инструктажа и координации проведения первичного, периодического, внепланового и целевого инструктажей;
- навыками формирования отчетных документов о проведении обучения, инструктажей по охране труда, стажировок и проверки знаний требований охраны труда;

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

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

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.12 «Электробезопасность»**

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

**2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

- изучение основ организации безопасной эксплуатации электроустановок на производстве и образовательных учреждениях, методов и средств защиты человека от вредного и опасного действия электрического тока.

*Задачи дисциплины (модуля):*

- Формирование знаний о составных частях и принципах функционирования системы охраны труда в электроустановках.
- Обучение методам и средствам обеспечения безопасных условий труда в электроустановках.
- Привитие навыков оказания первой помощи пострадавшим от воздействия электрического тока.

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

Дисциплина Б1.В.12 «Электробезопасность» 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;

ПК-5 - Способен обеспечивать функционирование системы управления охраной труда;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

**знать:**

- способы защиты персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;

- основы безопасности, взаимодействия человека со средой обитания, основы физиологии и рациональных условий труда, последствий воздействия на человека опасных, вредных и поражающих факторов среды обитания в зонах трудовой деятельности и отдыха;
- систему государственного надзора и контроля за соблюдением требований охраны труда и промышленной безопасности, права и обязанности представителей государственного надзора и контроля за соблюдением требований охраны труда, обязанности работодателей при проведении государственного надзора и контроля за соблюдением требований охраны труда;
- принципы взаимодействия с органами общественного контроля; виды, уровни и методы контроля за соблюдением требований охраны труда виды ответственности за нарушение требований охраны труда;

**уметь:**

- обеспечивать охрану жизни и здоровья обучающихся и персонала;
- идентифицировать опасности; прогнозировать ход развития чрезвычайных ситуаций и давать оценку их последствиям;
- правильно оценивать ситуацию при различных видах отравлений, термических состояниях, травмах и оказывать доврачебную помощь;
- планировать мероприятия по контролю за соблюдением требований охраны труда;
- оценивать и избирать адекватные меры по устранению выявленных нарушений, документально оформлять результаты контрольных мероприятий, предписания лицам, допустившим нарушения требований охраны труда;

**владеть:**

- правовыми, нормативно-техническими и организационными основами безопасности жизнедеятельности;
- основными способами защиты человека от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;
- методами контроля за соблюдением требований охраны труда.

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

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

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.13 «Эргономика рабочего места»**

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

**2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

- формирование целостного представления об эргономических особенностях трудового процесса и создания рабочих мест.

*Задачи дисциплины (модуля):*

- обучение распределению функций и организации взаимодействия системы «человек-техника»;
- выработка умений в обеспечении безопасности труда путем рационализации рабочего места;
- формирование эргономического сознания специалиста по охране труда;

– овладение эргономической компетентностью в сфере профессиональной деятельности.

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

Дисциплина Б1.В.13 «Эргономика рабочего места» 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 - Способен организовывать и проводить мероприятия, направленные на снижение уровней профессиональных рисков;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

#### **знать:**

- методы и порядок оценки опасностей и профессиональных рисков работников; источники и характеристики вредных и опасных факторов производственной среды и трудового процесса, их классификации;

#### **уметь:**

- применять методы идентификации опасностей и оценки профессиональных рисков;

#### **владеть:**

- методами выявления, анализа и оценки профессиональных рисков и методами снижения их уровней с учетом условий труда;

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

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

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.14 «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.В.14 «Теплотехника» 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-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:**

- 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, практические занятия, самостоятельная работа.

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

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.15 «Безопасность труда и человеческий фактор»**

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

### **2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

- сформировать у бакалавров знания и умения по психоанализу и профилактике производственного травматизма.

*Задачи дисциплины (модуля):*

- изучение психологических процессов, психологического состояния человека, влияющие на безопасность труда;
- приобретение студентами знаний по влиянию психофизиологических факторов на трудовую деятельность людей;
- овладение психологическими методами и способами повышения безопасности труда;

– формирование и развитие культуры безопасности профессиональной деятельности у будущих бакалавров;

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

Дисциплина Б1.В.15 «Безопасность труда и человеческий фактор» 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 - Способен организовывать и проводить мероприятия, направленные на снижение уровней профессиональных рисков;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

#### **знать:**

- методы и порядок оценки опасностей и профессиональных рисков работников; источники и характеристики вредных и опасных факторов производственной среды и трудового процесса, их классификации;

#### **уметь:**

- применять методы идентификации опасностей и оценки профессиональных рисков;

#### **владеть:**

- методами выявления, анализа и оценки профессиональных рисков и методами снижения их уровней с учетом условий труда;

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

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

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.16 «Промышленная безопасность и технический надзор»**

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

### **2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

– изучение условий проведения экспертизы на опасном производственном объекте, мероприятий по обеспечению безопасных и высокопроизводительных условий труда, предотвращение производственного травматизма и профессио-нального заболевания, а также защита прав работников гарантированных законодательством по вопросам охраны труда.

*Задачи дисциплины (модуля):*

– теоретическая и практическая подготовка студентов в овладении основами организации безопасного безаварийного производства, анализом и оценкой производственной ситуации с целью выявления возможности и условий возникновения повышенной опасности, действиям по предотвращению аварийных ситуаций на производстве.

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

Дисциплина Б1.В.16 «Промышленная безопасность и технический надзор» 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;

ПК-1 - Способен реализовывать нормативное обеспечение безопасных условий и охраны труда;

ПК-5 - Способен обеспечивать функционирование системы управления охраной труда;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

##### **знать:**

- способы защиты персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;
- нормативную правовую базу в сфере охраны труда, трудовое законодательство Российской Федерации, законодательство Российской Федерации о техническом регулировании, о промышленной, пожарной, транспортной, радиационной, конструкционной, химической, биологической безопасности, о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения;
- систему государственного надзора и контроля за соблюдением требований охраны труда и промышленной безопасности, права и обязанности представителей государственного надзора и контроля за соблюдением требований охраны труда, обязанности работодателей при проведении государственного надзора и контроля за соблюдением требований охраны труда;
- принципы взаимодействия с органами общественного контроля; виды, уровни и методы контроля за соблюдением требований охраны труда виды ответственности за нарушение требований охраны труда;

##### **уметь:**

- идентифицировать опасности; прогнозировать ход развития чрезвычайных ситуаций и давать оценку их последствиям;
- анализировать изменения законодательства в сфере охраны труда и промышленной безопасности;
- оценивать и избирать адекватные меры по устранению выявленных нарушений, документально оформлять результаты контрольных мероприятий, предписания лицам, допустившим нарушения требований охраны труда;

##### **владеть:**

- основными способами защиты человека от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;
- основами нормативного обеспечения системы управления охраной труда и промышленной безопасности;

- навыками переработки локальных нормативных актов по вопросам промышленной безопасности в случае вступления в силу новых или внесения изменений в действующие нормативные правовые акты, содержащие нормы трудового права;
- методами контроля за соблюдением требований охраны труда.

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

**6. Изучение дисциплины заканчивается зачётом (4 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 анализ;
- 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):*

– 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.03.01 «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:

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:**

- 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 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:

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:**

- 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 Б1.В.ДВ.04.01 «Экологические безопасные технологии промышленности»**

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

**2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

– Целью дисциплины является теоретическая и научная подготовка бакалавра к систематизации теоретических знаний и практических умений и формированию у студента навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области экологически безопасных технологий промышленности.

*Задачи дисциплины (модуля):*

- сформировать у студента фундаментальные знания в области наук, составляющих теоретическую основу специальности, умения прогнозировать развитие научных исследований, экологически безопасно ориентированных технологий и технологического оборудования, обладающих новизной и практической ценностью;
- обучить студента методологии теоретического и экспериментального исследования, экологически ориентированных технологий
- обучить студента методологии инженерно-технического творчества, сформировать у него навыки генерации инновационных идей и создания новых экологически направленных технологий и технологического оборудования;
- развить у студента навыки проектирования, расчета и совершенствования экологически безопасных технологий промышленности
- разрабатывать оптимальные технологические экологически безопасно ориентированные технологии.

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

Дисциплина Б1.В.ДВ.04.01 «Экологические безопасные технологии промышленности» 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-4 - Способен организовывать и проводить мероприятия, направленные на снижение уровней профессиональных рисков;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

**знать:**

- основные требования нормативных правовых актов к зданиям, сооружениям, помещениям, машинам, оборудованию, установкам, производственным процессам в части обеспечения безопасных условий и охраны труда;
- основные требования нормативных правовых актов к экологически безопасным технологиям;

**уметь:**

- формировать требования к средствам индивидуальной и коллективной защиты с учетом условий труда на рабочих местах, оценивать их характеристики, а так же соответствие нормативным требованиям;
- формировать требования к экологически безопасным технологическим процессам;

**владеть:**

- методами выявления, анализа и оценки профессиональных рисков и методами снижения их уровней с учетом условий труда;
- методами выявления, анализа и оценки профессиональных рисков и методами снижения их уровней с учетом условий труда в экологически безопасных технологиях промышленности.

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

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

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.04.02 «Экологичность и безопасность технологических процессов»**

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

**2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

- является теоретическая и научная подготовка магистра к систематизации теоретических знаний и практических умений в формировании у студента навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области экологически безопасных технологий промышленности.

*Задачи дисциплины (модуля):*

- сформировать у студента фундаментальные знания в области наук, составляющих теоретическую основу специальности, умения прогнозировать развитие научных исследований, экологически безопасно ориентированных технологий и технологического оборудования, обладающих новизной и практической ценностью;
- обучить студента методологии теоретического и экспериментального исследования, экологически ориентированных технологий
- обучить студента методологии инженерно-технического творчества, сформировать у него навыки генерации инновационных идей и создания новых экологически направленных технологий и технологического оборудования;
- развить у студента навыки проектирования, расчета и совершенствования экологически безопасных технологий промышленности
- разрабатывать оптимальные технологические экологически безопасно ориентированные технологии.

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

Дисциплина Б1.В.ДВ.04.02 «Экологичность и безопасность технологических процессов» 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-4 - Способен организовывать и проводить мероприятия, направленные на снижение уровней профессиональных рисков;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

##### **знать:**

- основные требования нормативных правовых актов к зданиям, сооружениям, помещениям, машинам, оборудованию, установкам, производственным процессам в части обеспечения безопасных условий и охраны труда;
- основные требования нормативных правовых актов к экологически безопасным технологиям;

##### **уметь:**

- формировать требования к средствам индивидуальной и коллективной защиты с учетом условий труда на рабочих местах, оценивать их характеристики, а так же соответствие нормативным требованиям;
- формировать требования к экологически безопасным технологическим процессам;

##### **владеть:**

- методами выявления, анализа и оценки профессиональных рисков и методами снижения их уровней с учетом условий труда;
- методами выявления, анализа и оценки профессиональных рисков и методами снижения их уровней с учетом условий труда в экологически безопасных технологиях промышленности.

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

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

### **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.05.01 «Охрана труда в промышленности»**

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

#### **2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

– сформировать знания о безопасности труда в отрасли, методах и средствах защиты человека от вредных и опасных факторов производственной среды.

*Задачи дисциплины (модуля):*

- Ознакомление с действующим трудовым законодательством Российской Федерации и Международными правовыми документами по охране труда.
- Овладение приемами использования основных методов и средств защиты от воздействия негативных факторов производственной среды и трудового процесса.
- Формирование навыков проведения обучения работников безопасным методам и приемам выполнения работ.

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

Дисциплина Б1.В.ДВ.05.01 «Охрана труда в промышленности» 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-1 - Способен реализовывать нормативное обеспечение безопасных условий и охраны труда;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

##### **знать:**

- нормативную правовую базу в сфере охраны труда, трудовое законодательство Российской Федерации, законодательство Российской Федерации о техническом регулировании, о промышленной, пожарной, транспортной, радиационной, конструкционной, химической, биологической безопасности, о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения;

##### **уметь:**

- анализировать изменения законодательства в сфере охраны труда и промышленной безопасности;
- пользоваться справочными информационными базами данных, содержащими документы и материалы по охране труда;

##### **владеть:**

- навыками разработки проектов локальных нормативных актов, обеспечивающих создание и функционирование системы управления охраной труда;

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

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

### **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.05.02 «Социальное страхование»**

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

#### **2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

- формирование теоретических знаний в области социального страхования.

*Задачи дисциплины (модуля):*

- изучение организации социального страхования в РФ;
- изучение организации медицинского страхования в РФ на современном этапе;
- изучение организации пенсионного страхования в РФ;
- изучение нормативно-законодательной базы социального страхования в РФ;
- анализ научной литературы и официальных статистических обзоров;
- подготовка реферативных сообщений по современным проблемам социального страхования в РФ.

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

Дисциплина Б1.В.ДВ.05.02 «Социальное страхование» 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-1 - Способен реализовывать нормативное обеспечение безопасных условий и охраны труда;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

##### **знать:**

- нормативную правовую базу в сфере охраны труда, трудовое законодательство Российской Федерации, законодательство Российской Федерации о техническом регулировании, о промышленной, пожарной, транспортной, радиационной, конструкционной, химической, биологической безопасности, о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения;

##### **уметь:**

- анализировать и оценивать предложения и замечания к проектам локальных нормативных актов по охране труда;

##### **владеть:**

- навыками переработки локальных нормативных актов по вопросам охраны труда и промышленной безопасности в случае вступления в силу новых или внесения изменений в действующие нормативные правовые акты, содержащие нормы трудового права;

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

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

### **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.06.01 «Экономика предприятий»**

**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 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 формирования 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.В.ДВ.06.01 «Экономика предприятий» 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-10 - Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности;

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

#### **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

#### **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 страны

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

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

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.06.02 «Экономика и управление производством»**

**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 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.В.ДВ.06.02 «Экономика и управление производством» 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-10 - Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности;

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

##### **уметь:**

- применять полученные экономические знания в обыденной 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

##### **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 страны

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

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

### **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.07.01 «Безопасность технологических процессов и оборудования»**

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

#### **2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

- Целью дисциплины является получение студентами прочных теоретических знаний и практических навыков в области обеспечения безопасности объектов и технологических процессов в техносфере.

*Задачи дисциплины (модуля):*

– общим системам организации и управления современного производственного комплекса; задачам и функциям управления безопасностью технологических процессов; основным требованиям безопасности, предъявляемым к технологическим процессам, оборудованию, производственным помещениям и рабочим местам; механизмам разработки мероприятий по обеспечению безопасности технологических процессов; методам и формам контроля безопасности технологических процессов.

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

Дисциплина Б1.В.ДВ.07.01 «Безопасность технологических процессов и оборудования» 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-4 - Способен организовывать и проводить мероприятия, направленные на снижение уровней профессиональных рисков;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

##### **знать:**

– основные требования нормативных правовых актов к зданиям, сооружениям, помещениям, машинам, оборудованию, установкам, производственным процессам в части обеспечения безопасных условий и охраны труда;

##### **уметь:**

– применять методы идентификации опасностей и оценки профессиональных рисков;

##### **владеть:**

– навыками организации и контроля проведения плановых мероприятий по охране труда. (ПК-4.3)

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

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

### **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.07.02 «Производственная безопасность»**

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

#### **2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

– Целью дисциплины является получение студентами прочных теоретических знаний и практических навыков в области обеспечения безопасности объектов и технологических процессов в техносфере.

*Задачи дисциплины (модуля):*

– общим системам организации и управления современного производственного комплекса;  
– задачам и функциям управления безопасностью технологических процессов;  
– основным требованиям безопасности, предъявляемым к технологическим процессам, оборудованию, производственным помещениям и рабочим местам;

- механизмам разработки мероприятий по обеспечению безопасности технологических процессов;
- методам и формам контроля безопасности технологических процессов.

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

Дисциплина Б1.В.ДВ.07.02 «Производственная безопасность» 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-4 - Способен организовывать и проводить мероприятия, направленные на снижение уровней профессиональных рисков;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

#### **знать:**

- методы и порядок оценки опасностей и профессиональных рисков работников; источники и характеристики вредных и опасных факторов производственной среды и трудового процесса, их классификации;

#### **уметь:**

- применять методы идентификации опасностей и оценки профессиональных рисков;

#### **владеть:**

- методами выявления, анализа и оценки профессиональных рисков и методами снижения их уровней с учетом условий труда;

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

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

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.08.01 «Системы нормализации микроклимата»**

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

### **2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

– подготовка будущих специалистов трудового профиля к решению задач, связанных с контролем и оптимизацией параметров воздухообменных процессов в целях нормализации воздушной среды эксплуатируемых помещений.

*Задачи дисциплины (модуля):*

- формирование знаний, связанных с вопросами гигиенических и технологических основ вентиляции и кондиционирования воздуха.
- изучение особенностей теплого и влажностного режимов производственных помещений.
- освоение методов оценки и анализа состояния воздушной среды производственных, общественных и прочих эксплуатируемых помещений.
- изучение подходов и методов моделирования процессов, оптимизирующих параметры воздушной среды.
- изучение методов очистки воздуха от пыли и вредных веществ.

– изучение систем промышленной, общеобменной, местной вентиляций и основ кондиционирования воздуха

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

Дисциплина Б1.В.ДВ.08.01 «Системы нормализации микроклимата» 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-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;

ПК-6 - Способен обеспечивать контроль за состоянием условий и охраны труда на рабочих местах;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

#### **знать:**

- меры профилактики травматизма, инфекционных и неинфекционных заболеваний;
- основы безопасности, взаимодействия человека со средой обитания, основы физиологии и рациональных условий труда, последствий воздействия на человека опасных, вредных и поражающих факторов среды обитания в зонах трудовой деятельности и отдыха;
- факторы производственной среды и трудового процесса, основные вопросы гигиенической оценки и классификации условий труда;
- основные технологические процессы и режимы производства, оборудование и принципы его работы, применяемое в процессе производства сырье и материалы;
- порядок проведения производственного контроля и специальной оценки условий труда;

#### **уметь:**

- идентифицировать опасности; прогнозировать ход развития чрезвычайных ситуаций и давать оценку их последствиям;
- Идентифицировать опасные и вредные производственные факторы, потенциально воздействующие на работников в процессе трудовой деятельности, производить оценку риска их воздействия;
- осуществлять сбор и анализ документов и информации об условиях труда;

#### **владеть:**

- основными способами защиты человека от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;
- методами контроля за состоянием охраны труда и документального сопровождения производственного контроля и специальной оценки условий труда.

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

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

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.08.02 «Вентиляция и кондиционирование воздушной среды»**

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

### **2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

– подготовка будущих специалистов трудового профиля к решению задач, связанных с контролем и оптимизацией параметров воздухообменных процессов в целях нормализации воздушной среды эксплуатируемых помещений.

*Задачи дисциплины (модуля):*

– формирование знаний, связанных с вопросами гигиенических и технологических основ вентиляции и кондиционирования воздуха.

– изучение особенностей теплого и влажностного режимов производственных помещений.

– освоение методов оценки и анализа состояния воздушной среды производственных, общественных и прочих эксплуатируемых помещений.

– изучение подходов и методов моделирования процессов, оптимизирующих параметры воздушной среды.

– изучение методов очистки воздуха от пыли и вредных веществ.

– изучение систем промышленной, общеобменной, местной вентиляций и основ кондиционирования воздуха

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

Дисциплина Б1.В.ДВ.08.02 «Вентиляция и кондиционирование воздушной среды» 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-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;

ПК-6 - Способен обеспечивать контроль за состоянием условий и охраны труда на рабочих местах;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

#### **знать:**

– меры профилактики травматизма, инфекционных и неинфекционных заболеваний;

– основы безопасности, взаимодействия человека со средой обитания, основы физиологии и рациональных условий труда, последствий воздействия на человека опасных, вредных и поражающих факторов среды обитания в зонах трудовой деятельности и отдыха;

– факторы производственной среды и трудового процесса, основные вопросы гигиенической оценки и классификации условий труда;

- основные технологические процессы и режимы производства, оборудование и принципы его работы, применяемое в процессе производства сырье и материалы;
- порядок проведения производственного контроля и специальной оценки условий труда;

**уметь:**

- идентифицировать опасности; прогнозировать ход развития чрезвычайных ситуаций и давать оценку их последствиям;
- идентифицировать опасные и вредные производственные факторы, потенциально воздействующие на работников в процессе трудовой деятельности, производить оценку риска их воздействия;
- осуществлять сбор и анализ документов и информации об условиях труда;

**владеть:**

- основными способами защиты человека от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;
- методами контроля за состоянием охраны труда и документального сопровождения производственного контроля и специальной оценки условий труда.

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

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

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.09.01 «Документационное обеспечение управления в охране труда»**

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

**2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

– подготовка будущих специалистов трудоохранного профиля к решению задач, связанных с организацией документального сопровождения управления трудоохранных процессов организации.

*Задачи дисциплины (модуля):*

- получение знаний по основным принципам, понятиям формирования науки «Документирование управленческой деятельности», принципов и законов организации документооборота на предприятии (в том числе и в трудоохранном аспекте);
- формирование управленческой и иной организационно- распорядительной, справочно-информационной и справочно-аналитической документации, связанной с трудоохранной деятельностью на предприятии;
- формирование умений применять полученные знания к решению вопросов по организационным процессам в сфере охраны труда работников на предприятии;
- овладение основными принципами формирования документирования управленческой деятельности, законами организации, навыками составления необходимых управленческих и иных документов.

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

Дисциплина Б1.В.ДВ.09.01 «Документационное обеспечение управления в охране труда» 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-4 - Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах);

ПК-1 - Способен реализовывать нормативное обеспечение безопасных условий и охраны труда;

ПК-3 - Способен осуществлять сбор, обработку и передачу информации по вопросам условий и охраны труда;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

##### **знать:**

- нормативные, коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи;
- языковые характеристики типов текстов и речевых жанров, реализуемых в различных функциональных стилях (официально-деловом, обиходном) в их устной и письменной разновидностях;
- нормативную правовую базу в сфере охраны труда, трудовое законодательство Российской Федерации;
- виды локальных нормативных актов в сфере охраны труда и порядок их разработки, согласования, утверждения и хранения;
- пути (каналы) доведения информации по вопросам условий и охраны труда до работников, иных заинтересованных лиц;
- состав и порядок оформления отчетной (статистической) документации по вопросам условий и охраны труда.

##### **уметь:**

- анализировать и создавать тексты разных стилей в зависимости от сферы общения;
- применять государственные нормативные требования охраны труда при разработке локальных нормативных актов;
- применять нормативные правовые акты и нормативно-техническую документацию в части выделения в них требований, процедур, регламентов, рекомендаций для адаптации и внедрения в локальную нормативную документацию;
- анализировать и оценивать предложения и замечания к проектам локальных нормативных актов по охране труда;
- пользоваться справочными информационными базами данных, содержащими документы и материалы по охране труда;
- разрабатывать (перерабатывать) проекты локальных нормативных актов, обеспечивающих создание и функционирование системы управления охраной труда;
- подготавливать документы, содержащие полную и объективную информацию по вопросам охраны труда.

##### **владеть:**

- принципами создания текстов разных функционально-смысловых типов;

- общими правилами оформления документов различных типов на государственном языке; (УК-4.3.1);
- основами нормативного обеспечения системы управления охраной труда;
- навыками разработки проектов локальных нормативных актов, обеспечивающих создание и функционирование системы управления охраной труда;
- навыками переработки локальных нормативных актов по вопросам охраны труда в случае вступления в силу новых или внесения изменений в действующие нормативные правовые акты, содержащие нормы трудового права;
- методами сбора информации и предложений от работников, их представительных органов, структурных подразделений организации по вопросам условий и охраны труда;
- методами организации сбора и обработки информации, характеризующей состояние условий и охраны труда у работодателя;
- навыками подготовки отчетной (статистической) документации работодателя по вопросам условий и охраны труда.

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

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

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.09.02 «Документооборот в сфере охраны труда»**

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

**2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

– подготовка будущих специалистов трудового профилей к решению задач, связанных с организацией документального сопровождения управления трудовыми процессами организации.

*Задачи дисциплины (модуля):*

- получение знаний по основным принципам, понятиям формирования науки «Документирование управленческой деятельности», принципов и законов организации документооборота на предприятии (в том числе и в трудовом аспекте);
- формирование управленческой и иной организационно-распорядительной, справочно-информационной и справочно-аналитической документации, связанной с трудовой деятельностью на предприятии;
- формирование умений применять полученные знания к решению вопросов по организационным процессам в сфере охраны труда работников на предприятии;
- овладение основными принципами формирования документирования управленческой деятельности, законами организации, навыками составления необходимых управленческих и иных документов.

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

Дисциплина Б1.В.ДВ.09.02 «Документооборот в сфере охраны труда» 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-4 - Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах);

ПК-1 - Способен реализовывать нормативное обеспечение безопасных условий и охраны труда;

ПК-3 - Способен осуществлять сбор, обработку и передачу информации по вопросам условий и охраны труда;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

**знать:**

- нормативные, коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи;
- языковые характеристики типов текстов и речевых жанров, реализуемых в различных функциональных стилях (официально-деловом, обиходном) в их устной и письменной разновидностях;
- нормативную правовую базу в сфере охраны труда, трудовое законодательство Российской Федерации, законодательство Российской Федерации о техническом регулировании, о промышленной, пожарной, транспортной, радиационной, конструкционной, химической, биологической безопасности, о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения;
- виды локальных нормативных актов в сфере охраны труда и порядок их разработки, согласования, утверждения и хранения;
- пути (каналы) доведения информации по вопросам условий и охраны труда до работников, иных заинтересованных лиц;
- состав и порядок оформления отчетной (статистической) документации по вопросам условий и охраны труда;

**уметь:**

- анализировать и создавать тексты разных стилей в зависимости от сферы общения;
- применять государственные нормативные требования охраны труда при разработке локальных нормативных актов;
- применять нормативные правовые акты и нормативно-техническую документацию в части выделения в них требований, процедур, регламентов, рекомендаций для адаптации и внедрения в локальную нормативную документацию;
- анализировать и оценивать предложения и замечания к проектам локальных нормативных актов по охране труда;
- пользоваться справочными информационными базами данных, содержащими документы и материалы по охране труда;
- разрабатывать (перерабатывать) проекты локальных нормативных актов, обеспечивающих создание и функционирование системы управления охраной труда;
- подготавливать документы, содержащие полную и объективную информацию по вопросам охраны труда;

**владеть:**

- устными и письменными речевыми жанрами; принципами создания текстов разных функционально-смысловых типов;
- общими правилами оформления документов различных типов на государственном и иностранных языках;
- основами нормативного обеспечения системы управления охраной труда и промышленной безопасности;

- навыками разработки проектов локальных нормативных актов, обеспечивающих создание и функционирование системы управления охраной труда;
- навыками переработки локальных нормативных актов по вопросам охраны труда в случае вступления в силу новых или внесения изменений в действующие нормативные правовые акты, содержащие нормы трудового права;
- методами сбора информации и предложений от работников, их представительных органов, структурных подразделений организации по вопросам условий и охраны труда и информирования работников об условиях и охране труда на рабочих местах, о риске повреждения здоровья, предоставляемых им гарантиях, полагающихся им компенсациях и средствах индивидуальной защиты;
- методами организации сбора и обработки информации, характеризующей состояние условий и охраны труда у работодателя;
- навыками подготовки отчетной (статистической) документации работодателя по вопросам условий и охраны труда.

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

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

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.10.01 «Основы анализа производственного травматизма»**

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

**2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

- формирование у будущих специалистов знаний и умений по проведению расследования и ведения учета несчастных случаев, профессиональных заболеваний, с целью предотвращения производственного травматизма и профессионального заболевания, а так же защиты прав работников, гарантированных законодательством по вопросам охраны труда.

*Задачи дисциплины (модуля):*

- Сформировать общее понятия о производственном травматизме и профессиональной заболеваемости;
- Изучить основные причины возникновения несчастных случаев, методы анализа производственного травматизма;
- Изучить порядок расследования несчастных случаев на производстве, в организациях, учреждениях;
- Овладеть методами и способами по предотвращению возникновения несчастных случаев и профессиональных заболеваний на производстве;
- Изучить порядок расследования хронических профессиональных заболеваний.

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

Дисциплина Б1.В.ДВ.10.01 «Основы анализа производственного травматизма» 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-7 - Способен обеспечивать расследование и учет несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний ;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

**знать:**

- порядок расследования несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний;

**уметь:**

- выявлять и анализировать причины несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний и обосновывать необходимые мероприятия (меры) по предотвращению аналогичных происшествий;

**владеть:**

- методами профилактики производственного травматизма;

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

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

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.10.02 «Расследование и учет несчастных случаев на производстве»**

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

**2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины (модуля):*

- формирование у будущих специалистов знаний и умений по проведению расследования и ведения учета несчастных случаев, профессиональных заболеваний, с целью предотвращения производственного травматизма и профессионального заболевания, а так же защиты прав работников, гарантированных законодательством по вопросам охраны труда.

*Задачи дисциплины (модуля):*

- Сформировать общее понятия о производственном травматизме и профессиональной заболеваемости;
- Изучить основные причины возникновения несчастных случаев, методы анализа производственного травматизма;
- Изучить порядок расследования несчастных случаев на производстве, в организациях, учреждениях;
- Овладеть методами и способами по предотвращению возникновения несчастных случаев и профессиональных заболеваний на производстве;
- Изучить порядок расследования хронических профессиональных заболеваний.

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

Дисциплина Б1.В.ДВ.10.02 «Расследование и учет несчастных случаев на производстве» 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-7 - Способен обеспечивать расследование и учет несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний ;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

**знать:**

- порядок расследования несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний;

**уметь:**

- выявлять и анализировать причины несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний и обосновывать необходимые мероприятия (меры) по предотвращению аналогичных происшествий;

**владеть:**

- методами профилактики производственного травматизма.

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

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