ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

СЕРТИФИКАТ: 0101f36000b6af4e8e45ad8671f3d4e80a
ВЛАДЕЛЕЦ: Молодчик Анатолий Викторович, ректор
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: с 27.02.2023 по 27.05.2024

УТВЕРЖДАЮ
Ректор ОУ ВО «Южно-Уральский технологический университет»
А.В. Молодчик
«31» мая 2022 г.

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН

ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Бакалавриат по направлению подготовки
09.03.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профиль)
«Системы обработки информации и организационного управления»

Год набора 2022

Челябинск
2022

Философия

Трудоемкость в з.е. 3, в ак. часах 108

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	- ознакомление студентов с основными проблемами и вопросами философии, а также с основными философскими концепциями классической и современной философии;
1.2	- развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде;
1.3	- реализация целей, задач, мероприятий рабочей программы воспитания обучающихся.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.01

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ	
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	
УК-1.1 Знать: **- сущность системного подхода;** **- методики поиска, сбора и обработки информации;** **- методы критического анализа и синтеза информации;**	
Знать:	
Уровень 1	- обучающийся демонстрирует неполное знание методики поиска, сбора и обработки философской информации;
Уровень 2	- обучающийся недостаточно точно знает методики поиска, сбора и обработки философской информации;
Уровень 3	- обучающийся на достаточном уровне знает методики поиска, сбора и обработки философской информации;
УК-1.2 Уметь: **- применять методики поиска, сбора, обработки информации,** **- применять системный подход и критическое мышление для решения поставленных задач;**	
Уметь:	
Уровень 1	- обучающийся частично умеет применять методики поиска, сбора и обработки философской информации;
Уровень 2	- обучающийся с незначительными ошибками умеет применять методики поиска, сбора и обработки философской информации;
Уровень 3	- обучающийся безошибочно умеет применять методики поиска, сбора и обработки философской информации;
УК-1.3 Владеть: **- способностью осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач**	
Владеть:	
Уровень 1	- обучающийся частично владеет способностью осуществлять поиск, критический анализ и синтез философской информации;
Уровень 2	- обучающийся с незначительными затруднениями владеет способностью осуществлять поиск, критический анализ и синтез философской информации;
Уровень 3	- обучающийся свободно владеет способностью осуществлять поиск, критический анализ и синтез философской информации;
УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	
УК-5.1 Знать: **- признаки межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах;** **- основы межкультурного взаимодействия;** **- философские и этические учения;**	
Знать:	
Уровень 1	- обучающийся демонстрирует неполное знание базовых понятий дисциплины, некоторым из них может дать научное определение; - обучающийся частично знает философские учения;

	- фрагментарно знает признаки межкультурного разнообразия общества в философском контексте;
Уровень 2	- обучающийся недостаточно точно знает базовые понятия дисциплины, с некоторыми затруднениями дает их научное определение; - обучающийся с незначительными ошибками знает философские учения; - знает признаки межкультурного разнообразия общества в философском контексте;
Уровень 3	- обучающийся на достаточном уровне знает базовые понятия дисциплины, дает их научное определение; - обучающийся знает философские учения; - знает признаки межкультурного разнообразия общества в философском контексте;
УК-5.2 Уметь: **- осуществлять межкультурное взаимодействие;** **- учитывать при социальном и профессиональном общении с отдельными людьми, группами людей их историческое и философское наследие, этические и социокультурные традиции;**	
Уметь:	
Уровень 1	- обучающийся умеет применять некоторые философские термины; иногда использует основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции; - обучающийся умеет анализировать некоторые мировоззренческие и философские проблемы; - обучающийся частично умеет учитывать при социальном и профессиональном общении с отдельными людьми, группами людей их философское наследие;
Уровень 2	- обучающийся с незначительными ошибками умеет применять философские термины; использует основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции; - обучающийся умеет анализировать мировоззренческие и философские проблемы; - с незначительными затруднениями обучающийся умеет учитывать при социальном и профессиональном общении с отдельными людьми, группами людей их философское наследие;
Уровень 3	- обучающийся безошибочно умеет применять философские термины; использует основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции; - обучающийся умеет анализировать мировоззренческие и философские проблемы; - обучающийся умеет учитывать при социальном и профессиональном общении с отдельными людьми, группами людей их философское наследие;
УК-5.3 Владеть: **- способностью воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах**	
Владеть:	
Уровень 1	- обучающийся частично владеет способностью применять философские термины и использовать основы философских знаний для выработки системного, целостного взгляда на проблемы общества; - обучающийся частично владеет способностью воспринимать межкультурное разнообразие общества в философском контексте;
Уровень 2	- обучающийся с незначительными затруднениями владеет навыками философского анализа; - обучающийся владеет способностью применять философские термины и использовать основы философских знаний для выработки системного, целостного взгляда на проблемы общества; - обучающийся владеет способностью воспринимать межкультурное разнообразие общества в философском контексте;
Уровень 3	- обучающийся свободно владеет навыками философского анализа; - обучающийся владеет способностью применять философские термины и использовать основы философских знаний для выработки системного, целостного взгляда на проблемы общества; - обучающийся владеет способностью воспринимать межкультурное разнообразие общества в философском контексте;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
обучающийся на достаточном уровне знает методики поиска, сбора и обработки философской информации; обучающийся на достаточном уровне знает базовые понятия дисциплины, дает их научное определение; обучающийся знает философские учения; обучающийся знает признаки межкультурного разнообразия общества в философском контексте;	
3.2	**Уметь:**
обучающийся безошибочно умеет применять методики поиска, сбора и обработки философской информации; обучающийся безошибочно умеет применять философские термины; использует основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции; обучающийся умеет анализировать мировоззренческие и философские проблемы; обучающийся умеет учитывать при социальном и профессиональном общении с отдельными людьми, группами людей их философское наследие;	
3.3	**Владеть:**
обучающийся свободно владеет способностью осуществлять поиск, критический анализ и синтез философской информации; обучающийся свободно владеет навыками философского анализа; обучающийся владеет способностью применять философские термины и использовать основы философских знаний для выработки системного, целостного взгляда на проблемы общества; обучающийся владеет способностью воспринимать межкультурное разнообразие общества в философском контексте;	

История (история России, всеобщая история)

Трудоемкость в з.е. 3, в ак. часах 108

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Образовательная – способствовать формированию оценочных суждений об исторической эпохе, специфике современных социальных, экономических, политических, правовых и культурных процессов в различных государствах и у разных народов мира; закрепить знания об основных исторических событиях, законах и закономерностях истории развития зарубежных стран, самобытности российского государства, исторических понятиях, персоналиях, хронологии событий; о гуманистических ценностях современной цивилизации; нравственных обязательствах человека, государства, общества по отношению к окружающей природе, обществу и культурному наследию; о системе общечеловеческих ценностей и ценностно-смысловых ориентациях различных социальных, национальных, религиозных, профессиональных общностей и групп в социуме; о наследии (концепциях и теориях) научной мысли, направленной на решение общегуманитарных и общечеловеческих задач
1.2	Развивающая – развивать у обучающихся умение обобщать и логически мыслить, анализировать исторические источники, нормативно-правовые акты, оперировать историческими фактами, самостоятельно формулировать и аргументировано отстаивать собственную позицию по различным историческим проблемам; вести научные дискуссии; формировать компетенции
1.3	Воспитательная
1.4	– сформировать понимание неоднозначности оценки исторических деятелей, раскрыть различные исторические подходы к оценке личности, событий, продолжить формировать у студенческой молодёжи осмысленную гражданскую позицию, чувство патриотизма, навык работы в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;
1.5	- развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде;
1.6	- реализация целей, задач, мероприятий Рабочей программы воспитания обучающихся, Календирного плана воспитательной работы с обучающимися.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.02

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ	
УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	
УК-5.1 Знать: **- признаки межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах;** **- основы межкультурного взаимодействия;** **- философские и этические учения;**	
Знать:	
Уровень 1	В целом, знания обучающегося поверхностные, знание профессиональной терминологии на уровне 140 понятий, не отвечает на дополнительные вопросы. обучающийся слабо (частично), с затруднениями знает: - признаки межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, политико-правовом, культурном и религиозном контекстах; основы межкультурного взаимодействия; - основные исторические события, термины (менее 140), факты и имена известных исторических де-ятелей, основные этапы и закономерности исторического развития российского общества и зарубежных стран, иметь представление об источниках исторических знаний и приемах работы с ними; историю России, ее особенности, традиции, место и роль России в истории человечества (цивилизаций) и в современном мире; - специфику развития (общее и особенное) социальных, экономических, политических, правовых, культурных и религиозных процессов в разных государствах (локальных цивилизациях) в различные исторические эпохи
Уровень 2	обучающийся знает с незначительными ошибками и отдельными пробелами: - признаки межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, политико-правовом, культурном и религиозном контекстах; основы межкультурного взаимодействия; - основные исторические события, термины (менее 160), факты и имена известных исторических де-ятелей, основные этапы и закономерности исторического развития российского общества и зарубеж-ных стран, иметь представление об источниках исторических знаний и приемах работы с ними; историю России, ее особенности, традиции, место и роль России в истории человечества (цивилизаций) и в современном мире; - специфику развития (общее и особенное) социальных, экономических, политических, правовых, культурных и религиозных процессов в разных государствах (локальных цивилизациях) в различные исторические эпохи

Уровень 3	обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает: - признаки межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, политико-правовом, культурном и религиозном контекстах; основы межкультурного взаимодействия; - основные исторические события, термины (160-190), факты и имена известных исторических деятелей, основные этапы и закономерности исторического развития российского общества и зарубежных стран, иметь представление об источниках исторических знаний и приемах работы с ними; историю России, ее особенности, традиции, место и роль России в истории человечества (цивилизаций) и в современном мире; - специфику развития (общее и особенное) социальных, экономических, политиче-ских, правовых, культурных и религиозных процессов в разных государствах (локаль-ных цивилизациях) в различные исторические эпохи
УК-5.2 Уметь: **- осуществлять межкультурное взаимодействие;** **- учитывать при социальном и профессиональном общении с отдельными людьми, группами людей их историческое и философское наследие, этические и социокультурные традиции;**	
Уметь:	
Уровень 1	обучающийся слабо (частично), с затруднениями умеет: - анализировать исторические источники, термины, факты, биографию исторических деятелей, ос-новные этапы и закономерности исторического развития российского общества и зарубежных стран, определять причинно-следственные связи, оценивать основные исторические события; - осуществлять межкультурное взаимодействие; учитывать при общении с отдельными людьми, группами людей их социокультурные традиции; - применять правила поведения в коллективе и общения в соответствии с нормами права, этики; толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия, меж-культурное разнообразие общества в социально-историческом контексте; быть готовым к диалогу на основе ценностей гражданского демократического общества
Уровень 2	обучающийся умеет с незначительными затруднениями: - анализировать исторические источники, термины, факты, биографию исторических деятелей, ос-новные этапы и закономерности исторического развития российского общества и зарубежных стран, определять причинно-следственные связи, оценивать основные исторические события; - осуществлять межкультурное взаимодействие; учитывать при общении с отдельными людьми, группами людей их историческое, политико-правовое наследие, социокультурные традиции; - применять правила поведения в коллективе и общения в соответствии с нормами права, этики; то-лерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия, меж-культурное разнообразие общества в социально-историческом контексте; быть готовым к диалогу на основе ценностей гражданского демократического общества
Уровень 3	обучающийся с требуемой степенью полноты и точности умеет: - анализировать основные исторические события, исторические источники, термины, факты, биогра-фию исторических деятелей, основные этапы и закономерности исторического развития российского общества и зарубежных стран, определять причинно-следственные связи; - осуществлять межкультурное взаимодействие; учитывать при общении с отдельными людьми, группами людей их историческое, политико-правовое наследие, социокультурные традиции; - применять правила поведения в коллективе и общения в соответствии с нормами права, этики; то-лерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия, меж-культурное разнообразие общества в социально-историческом контексте; быть готовым к диалогу на основе ценностей гражданского демократического общества
УК-5.3 Владеть: **- способностью воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах**	
Владеть:	
Уровень 1	В целом, рассуждения обучающегося поверхностные и нелогичные, слабое владение профессиональной терминологией, не связывает теорию с практикой, решение не обосновано либо предложения не раскрывают суть исторической проблемы. обучающийся слабо (частично), с затруднениями владеет: - способностью анализировать исторические источники, факты, термины, биографии исторических деятелей, основные этапы и закономерности исторического развития российского общества и зарубежных стран, определять причинно-следственные связи, оценивать основные исторические события; - способностью самостоятельного осмысления исторического процесса; способностью формулировать и аргументировано отстаивать собственную позицию, вести дискуссии о специфике развития социальных, экономических, политических, правовых, культурных и религиозных процессов в разных государствах (локальных цивилизациях) в различные исторические эпохи; - способностью воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом контексте; - активной гражданской позицией, готовностью к выполнению конституционных обязанностей; при-ёмами развития личности, самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства; высоким уровнем патриотического сознания, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению; способностью к взаимному уважению, бережному отношению к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде

Уровень 2	В целом, обучающийся демонстрирует правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений; дает с незначительными затруднениями ответы на поставленные вопросы, но не в полном объеме обосновывает принятое решение обучающийся с небольшими затруднениями владеет: - способностью анализировать исторические источники, факты, термины, биографии исторических деятелей, основные этапы и закономерности исторического развития российского общества и зарубежных стран, определять причинно-следственные связи, оценивать основные исторические события; - способностью самостоятельного осмысления исторического процесса; способностью формулировать и аргументировано отстаивать собственную позицию, вести научные дискуссии о специфике развития социальных, экономических, политических, правовых, культурных и религиозных процессов в разных государствах (локальных цивилизациях) в различные исторические эпохи; - способностью воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом контексте; - активной гражданской позицией, готовностью к выполнению конституционных обязанностей; приёмами и технологиями развития личности, самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства; высоким уровнем патриотического сознания, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению; способностью к взаимному уважению, бережному отношению к культурному наследию
Уровень 3	обучающийся свободно владеет с требуемой степенью полноты и точности: - способностью анализировать исторические источники, факты, термины, биографии исторических деятелей, основные этапы и закономерности исторического развития российского общества и зарубежных стран, определять причинно-следственные связи, оценивать основные исторические события; - способностью самостоятельного осмысления исторического процесса; способностью формулировать и аргументировано отстаивать собственную позицию, вести научные дискуссии о специфике развития социальных, экономических, политических, правовых, культурных и религиозных процессов в разных государствах (локальных цивилизациях) в различные исторические эпохи; - способностью воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом контексте; - активной гражданской позицией, готовностью к выполнению конституционных обязанностей; приёмами и технологиями развития личности, самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства; высоким уровнем патриотического со-знания, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению; способностью к взаимному уважению, бережному отношению к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
- признаки межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, политико-правовом, культурном и религиозном контекстах; основы межкультурного взаимодействия; - основные исторические события, термины, факты и имена известных исторических деятелей, основные этапы и закономерности исторического развития российского общества и зарубежных стран, иметь представление об источниках исторических знаний и приемах работы с ними; историю России, ее особенности, традиции, место и роль России в истории человечества (цивилизаций) и в современном мире; - специфику развития (общее и особенное) социальных, экономических, политических, правовых, культурных и религиозных процессов в разных государствах (локальных цивилизациях) в различные исторические эпохи	
3.2	**Уметь:**
- анализировать основные исторические события, исторические источники, термины, факты, биографию исторических деятелей, основные этапы и закономерности исторического развития российского общества и зарубежных стран, определять причинно-следственные связи; - осуществлять межкультурное взаимодействие; учитывать при общении с отдельными людьми, группами людей их историческое, политико-правовое наследие, социокультурные традиции; - применять правила поведения в коллективе и общения в соответствии с нормами права, этики; толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия, межкультурное разнообразие общества в социально-историческом контексте; быть готовым к диалогу на основе ценностей гражданского демократического общества	
3.3	**Владеть:**
- способностью анализировать исторические источники, факты, термины, биографии исторических деятелей, основные этапы и закономерности исторического развития российского общества и зарубежных стран, определять причинно-следственные связи, оценивать основные исторические события; - способностью самостоятельного осмысления исторического процесса; способностью формулировать и аргументировано отстаивать собственную позицию, вести научные дискуссии о специфике развития социальных, экономических, политических, правовых, культурных и религиозных процессов в разных государствах (локальных цивилизациях) в различные исторические эпохи; - способностью воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом контексте; - активной гражданской позицией, готовностью к выполнению конституционных обязанностей; приёмами и технологиями развития личности, самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства; высоким уровнем патриотического сознания, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению; способностью к взаимному уважению, бережному отношению к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде	

Иностранный язык

Трудоемкость в з.е. 5, в ак. часах 180

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	- формирование лингвистической, коммуникативной и социально-культурной компетенции в пределах тематики, предусмотренной программой курса обучения; практическое владение разговорно-бытовой и научной речью для активного применения иностранного языка, как в повседневном, так и в профессиональном общении
1.2	совершенствование навыков и умений практического владения устной и письменной речи; получение основных навыков составления деловой корреспонденции на иностранном языке; развитие навыков самостоятельной работы с иностранным языком после окончания курса;
1.3	- развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде;
1.4	- реализация целей, задач, мероприятий рабочей программы воспитания обучающихся.
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.03
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ	
УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	
УК-4.1 Знать: **- принципы построения устного и письменного высказывания на русском языке;** **- принципы построения устного и письменного высказывания на иностранном языке;** **- особенности деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации – русском языке;** **- особенности деловой коммуникации в устной и письменной формах иностранном(ых) языке(ах);**	
Знать:	
Уровень 1	обучающийся демонстрирует активный словарный запас ≈ 500-1000 слов; обучающийся знает грамматические основы изучаемого языка; технологии поиска в Интернете иноязычной информации
Уровень 2	обучающийся демонстрирует активный словарный запас ≈ 1500-2000 слов; обучающийся знает лексические и грамматические основы изучаемого языка; ключевые термины профессиональной сферы общения; лексические и грамматические особенности межкультурной коммуникации; технологии поиска в Интернете иноязычной информации.
Уровень 3	обучающийся демонстрирует активный словарный запас ≈ 2000-2500; обширный вокабуляр профессиональной сферы общения; прекрасное владение онлайн словарями и тезаурусами; обучающийся знает фонетические, лексические, грамматические основы изучаемого языка; лексические и грамматические особенности межкультурной коммуникации; технологии поиска в Интернете иноязычной информации.
УК-4.2 Уметь: **- осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации;** **- уметь осуществлять деловую коммуникацию на иностранном(ых) языке(ах);**	
Уметь:	
Уровень 1	обучающийся использует в речи фразы и выражения для рассказа о себе и семье, о своих предпочтениях в еде, музыке и др; обучающийся умеет читать небольшие тексты и диалоги со знакомой лексикой; писать короткие поздравительные открытки, письма; заполнять вопросник о себе (свое имя, национальность, адрес); обучающийся понимает на слух самые простые и наиболее часто употребляемые слова и фразы на изучаемом иностранном языке.
Уровень 2	обучающийся использует в речи фразы и конструкции, чтобы выражать свое мнение понятно, детализировано описывать события, развивать и подтверждать свою точку зрения примерами; обучающийся умеет читать тексты любых типов без специальной тематики (писем, эссе, статей), воспринимать относительно свободно длинные тексты на слух на стандартном английском, например, радиопередачи, интервью; писать без особого труда личное письмо или небольшой связный текст с сюжетом (около 200-220 слов); обучающийся понимает основную идею текста, несмотря на наличие 10% незнакомой лексики.
Уровень 3	обучающийся использует в речи фразы и конструкции, чтобы выражать свое мнение на свободную тему

	спонтанно, используя сложные грамматические структуры, синонимы; участвует в любом диалоге или обсуждении без проблем, используя идиомы и стилистические фигуры речи; обучающийся умеет читать неадаптированные статьи и тексты на английском языке с полным пониманием смысла; воспринимать длинные отрывки, в том числе на не стандартном английском языке (особые акценты, наречия) с полным пониманием услышанного; осуществлять бизнес-переписку, писать статьи и сочинения на любую заданную тему, составлять резюме, используя продвинутую грамматику и стилистически окрашенную лексику. обучающийся понимает разговорный язык, даже если говорят очень быстро.
УК-4.3 Владеть: **- способностью осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)**	
Владеть:	
Уровень 1	обучающийся владеет различными видами чтения; приемами использования информационных технологий (электронными словарями, тезаурусами в онлайн формате).
Уровень 2	обучающийся владеет различными видами чтения; способностью осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на изучаемом иностранном языке; приемами использования информационных технологий (электронными словарями, тезаурусами в онлайн формате); элементарными навыками самостоятельной учебной деятельности по овладению иностранным языком.
Уровень 3	обучающийся свободно владеет различными видами чтения; способностью осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на изучаемом иностранном языке; приемами использования информационных технологий (электронными словарями, тезаурусами в онлайн формате); навыками самостоятельной учебной деятельности по овладению иностранным языком

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
обучающийся демонстрирует активный словарный запас ≈ 2000-2500; обширный вокабуляр профессиональной сферы общения; прекрасное владение онлайн словарями и тезаурусами; обучающийся знает фонетические, лексические, грамматические основы изучаемого языка; лексические и грамматические особенности межкультурной коммуникации; технологии поиска в Интернете иноязычной информации.	
3.2	**Уметь:**
обучающийся использует в речи фразы и конструкции, чтобы выражать свое мнение на свободную тему спонтанно, используя сложные грамматические структуры, синонимы; участвует в любом диалоге или обсуждении без проблем, используя идиомы и стилистические фигуры речи; обучающийся умеет читать неадаптированные статьи и тексты на английском языке с полным пониманием смысла; воспринимать длинные отрывки, в том числе на не стандартном английском языке (особые акценты, наречия) с полным пониманием услышанного; осуществлять бизнес-переписку, писать статьи и сочинения на любую заданную тему, составлять резюме, используя продвинутую грамматику и стилистически окрашенную лексику. обучающийся понимает разговорный язык, даже если говорят очень быстро.	
3.3	**Владеть:**
обучающийся свободно владеет различными видами чтения; способностью осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на изучаемом иностранном языке; приемами использования информационных технологий (электронными словарями, тезаурусами в онлайн формате); навыками самостоятельной учебной деятельности по овладению иностранным языком	

Безопасность жизнедеятельности

Трудоемкость в з.е. 2, в ак. часах 72

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	- формирование мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета; формирование профессиональной культуры безопасности, под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности;
1.2	- развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде;
1.3	- реализация целей, задач, мероприятий рабочей программы воспитания обучающихся.
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.04
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ	
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-8.1 Знать: **- классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения;** **- причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций;** **- способы создания безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества;** **- принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов;**	
Знать:	
Уровень 1	- обучающийся частично знает классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; - обучающийся частично знает причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций;
Уровень 2	- обучающийся не в полном объеме знает классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; - обучающийся недостаточно точно знает причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; - обучающийся не в полном объеме знает способы создания безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества;
Уровень 3	обучающийся безошибочно знает: - классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; - причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; - способы создания безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества; - принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов;
УК-8.2 Уметь: **- определять факторы вредного влияния на жизнедеятельность в повседневной жизни и в профессиональной деятельности;** **- создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества;** **- выявлять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагать мероприятиях по предотвращению чрезвычайных ситуаций**	
Уметь:	
Уровень 1	- обучающийся частично умеет определять факторы вредного влияния на жизнедеятельность в повседневной жизни и в профессиональной деятельности;
Уровень 2	- обучающийся с незначительными затруднениями умеет определять факторы вредного влияния на жизнедеятельность в повседневной жизни и в профессиональной деятельности; - обучающийся с незначительными затруднениями умеет создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной

	среды, обеспечения устойчивого развития общества;
Уровень 3	обучающийся без затруднений умеет: - определять факторы вредного влияния на жизнедеятельность в повседневной жизни и в профессиональной деятельности; - создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества; - выявлять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагать мероприятияхпо предотвращению чрезвычайныхситуаций;
УК-8.3 Владеть: **- способностью 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;** **- навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций**	
Владеть:	
Уровень 1	- обучающийся неуверенно владеет способностью 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 чрезвычайныхситуаций и военныхконфликтов;
Уровень 2	- обучающийся не в полном объеме) владеет способностью 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 чрезвычайныхситуаций и военныхконфликтов; - обучающийся не в полном объеме) владеет навыками по применению основныхметодов защиты в условиях чрезвычайныхситуаций;
Уровень 3	обучающийся достаточном уровне владеет: - способностью 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 чрезвычайныхситуаций и военныхконфликтов; - навыками по применению основныхметодов защиты в условиях чрезвычайныхситуаций;

УК-10: Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	
УК-10.1 Знать: **- понятия коррупции, экстремизма, терроризма;** **- признаки коррупционного, экстремистского поведения;** **- признаки участия в террористической деятельности;** **- содержание норм законодательства в области противодействия коррупции, экстремизму, терроризму**	
Знать:	
Уровень 1	- обучающийся частично знает понятия экстремизма, терроризма; признаки экстремистского поведения; признаки участия в террористической деятельности;
Уровень 2	- обучающийся не в полном объеме знает понятия экстремизма, терроризма; признаки экстремистского поведения; признаки участия в террористической деятельности; содержание норм законодательства в области противодействия экстремизму и терроризму;
Уровень 3	- обучающийся безошибочно знает понятия экстремизма, терроризма; признаки экстремистского поведения; признаки участия в террористической деятельности; содержание норм законодательства в области противодействия экстремизму и терроризму;
УК-10.2 Уметь: **- выявлять признаки коррупционного, экстремистского поведения;** **- выявлять признаки участия в террористической деятельности;** **- применять нормы законодательства в области противодействия коррупции, экстремизму, терроризму в рофессиональной деятельности**	
Уметь:	
Уровень 1	- обучающийся частично умеет выявлять признаки экстремистского поведения и участия в террористической деятельности; применять нормы законодательства в области противодействия экстремизму, терроризму в профессиональной деятельности;
Уровень 2	- обучающийся с незначительными затруднениями умеет выявлять признаки экстремистского поведения и участия в террористической деятельности; применять нормы законодательства в области противодействия экстремизму, терроризму в профессиональной деятельности;
Уровень 3	- обучающийся без затруднений умеет выявлять признаки экстремистского поведения и участия в террористической деятельности; применять нормы законодательства в области противодействия экстремизму, терроризму в профессиональной деятельности;
УК-10.3 Владеть: **- навыками нетерпимого отношения к проявлению экстремизма, терроризма, коррупции;** **- навыками применения норм законодательства в области противодействия коррупции, экстремизму, терроризму в профессиональной деятельности**	
Владеть:	

Уровень 1	- обучающийся частично умеет выявлять признаки экстремистского поведения и участия в террористической деятельности; применять нормы законодательства в области противодействия экстремизму, терроризму в профессиональной деятельности;
Уровень 2	- обучающийся с незначительными затруднениями умеет выявлять признаки экстремистского поведения и участия в террористической деятельности; применять нормы законодательства в области противодействия экстремизму, терроризму в профессиональной деятельности;
Уровень 3	- обучающийся без затруднений умеет выявлять признаки экстремистского поведения и участия в террористической деятельности; применять нормы законодательства в области противодействия экстремизму, терроризму в профессиональной деятельности;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения;
3.1.2	причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций;
3.1.3	способы создания безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества;
3.1.4	принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов;
3.1.5	понятия экстремизма, терроризма; признаки экстремистского поведения; признаки участия в террористической деятельности; содержание норм законодательства в области противодействия экстремизму и терроризму;
3.2	**Уметь:**
3.2.1	определять факторы вредного влияния на жизнедеятельность в повседневной жизни и в профессиональной деятельности;
3.2.2	создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества;
3.2.3	выявлять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагать мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций;
3.2.4	выявлять признаки экстремистского поведения и участия в террористической деятельности; применять нормы законодательства в области противодействия экстремизму, терроризму в профессиональной деятельности;
3.3	**Владеть:**
3.3.1	способностью 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;
3.3.2	навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;
3.3.3	навыками нетерпимого отношения к проявлению экстремизма и терроризма; навыками применения норм законодательства в области противодействия экстремизму и терроризму в профессиональной деятельности;

Математика

Трудоемкость в з.е. 10, в ак. часах 360

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	- формирование знаний о теоретических и практических основах математики и ее приложений, а также умений и навыков применять поученные знания в профессиональной деятельности;
1.2	- развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде;
1.3	- реализация целей, задач, мероприятий рабочей программы воспитания обучающихся.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.05

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ	
ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;	
ОПК-1.1 Знать: **- основы математики, физики, вычислительной техники и программирования;** **- методы математического анализа и моделирования;** **- методы теоретического и экспериментального исследования**	
Знать:	
Уровень 1	базовые основы математики
Уровень 2	базовые теоретические и практические методы математической науки, основные понятия математики, аналитической геометрии, дифференциальной геометрии, уравнения прямых, кривых и поверхностей, основные понятия и методы математического анализа;
Уровень 3	глубокие системные знания математики, основных понятий математики, аналитической геометрии, дифференциальной геометрии, уравнения прямых, кривых и поверхностей, основные понятия и методы математического анализа;
ОПК-1.2 Уметь: **- решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний;** **- применять методов математического анализа и моделирования;** **- осуществлять теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;**	
Уметь:	
Уровень 1	решать стандартные профессиональные задачи с применением методов математического анализа и моделирования с допуском негрубых ошибок
Уровень 2	решать стандартные профессиональные задачи с применением методов математического анализа и моделирования с незначительными замечаниями
Уровень 3	решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования
ОПК-1.3 Владеть: **- способностью применения естественнонаучных и общеинженерных знаний в профессиональной деятельности;** **- навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности;** **- методами математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности**	
Владеть:	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) владеет: - способностью применения естественнонаучных и общеинженерных знаний в профессиональной деятельности; -навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности; - методами математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности
Уровень 2	Обучающийся умеет с незначительными затруднениями: - способностью применения естественнонаучных и общеинженерных знаний в профессиональной деятельности; -навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности; - методами математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности
Уровень 3	Обучающийся свободно владеет: - способностью применения естественнонаучных и общеинженерных знаний в профессиональной деятельности; -навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности; - методами математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности
ОПК-8: Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем.	

ОПК-8.1 Знать: **- методологию проектирования информационных и автоматизированных систем;** **- основные методы математического моделирования проектирования информационных и автоматизированных систем;** **- классификацию моделей проектирования информационных и автоматизированных систем;** **- условия применения моделей проектирования информационных и автоматизированных систем;** **- основные методы проектирования информационных и автоматизированных систем;** **- основные средства проектирования информационных и автоматизированных систем;** **- инструментальные средства моделирования и проектирования**	
Знать:	
Уровень 1	на элементарном уровне методологию и основные методы математического моделирования, классификацию и условия применения моделей
Уровень 2	на базовом уровне методологию и основные методы математического моделирования, классификацию и условия применения моделей
Уровень 3	на провдинутом уровне и системно знать методологию и основные методы математического моделирования, классификацию и условия применения моделей
ОПК-8.2 Уметь: **- применять на практике математические модели проектирования и автоматизации систем,** **- применять на практике методы проектирования и автоматизации систем,** **- применять на практике средства проектирования и автоматизации систем**	
Уметь:	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) умеет: - применять на практике математические методы и модели; - решать стандартные профессиональные задачи с применением методов математического анализа и моделирования;
Уровень 2	Обучающийся умеет с незначительными затруднениями: - применять на практике математические методы и модели; - решать стандартные профессиональные задачи с применением методов математического анализа и моделирования;
Уровень 3	Обучающийся умеет: - применять на практике математические методы и модели; - решать стандартные профессиональные задачи с применением методов математического анализа и моделирования;
ОПК-8.3 Владеть: **- навыками моделирования информационных и автоматизированных систем;** **- навыками проектирования информационных и автоматизированных систем**	
Владеть:	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) владеет: - навыками моделирования информационных и автоматизированных систем - навыками проектирования информационных и автоматизированных систем
Уровень 2	Обучающийся владеет с незначительными затруднениями: - навыками моделирования информационных и автоматизированных систем - навыками проектирования информационных и автоматизированных систем
Уровень 3	Обучающийся свободно владеет: - навыками моделирования информационных и автоматизированных систем - навыками проектирования информационных и автоматизированных систем
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	
УК-1.1 Знать: **- сущность системного подхода;** **- методики поиска, сбора и обработки информации;** **- методы критического анализа и синтеза информации;**	
Знать:	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) знает метод системного анализа в контекте данной дисциплины
Уровень 2	Обучающийся знает с незначительными ошибками и отдельными проблемами метод системного анализа в контекте данной дисциплины
Уровень 3	Обучающийся знает с требуемой степенью полноты и точности метод системного анализа в контекте данной дисциплины
УК-1.2 Уметь: **- применять методики поиска, сбора, обработки информации,** **- применять системный подход и критическое мышление для решения поставленных задач;**	
Уметь:	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) умеет применять системный подход для решения поставленных задач
Уровень 2	Обучающийся умеет с незначительными затруднениями применять системный подход для решения поставленных задач
Уровень 3	Обучающийся умеет применять системный подход для решения поставленных задач
УК-1.3 Владеть: **- способностью осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач**	
Владеть:	

Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) владеет: - методикой системного подхода для решения поставленных задач; - методами дифференциального и интегрального исчислений для решения прикладных задач; - основными понятиями и методами математики в решении научных и инженерно-практических задач; - методами вероятностного моделирования конкретных процессов для анализа и прогнозирования этих процессов;
Уровень 2	Обучающийся владеет с незначительными затруднениями: - методикой системного подхода для решения поставленных задач; - методами дифференциального и интегрального исчислений для решения прикладных задач; - основными понятиями и методами математики в решении научных и инженерно-практических задач; - методами вероятностного моделирования конкретных процессов для анализа и прогнозирования этих процессов;
Уровень 3	Обучающийся свободно владеет: - методикой системного подхода для решения поставленных задач; - методами дифференциального и интегрального исчислений для решения прикладных задач; - основными понятиями и методами математики в решении научных и инженерно-практических задач; - методами вероятностного моделирования конкретных процессов для анализа и прогнозирования этих процессов;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
- метод системного анализа в контекте данной дисциплины; - базовые теоретические и практические методы математической науки, основные понятия математики, аналитической геометрии, дифференциальной геометрии, уравнения прямых, кривых и поверхностей, основные понятия и методы математического анализа; - методологию и основные методы математического моделирования, классификацию и условия применения моделей;	
3.2	**Уметь:**
- применять системный подход для решения поставленных задач; - проводить исследования геометрических объектов методами векторной и аналитической геометрии; - применять на практике математические методы и модели; - решать стандартные профессиональные задачи с применением методов математического анализа и моделирования;	
3.3	**Владеть:**
- методикой системного подхода для решения поставленных задач; - методами дифференциального и интегрального исчислений для решения прикладных задач; - основными понятиями и методами математики в решении научных и инженерно-практических задач; - методами вероятностного моделирования конкретных процессов для анализа и прогнозирования этих процессов;	

Информационные технологии в профессиональной деятельности

Трудоемкость в з.е. 3, в ак. часах 108

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	- формирование теоретических знаний о новейших информационных технологиях и системах, и практических навыков их применения в практической деятельности;
1.2	- развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде;
1.3	- реализация целей, задач, мероприятий рабочей программы воспитания обучающихся.
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.06
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ	
ОПК-2: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности;	
ОПК-2.1 Знать: **- принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства**	
Знать:	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) знает: - принципы работы современных информационных технологий; - процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); - современные инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, используемые для решения задач профессиональной деятельности, и принципы их работы
Уровень 2	Обучающийся знает с незначительными ошибками: - принципы работы современных информационных технологий; - процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); - современные инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, используемые для решения задач профессиональной деятельности, и принципы их работы
Уровень 3	Обучающийся знает с требуемой степенью полноты и точности: - принципы работы современных информационных технологий; - процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); - современные инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, используемые для решения задач профессиональной деятельности, и принципы их работы
ОПК-2.2 Уметь: **- использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности**	
Уметь:	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) умеет: - использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности; - выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности; - анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать подходящие ИТ-решения
Уровень 2	Обучающийся с незначительными затруднениями умеет: - использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности; - выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности;

	- анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать подходящие ИТ-решения
Уровень 3	Обучающийся умеет: - использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности; - выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности; - анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать подходящие ИТ-решения
ОПК-2.3 Владеть: **- способностью применять современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности**	
Владеть:	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) владеет: - современными информационными технологиями для решения задач профессиональной деятельности; - навыками работы с лежащими в основе ИТ-решений данными; - навыками применения современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, инструментальных сред, программно-технических платформ и программных средств, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности
Уровень 2	Обучающийся с незначительными затруднениями владеет: - современными информационными технологиями для решения задач профессиональной деятельности; - навыками работы с лежащими в основе ИТ-решений данными; - навыками применения современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, инструментальных сред, программно-технических платформ и программных средств, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности
Уровень 3	Обучающийся свободно владеет: - современными информационными технологиями для решения задач профессиональной деятельности; - навыками работы с лежащими в основе ИТ-решений данными; - навыками применения современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, инструментальных сред, программно-технических платформ и программных средств, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
- принципы работы современных информационных технологий; - процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); - современные инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, используемые для решения задач профессиональной деятельности, и принципы их работы	
3.2	**Уметь:**
- использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности; - выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности; - анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать подходящие ИТ-решения	
3.3	**Владеть:**
- современными информационными технологиями для решения задач профессиональной деятельности; - навыками работы с лежащими в основе ИТ-решений данными; - навыками применения современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, инструментальных сред, программно-технических платформ и программных средств, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности	

Физика

Трудоемкость в з.е. 6, в ак. часах 216

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	- обеспечение фундаментальной подготовки по физике, позволяющей обучающимся ориентироваться в научно - технической информации, использовать физические принципы и законы, а также результаты физических открытий в области компьютерных технологий;
1.2	- развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде;
1.3	- реализация целей, задач, мероприятий рабочей программы воспитания обучающихся.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.07

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

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

ОПК-1.1 Знать:
- основы математики, физики, вычислительной техники и программирования;
- методы математического анализа и моделирования;
- методы теоретического и экспериментального исследования

Знать:	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) знает основы физики как естественнонаучной дисциплины
Уровень 2	Обучающийся знает с незначительными ошибками основы физики как естественнонаучной дисциплины
Уровень 3	Обучающийся знает с требуемой степенью полноты и точности основы физики как естественнонаучной дисциплины

ОПК-1.2 Уметь:
- решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний;
- применять методов математического анализа и моделирования;
- осуществлять теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;

Уметь:	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением физических и общеинженерных знаний
Уровень 2	Обучающийся с незначительными затруднениями умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением физических и общеинженерных знаний
Уровень 3	Обучающийся умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением физических и общеинженерных знаний

ОПК-1.3 Владеть:
- способностью применения естественнонаучных и общеинженерных знаний в профессиональной деятельности;
-навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности;
- методами математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности

Владеть:	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности с применением физических законов и явлений
Уровень 2	Обучающийся с незначительными затруднениями владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности с применением физических законов и явлений
Уровень 3	Обучающийся свободно владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности с применением физических законов и явлений

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
основы физики как естественнонаучной дисциплины	
3.2	**Уметь:**
решать стандартные профессиональные задачи с применением физических и общеинженерных знаний	
3.3	**Владеть:**
навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности с применением физических законов и явлений	

Информационная и библиографическая культура

Трудоемкость в з.е. 3, в ак. часах 108

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	- формирование информационной культуры и культурно-образовательного уровня обучающихся, умеющих свободно ориентироваться в документном потоке, вести самостоятельный информационный поиск для учебной и научно-исследовательской деятельности, критически оценивать и творчески использовать полученную информацию;
1.2	- развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде;
1.3	- реализация целей, задач, мероприятий рабочей программы воспитания обучающихся.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.08

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ	
ОПК-3: Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;	
ОПК-3.1 Знать: **- принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры;** **- принципы, методы и средства применения информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности;**	
Знать:	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) знает: - Принципы, методы и средства решения стандартных задач на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий - Методы и принципы решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий - Правила составления библиографических списков по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности
Уровень 2	Обучающийся знает с незначительными ошибками и отдельными проблемами: - Принципы, методы и средства решения стандартных задач на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий - Методы и принципы решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий - Правила составления библиографических списков по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности
Уровень 3	Обучающийся знает с требуемой степенью полноты и точности: - Принципы, методы и средства решения стандартных задач на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий - Методы и принципы решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий - Правила составления библиографических списков по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности
ОПК-3.2 Уметь: **- решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;**	
Уметь:	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) умеет: - Решать стандартные задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий - Использовать методы и принципы решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий - Составлять библиографические списки по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности

Уровень 2	Обучающийся умеет с незначительными ошибками и отдельными проблемами: - Решать стандартные задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий - Использовать методы и принципы решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий - Составлять библиографические списки по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности
Уровень 3	Обучающийся умеет с требуемой степенью полноты и точности: - Решать стандартные задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий - Использовать методы и принципы решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий - Составлять библиографические списки по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности
ОПК-3.3 Владеть **- навыками подготовки обзоров, аннотаций по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности** **- навыками составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности**	
Владеть:	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) владеет навыками применения требований к подготовке обзоров, составлению аннотаций, рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно- исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности
Уровень 2	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными проблемами владеет навыками применения требований к подготовке обзоров, составлению аннотаций, рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности
Уровень 3	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности владеет навыками применения требований к подготовке обзоров, составлению аннотаций, рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
- Принципы, методы и средства решения стандартных задач на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий - Методы и принципы решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий - Правила составления библиографических списков по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности	
3.2	**Уметь:**
- Решать стандартные задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий - Использовать методы и принципы решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий - Составлять библиографические списки по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности	
3.3	**Владеть:**
- навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности	

Архитектура информационных систем

Трудоемкость в з.е. 6, в ак. часах 216

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	- формирование представления об архитектуре компьютера и информационно-вычислительных системах, а также типами, возможностями и организацией архитектур информационно-вычислительных систем;
1.2	- развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде;
1.3	- реализация целей, задач, мероприятий рабочей программы воспитания обучающихся.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.09

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ	
ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;	
ОПК-1.1 Знать: **- основы математики, физики, вычислительной техники и программирования;** **- методы математического анализа и моделирования;** **- методы теоретического и экспериментального исследования**	
Знать:	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) знает классификации, состав и основные устройства вычислительной техники
Уровень 2	Обучающийся знает с незначительными ошибками и отдельными проблемами классификации, состав и основные устройства вычислительной техники
Уровень 3	Обучающийся знает с требуемой степенью полноты и точности классификации, состав, характеристики и устройства вычислительной техники
ОПК-1.2 Уметь: **- решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний;** **- применять методов математического анализа и моделирования;** **- осуществлять теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;**	
Уметь:	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) умеет выполнять описательный алгоритм решения стандартных профессиональных задачи с применением общеинженерных знаний, методов моделирования;
Уровень 2	Обучающийся умеет с незначительными затруднениями решать стандартные профессиональные задачи с применением общеинженерных знаний, методов моделирования;
Уровень 3	Обучающийся умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением общеинженерных знаний, методов моделирования;
ОПК-1.3 Владеть: **- способностью применения естественнонаучных и общеинженерных знаний в профессиональной деятельности;** **-навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности;** **- методами математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности**	
Владеть:	
Уровень 1	Обучающийся владеет основами теоретического и экспериментального исследования аппаратных и вычислительных систем
Уровень 2	Обучающийся владеет стандартными методами теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности
Уровень 3	Обучающийся свободно владеет обыденными и нестандартными методами теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности
ОПК-5: Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;	
ОПК-5.1 Знать: **- основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем;**	

Знать:	
Уровень 1	основные методы системного администрирования, администрирования СУБД, некоторые современные стандарты информационного взаимодействия систем
Уровень 2	стандартные методы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем
Уровень 3	методы системного администрирования, администрирования СУБД и других информационных систем, современные стандарты и протоколы информационного взаимодействия систем
ОПК-5.2 Уметь: **- выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем;**	
Уметь:	
Уровень 1	частично выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем
Уровень 2	выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем стандартными методами
Уровень 3	выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем стандартными и нестандартными методами
ОПК-5.3 Владеть: **- навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем**	
Владеть:	
Уровень 1	навыками стандартной инсталляции программного обеспечения информационных и автоматизированных систем
Уровень 2	навыками стандартной инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем
Уровень 3	навыками стандартной и нестандартной инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем
ОПК-7: Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем;	
ОПК-7.1 Знать: **- основные платформы для реализации информационных систем для реализации информационных систем;** **- основные технологии для реализации информационных систем для реализации информационных систем;** **- основные инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем;**	
Знать:	
Уровень 1	некоторые платформы и технологии для реализации информационных систем
Уровень 2	некоторые платформы, технологии и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем
Уровень 3	основные и дополнительные платформы, технологии и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем
ОПК-7.2 Уметь: **- осуществлять выбор платформ для реализации информационных систем;** **- осуществлять выбор инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем,** **- применять современные технологии для реализации информационных систем**	
Уметь:	
Уровень 1	выбирать платформы реализации информационных систем, применять современные технологии для реализации информационных систем
Уровень 2	выбирать платформы и инструментальные программно-аппаратных средств для реализации информационных систем
Уровень 3	выбирать платформы и инструментальные программно-аппаратных средств для реализации информационных систем, применять современные технологии для реализации информационных систем
ОПК-7.3 Владеть: **- технологиями для реализации информационных систем;** **- инструментальными программно-аппаратными средствами для реализации информационных систем**	
Владеть:	
Уровень 1	технологиями для реализации информационных систем
Уровень 2	некоторыми технологиями и инструментальными программно-аппаратными средствами для реализации информационных систем
Уровень 3	технологиями и инструментальными программно-аппаратными средствами для реализации информационных систем
ПК-2: Способен выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем	
ПК-2.1 Знать: **- архитектуру, устройство и функционирование программных и вычислительных систем;** **- инструментальные средства и технологии создания и модификации информационных систем;**	

Знать:	
Уровень 1	частично архитектуру, устройство и функционирование программных и вычислительных систем;
Уровень 2	системно архитектуру, устройство и функционирование программных и вычислительных систем;
Уровень 3	архитектуру, устройство и функционирование программных и вычислительных систем; инструментальные средства и технологии создания и модификации информационных систем
ПК-2.2 Уметь: **- создавать (модифицировать) типовые информационные системы и базы данных;** **- сопровождать типовые информационные системы и базы данных;** **- разрабатывать и верифицировать компоненты информационных систем с использованием средств и языков программирования**	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) умеет: - создавать (модифицировать) типовые информационные системы и базы данных; - сопровождать типовые информационные системы и базы данных; - разрабатывать и верифицировать компоненты информационных систем с использованием средств и языков программирования
Уровень 2	Обучающийся умеет с незначительными затруднениями: - создавать (модифицировать) типовые информационные системы и базы данных; - сопровождать типовые информационные системы и базы данных; - разрабатывать и верифицировать компоненты информационных систем с использованием средств и языков программирования
Уровень 3	Обучающийся умеет: - создавать (модифицировать) типовые информационные системы и базы данных; - сопровождать типовые информационные системы и базы данных; - разрабатывать и верифицировать компоненты информационных систем с использованием средств и языков программирования
ПК-2.3 Владеть: **- навыками создания (модификации) информационных систем;** **- навыками сопровождения информационных систем**	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) владеет: - навыками создания (модификации) информационных систем; - навыками сопровождения информационных систем
Уровень 2	Обучающийся владеет с небольшими затруднениями: - навыками создания (модификации) информационных систем; - навыками сопровождения информационных систем
Уровень 3	Обучающийся слабо (частично) владеет: - навыками создания (модификации) информационных систем; - навыками сопровождения информационных систем

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
- основы вычислительной техники; - основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем; - основные платформы, технологии и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем; - архитектуру, устройство и функционирование программных и вычислительных систем; - инструментальные средства и технологии создания и модификации информационных систем;	
3.2	**Уметь:**
- решать стандартные профессиональные задачи с применением общеинженерных знаний, методов моделирования; - выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем; - осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем, применять современные технологии для реализации информационных систем;	
3.3	**Владеть:**
- навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности; - навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем; - навыками владения технологиями и инструментальными программно-аппаратными средствами для реализации информационных систем.	

Инфокоммуникационные системы и сети

Трудоемкость в з.е. 11, в ак. часах 396

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	- изучение основ инструментальных принципов, средств построения и эксплуатации инфокоммуникационных систем и сетей;
1.2	- организация практической подготовки обучающихся по выполнению отдельных видов учебной деятельности, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленной на формирование, закрепление, развитие практических умений и навыков по профилю основной профессиональной образовательной программы;
1.3	- развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде;
1.4	- реализация целей, задач, мероприятий рабочей программы воспитания обучающихся.
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.10
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ	
ОПК-7: Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем;	
ОПК-7.1 Знать: **- основные платформы для реализации информационных систем для реализации информационных систем;** **- основные технологии для реализации информационных систем для реализации информационных систем;** **- основные инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем;**	
Знать:	
Уровень 1	- некоторые платформы, технологии и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации инфокоммуникационных систем и сетей
Уровень 2	- основные платформы, технологии и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации инфокоммуникационных систем и сетей
Уровень 3	- основные и продвинутые платформы, технологии и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации инфокоммуникационных систем и сетей
ОПК-7.2 Уметь: **- осуществлять выбор платформ для реализации информационных систем;** **- осуществлять выбор инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем,** **- применять современные технологии для реализации информационных систем**	
Уметь:	
Уровень 1	- осуществлять ограниченный выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации инфокоммуникационных систем и сетей, применять некоторые современные технологии для реализации инфокоммуникационных систем и сетей
Уровень 2	- осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации инфокоммуникационных систем и сетей, применять основные современные технологии для реализации инфокоммуникационных систем и сетей
Уровень 3	- осуществлять комплексный выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации инфокоммуникационных систем и сетей, применять основные и продвинутые современные технологии для реализации инфокоммуникационных систем и сетей
ОПК-7.3 Владеть: **- технологиями для реализации информационных систем;** **- инструментальными программно-аппаратными средствами для реализации информационных систем**	
Владеть:	
Уровень 1	- иметь навыки владения некоторыми технологиями и инструментальными программно-аппаратными средствами для реализации инфокоммуникационных систем и сетей
Уровень 2	- иметь навыки владения типовыми технологиями и инструментальными программно-аппаратными средствами для реализации инфокоммуникационных систем и сетей
Уровень 3	- иметь навыки владения типовыми и продвинутыми технологиями и инструментальными программно-аппаратными средствами для реализации инфокоммуникационных систем и сетей
ПК-3 : Способен участвовать в работах по доводке и освоению информационных технологий в ходе внедрения и эксплуатации информационных систем	
ПК-3 .1 Знать: **- устройство и функционирование современных информационных систем;** **- современные стандарты информационного взаимодействия информационных систем;** **- программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций;**	

Знать:	
Уровень 1	- частично знать устройство и функционирование современных инфокоммуникационных систем и сетей, современные стандарты информационного взаимодействия, программные средства и платформы инфраструктуры инфокоммуникационных систем и сетей организаций
Уровень 2	- знать на базовом уровне типовое устройство и функционирование современных инфокоммуникационных систем и сетей, современные стандарты информационного взаимодействия, программные средства и платформы инфраструктуры инфокоммуникационных систем и сетей организаций
Уровень 3	- знать и систематизировать современное устройство и функционирование современных инфокоммуникационных систем и сетей, современные стандарты информационного взаимодействия, программные средства и платформы инфраструктуры инфокоммуникационных систем и сетей организаций
ПК-3 .2 Уметь: **- планировать работы по доводке и освоению информационных технологий в ходе внедрения и эксплуатации информационных систем;** **- работать с записями по качеству функционирования информационных систем;**	
Уметь:	
Уровень 1	- планировать некоторые работы по доводке и освоению информационных технологий в ходе внедрения и эксплуатации инфокоммуникационных систем и сетей, частично работать с записями по качеству функционирования инфокоммуникационных систем и сетей
Уровень 2	- планировать типовые работы по доводке и освоению информационных технологий в ходе внедрения и эксплуатации инфокоммуникационных систем и сетей, работать с записями по качеству функционирования инфокоммуникационных систем и сетей
Уровень 3	- планировать комплексные работы по доводке и освоению информационных технологий в ходе внедрения и эксплуатации инфокоммуникационных систем и сетей, работать с записями по качеству функционирования инфокоммуникационных систем и сетей
ПК-3 .3 Владеть: **- навыками внедрения информационных систем, в том числе корпоративных;** **- навыками эксплуатации информационных систем, в том числе корпоративных**	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) владеет: - навыками внедрения информационных систем, в том числе корпоративных для реализации инфокоммуникационных систем и сетей - навыками эксплуатации информационных систем, в том числе корпоративных для реализации инфокоммуникационных систем и сетей
Уровень 2	Обучающийся владеет с небольшими затруднениями: - навыками внедрения информационных систем, в том числе корпоративных для реализации инфокоммуникационных систем и сетей - навыками эксплуатации информационных систем, в том числе корпоративных для реализации инфокоммуникационных систем и сетей
Уровень 3	Обучающийся свободно владеет: - навыками внедрения информационных систем, в том числе корпоративных для реализации инфокоммуникационных систем и сетей - навыками эксплуатации информационных систем, в том числе корпоративных для реализации инфокоммуникационных систем и сетей

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
- основные платформы, технологии и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации инфокоммуникационных систем и сетей; - устройство и функционирование современных инфокоммуникационных систем и сетей, современные стандарты информационного взаимодействия, программные средства и платформы инфраструктуры инфокоммуникационных систем и сетей организаций;	
3.2	**Уметь:**
- осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации инфокоммуникационных систем и сетей, применять современные технологии для реализации инфокоммуникационных систем и сетей; - планировать работы по доводке и освоению информационных технологий в ходе внедрения и эксплуатации инфокоммуникационных систем и сетей, работать с записями по качеству функционирования инфокоммуникационных систем и сетей;	
3.3	**Владеть:**
- технологиями и инструментальными программно-аппаратными средствами для реализации инфокоммуникационных систем и сетей. - навыками внедрения информационных систем, в том числе корпоративных для реализации инфокоммуникационных систем и сетей - навыками эксплуатации информационных систем, в том числе корпоративных для реализации инфокоммуникационных систем и сетей	

Теория информационных процессов и систем

Трудоемкость в з.е. 8, в ак. часах 288

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	- изучение основ теории информационных процессов и систем, знакомство с методами описания, анализа и синтеза информационных систем с целью эффективной алгоритмизации, программирования и повышения эффективности действующих и создаваемых информационных систем;
1.2	- развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде;
1.3	- реализация целей, задач, мероприятий рабочей программы воспитания обучающихся.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.11

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ	
ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;	
ОПК-1.1 Знать: **- основы математики, физики, вычислительной техники и программирования;** **- методы математического анализа и моделирования;** **- методы теоретического и экспериментального исследования**	
Знать	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) знает методы теоретического и экспериментального исследования
Уровень 2	Обучающийся знает с незначительными ошибками и отдельными пробелами методы теоретического и экспериментального исследования
Уровень 3	Обучающийся знает с требуемой степенью полноты и точности методы теоретического и экспериментального исследования
ОПК-1.2 Уметь: **- решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний;** **- применять методов математического анализа и моделирования;** **- осуществлять теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;**	
Уметь:	
Уровень 1	- решать некоторые стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования в рамках теории информационных процессов
Уровень 2	- решать типовые стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования в рамках теории информационных процессов
Уровень 3	- решать типовые и продвинутые стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования в рамках теории информационных процессов
ОПК-1.3 Владеть: **- способностью применения естественнонаучных и общеинженерных знаний в профессиональной деятельности;** **-навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности;** **- методами математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности**	
Владеть:	
Уровень 1	- иметь некоторые навыки теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности в рамках теории информационных процессов
Уровень 2	- иметь базовые навыки теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности в рамках теории информационных процессов
Уровень 3	- иметь базовые и продвинутые навыки теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности в рамках теории информационных процессов
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-2.1 Знать: **- сущность оптимальных способов решения задач в рамках поставленной цели;** **- основы проектной деятельности;** **- методы оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта;** **- действующие правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность**	
Знать:	

Уровень 1	слабо виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач в области теории информационных процессов и систем; частично методы оценки разных способов решения задач в области теории информационных процессов и систем;
Уровень 2	на базовом уровне некоторые виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач в области теории информационных процессов и систем; основные методы оценки разных способов решения задач в области теории информационных процессов и систем;
Уровень 3	в полном требуемом объеме виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач в области теории информационных процессов и систем; основные и дополнительные методы оценки разных способов решения задач в области теории информационных процессов и систем;
УК-2.2 Уметь: **- проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения;** **- анализировать альтернативные варианты и выбирать оптимальные способы решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;**	
Уметь:	
Уровень 1	частично проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; слабо анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов;
Уровень 2	на базовом уровне проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; частично анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов;
Уровень 3	на требуемом полном уровне проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; в полном объеме анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов;
УК-2.3 Владеть: **- способностью определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения,**	
Владеть:	
Уровень 1	слабо методиками разработки цели и задач проекта, методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта
Уровень 2	на базовом уровне методиками разработки цели и задач проекта, методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта
Уровень 3	на требуемом полном уровне методиками разработки цели и задач проекта, методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
- виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач в области теории информационных процессов и систем; - основные методы оценки разных способов решения задач в области теории информационных процессов и систем; - методы теоретического и экспериментального исследования	
3.2	**Уметь:**
- проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; - анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; - решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования в рамках теории информационных процессов.	
3.3	**Владеть:**
- методиками разработки цели и задач проекта; - методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; - навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности в рамках теории информационных процессов	

Алгоритмизация и технологии программирования

Трудоемкость в з.е. 8, в ак. часах 288

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	- формирование необходимых знаний, умений и навыков для разработки алгоритмов и программ, пригодных для практического применения в области информационных систем и технологий;
1.2	- организация практической подготовки обучающихся по выполнению отдельных видов учебной деятельности, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленной на формирование, закрепление, развитие практических умений и навыков по профилю основной профессиональной образовательной программы;
1.3	- развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде;
1.4	- реализация целей, задач, мероприятий рабочей программы воспитания обучающихся.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.12

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

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

ОПК-1.1 Знать:
- основы математики, физики, вычислительной техники и программирования;
- методы математического анализа и моделирования;
- методы теоретического и экспериментального исследования

Знать:

Уровень 1	- некоторые основы математики, физики, вычислительной техники для целей алгоритмизации и программирования
Уровень 2	- основые элементы математики, физики, вычислительной техники для целей алгоритмизации и программирования
Уровень 3	- основы математики, физики, вычислительной техники для целей алгоритмизации и программирования

ОПК-1.2 Уметь:
- решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний;
- применять методов математического анализа и моделирования;
- осуществлять теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;

Уметь:

Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) умеет осуществлять теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;
Уровень 2	Обучающийся умеет с незначительными затруднениями осуществлять теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;
Уровень 3	Обучающийся умеет осуществлять теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;

ОПК-1.3 Владеть:
- способностью применения естественнонаучных и общеинженерных знаний в профессиональной деятельности;
-навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности;
- методами математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности

Владеть:

Уровень 1	- иметь некоторые навыки теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности для целей алгоритмизации и программирования
Уровень 2	- иметь базовые навыки теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности для целей алгоритмизации и программирования
Уровень 3	- иметь продвинутые навыки теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности для целей алгоритмизации и программирования

ОПК-6: Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий;

ОПК-6.1 Знать:
- методы алгоритмизации, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий;
- языки программирования, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий;
- технологии программирования, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий;

Знать:	
Уровень 1	- некоторые методы алгоритмизации, языки и технологии программирования, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий
Уровень 2	- основные методы алгоритмизации, языки и технологии программирования, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий
Уровень 3	- основные и продвинутые методы алгоритмизации, языки и технологии программирования, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий

ОПК-6.2 Уметь:
- применять методы алгоритмизации при решении профессиональных задач в области информационных систем и технологий;
- языки программирования при решении профессиональных задач в области информационных систем и технологий;
- технологии программирования при решении профессиональных задач в области информационных систем и технологий;

Уметь:	
Уровень 1	- применять некоторые методы алгоритмизации, языки и технологии программирования при решении отдельных профессиональных задач в области информационных систем и технологий
Уровень 2	- применять типовые методы алгоритмизации, языки и технологии программирования при решении профессиональных задач в области информационных систем и технологий
Уровень 3	- применять типовые и специальные методы алгоритмизации, языки и технологии программирования при решении профессиональных задач в области информационных систем и технологий

ОПК-6.3 Владеть:
- навыками программирования прототипов программно-технических комплексов задач;
- навыками отладки прототипов программно-технических комплексов задач;
- навыками тестирования прототипов программно-технических комплексов задач;

Владеть:	
Уровень 1	- иметь некоторые навыки программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов элементарных задач
Уровень 2	- иметь базовые навыки программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов основных задач
Уровень 3	- иметь продвинутые навыки программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
- основы вычислительной техники для целей алгоритмизации и программирования; - методы алгоритмизации, языки и технологии программирования, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий	
3.2	**Уметь:**
- применять методы алгоритмизации, языки и технологии программирования при решении профессиональных задач в области информационных систем и технологий - осуществлять теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;	
3.3	**Владеть:**
- навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности для целей алгоритмизации и программирования; - навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач	

Методы и средства проектирования информационных систем и технологий

Трудоемкость в з.е. 8, в ак. часах 288

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	- освоение дисциплины направлено на формирование знаний, умений и навыков в области основных приемов и законов создания и чтения документации по аппаратным и программным компонентам информационных систем, методов предпроектного обследования объекта проектирования, системного анализа предметной области, технического проектирования, рабочего проектирования;
1.2	- организация практической подготовки обучающихся по выполнению отдельных видов учебной деятельности, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленной на формирование, закрепление, развитие практических умений и навыков по профилю основной профессиональной образовательной программы;
1.3	- развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде;
1.4	- реализация целей, задач, мероприятий рабочей программы воспитания обучающихся.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.13

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ	
ОПК-2: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности;	
ОПК-2.1 Знать: **- принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства**	
Знать:	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) знает принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства;
Уровень 2	Обучающийся знает с незначительными ошибками и отдельными проблемами принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства;
Уровень 3	Обучающийся знает с требуемой степенью полноты и точности принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства;
ОПК-2.2 Уметь: **- использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности**	
Уметь:	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) умеет использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности;
Уровень 2	Обучающийся умеет с незначительными затруднениями использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности;
Уровень 3	Обучающийся умеет использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности;
ОПК-2.3 Владеть: **- способностью применять современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности**	
Владеть:	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) владеет навыками использования современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности;
Уровень 2	Обучающийся владеет с незначительными затруднениями навыками использования современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности;
Уровень 3	Обучающийся свободно владеет навыками использования современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности;
ОПК-7: Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем;	

ОПК-7.1 Знать: **- основные платформы для реализации информационных систем для реализации информационных систем;** **- основные технологии для реализации информационных систем для реализации информационных систем;** **- основные инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем;**	
Знать:	
Уровень 1	частично основные платформы, технологии и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации проектирования информационных систем;
Уровень 2	основные платформы, технологии и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации проектирования информационных систем;
Уровень 3	платформы, технологии и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации проектирования информационных систем;
ОПК-7.2 Уметь: **- осуществлять выбор платформ для реализации информационных систем;** **- осуществлять выбор инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем,** **- применять современные технологии для реализации информационных систем**	
Уметь:	
Уровень 1	осуществлять выбор некоторых платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации проектирования информационных систем, применять современные технологии для реализации информационных систем;
Уровень 2	осуществлять выбор основных платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации проектирования информационных систем, применять современные технологии для реализации информационных систем;
Уровень 3	осуществлять выбор основных и продвинутых платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации проектирования информационных систем, применять современные технологии для реализации информационных систем;
ОПК-7.3 Владеть: **- технологиями для реализации информационных систем;** **- инструментальными программно-аппаратными средствами для реализации информационных систем**	
Владеть:	
Уровень 1	некоторыми технологиями и инструментальными программно-аппаратными средствами для реализации проектирования информационных систем;
Уровень 2	основными технологиями и инструментальными программно-аппаратными средствами для реализации проектирования информационных систем;
Уровень 3	основными и продвинутыми технологиями и инструментальными программно-аппаратными средствами для реализации проектирования информационных систем;
ПК-1 : Способен проводить анализ требований к программному обеспечению, выполнять работы по проектированию программного обеспечения	
ПК-1 .1 Знать: **- возможности типовой информационной системы, устройство и функционирование типовых информационных систем;** **- методы выявления требований при проектировании информационных систем;** **- современные подходы и стандарты автоматизации на основе корпоративных информационных систем**	
Знать:	
Уровень 1	некоторые возможности типовой информационной системы, устройство и функционирование типовых информационных систем; методы выявления требований при проектировании информационных систем; современные подходы и стандарты автоматизации на основе корпоративных информацонных систем;
Уровень 2	основные возможности типовой информационной системы, устройство и функционирование типовых информационных систем; методы выявления требований при проектировании информационных систем; современные подходы и стандарты автоматизации на основе корпоративных информацонных систем;
Уровень 3	продвинутые возможности типовой информационной системы, устройство и функционирование типовых информационных систем; методы выявления требований при проектировании информационных систем; современные подходы и стандарты автоматизации на основе корпоративных информацонных систем;
ПК-1 .2 Уметь: **- анализировать исходную документацию к программному обеспечению и корпоративным информационным системам;** **- анализировать входные данные;** **- анализировать функциональные разрывы и требования к программному обеспечению и корпоративным информационным системам;**	
Уметь:	
Уровень 1	слабо анализировать исходную документацию, входные данные, функциональные разрывы и требования к программному обеспечению и корпоративным информационным системам;
Уровень 2	на базовом уровне анализировать исходную документацию, входные данные, функциональные разрывы и требования к программному обеспечению и корпоративным информационным системам;
Уровень 3	на продвинутом уровне анализировать исходную документацию, входные данные, функциональные разрывы и требования к программному обеспечению и корпоративным информационным системам;
ПК-1 .3 Владеть: **- навыками проектирования и проверки (верификации) архитектуры;** **- навыками проектирования дизайна ИС и баз данных**	

Владеть:	
Уровень 1	навыками поверхностного проектирования и проверки (верификации) архитектуры;
Уровень 2	навыками базового проектирования и проверки (верификации) архитектуры;
Уровень 3	навыками продвинутого проектирования и проверки (верификации) архитектуры;
ПК-2 : Способен выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем	
ПК-2 .1 Знать: **- архитектуру, устройство и функционирование программных и вычислительных систем;** **- инструментальные средства и технологии создания и модификации информационных систем;**	
Знать:	
Уровень 1	некоторые инструментальные средства и технологии создания и модификации информационных систем.
Уровень 2	основные инструментальные средства и технологии создания и модификации информационных систем.
Уровень 3	продвинутые инструментальные средства и технологии создания и модификации информационных систем.
ПК-2 .2 Уметь: **- создавать (модифицировать) типовые информационные системы и базы данных;** **- сопровождать типовые информационные системы и базы данных;** **- разрабатывать и верифицировать компоненты информационных систем с использованием средств и языков программирования;**	
Уметь:	
Уровень 1	создавать (модифицировать) некоторые типовые информационные системы и базы данных; сопровождать типовые информационные системы и базы данных; разрабатывать и верифицировать компоненты информационных систем с использованием средств и языков программирования.
Уровень 2	- проводить базовое рабочее проектирование (проектирование баз данных, проектирование интерфейсов, проектирование прецедентов, составление блок-схем и т.д.);
Уровень 3	создавать (модифицировать) основные и продвинутые типовые информационные системы и базы данных; сопровождать типовые информационные системы и базы данных; разрабатывать и верифицировать компоненты информационных систем с использованием средств и языков программирования.
ПК-2 .3 Владеть: **- навыками создания (модификации) информационных систем;** **- навыками сопровождения информационных систем**	
Владеть:	
Уровень 1	навыками частичного создания (модификации) информационных систем; сопровождения информационных систем.
Уровень 2	навыками создания (модификации) основных информационных систем; сопровождения информационных систем.
Уровень 3	навыками создания (модификации) основных и продвинутых информационных систем; сопровождения информационных систем.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства; основные платформы, технологии и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации проектирования информационных систем; возможности типовой информационной системы, устройство и функционирование типовых информационных систем; методы выявления требований при проектировании информационных систем; современные подходы и стандарты автоматизации на основе корпоративных информацонных систем; инструментальные средства и технологии создания и модификации информационных систем.	
3.2	**Уметь:**
использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности; выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности; осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации проектирования информационных систем анализировать исходную документацию, входные данные, функциональные разрывы и требования к программному обеспечению и корпоративным информационным системам; создавать (модифицировать) типовые информационные системы и базы данных; сопровождать типовые информационные системы и базы данных; разрабатывать и верифицировать компоненты информационных систем с использованием средств и языков программирования.	
3.3	**Владеть:**
навыками использования современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности; технологиями и инструментальными программно-аппаратными средствами для реализации проектирования информационных систем; навыками проектирования и проверки (верификации) архитектуры; навыками создания (модификации) информационных систем; сопровождения информационных систем.	

Дискретная математика и математическая логика

Трудоемкость в з.е. 8, в ак. часах 288

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	- освоение дискретной математики и математической логики, как основы естественнонаучных и инженерных знаний, необходимых для разработки, модификации, сопровождения и эксплуатации информационных систем;
1.2	- развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде;
1.3	- реализация целей, задач, мероприятий рабочей программы воспитания обучающихся.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.14

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ	
ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;	
ОПК-1.1 Знать: **- основы математики, физики, вычислительной техники и программирования;** **- методы математического анализа и моделирования;** **- методы теоретического и экспериментального исследования**	
Знать:	
Уровень 1	- некоторые элементы дискретной математики и математической логики в приложении к вычислительной технике и программированию
Уровень 2	- базовые основы дискретной математики и математической логики в приложении к вычислительной технике и программированию
Уровень 3	- знать и систематизировать основы дискретной математики и математической логики в приложении к вычислительной технике и программированию
ОПК-1.2 Уметь: **- решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний;** **- применять методов математического анализа и моделирования;** **- осуществлять теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;**	
Уметь:	
Уровень 1	- решать некоторые стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования, в т.ч. дискретной математики и математической логики
Уровень 2	- решать типовые стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования, в т.ч. дискретной математики и математической логики
Уровень 3	- решать типовые стандартные и продвинутые профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования, в т.ч. дискретной математики и математической логики
ОПК-1.3 Владеть: **- способностью применения естественнонаучных и общеинженерных знаний в профессиональной деятельности;** **-навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности;** **- методами математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности**	
Владеть:	
Уровень 1	- иметь фрагментированные навыки теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности с применением дискретной математики и математической логики
Уровень 2	- иметь базовые навыки теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности с применением дискретной математики и математической логики
Уровень 3	- иметь базовые и продвинутые навыки теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности с применением дискретной математики и математической логики

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
- основы дискретной математики и математической логики в приложении к вычислительной технике и программированию;	
3.2	**Уметь:**
- решать стандартные профессиональные задачи с применением знаний дискретной математики и математической логики, методов математического анализа и моделирования;	
3.3	**Владеть:**
- иметь навыки теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности с применением дискретной математики и математической логики.	

Управление ИТ-проектами

Трудоемкость в з.е. 6, в ак. часах 216

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	- формирование комплекса знаний, умений и навыков по планированию и реализации ИТ-проектов, управлению соответствующими ресурсами, рисками и командой;
1.2	- развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде;
1.3	- реализация целей, задач, мероприятий рабочей программы воспитания обучающихся.
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.15
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ	
ОПК-4: Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил;	
ОПК-4.1 Знать: **- основные стандарты, нормы и правила разработки и оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы**	
Знать:	
Уровень 1	- частично знать основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы
Уровень 2	- знать основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы
Уровень 3	- знать и систематизировать основные и перспективные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы
ОПК-4.2 Уметь: **- применять стандарты, нормы и правила при разработке и оформлении технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы**	
Уметь:	
Уровень 1	- частично применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы в сфере ИТ-проектов
Уровень 2	- применять некоторые стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы в сфере ИТ-проектов
Уровень 3	- систематически применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы в сфере ИТ-проектов
ОПК-4.3 Владеть: **- навыками участия в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил**	
Владеть:	
Уровень 1	- иметь навыки частичного составления технической документации на некоторых этапах жизненного цикла информационной системы
Уровень 2	- иметь навыки составления типовой технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы
Уровень 3	- иметь навыки составления типовой и продвинутой технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы
ПК-1 : Способен проводить анализ требований к программному обеспечению, выполнять работы по проектированию программного обеспечения	
ПК-1 .1 Знать: **- возможности типовой информационной системы, устройство и функционирование типовых информационных систем;** **- методы выявления требований при проектировании информационных систем;** **- современные подходы и стандарты автоматизации на основе корпоративных информационных систем**	
Знать:	
Уровень 1	- некоторые возможности типовой информационной системы, устройство и функционирование типовых информационных систем

	- некоторые методы выявления требований при проектировании информационных систем - некоторые современные подходы и стандарты автоматизации на основе корпоративных информацонных систем в сфере ИТ-проектов
Уровень 2	- основные возможности типовой информационной системы, устройство и функционирование типовых информационных систем - основные методы выявления требований при проектировании информационных систем - основные современные подходы и стандарты автоматизации на основе корпоративных информацонных систем в сфере ИТ-проектов
Уровень 3	- основные и продвинутые возможности типовой информационной системы, устройство и функционирование типовых информационных систем - основные и продвинутые методы выявления требований при проектировании информационных систем - основные и продвинутые современные подходы и стандарты автоматизации на основе корпоративных информацонных систем в сфере ИТ-проектов
ПК-1 .2 Уметь: **- анализировать исходную документацию к программному обеспечению и корпоративным информационным системам;** **- анализировать входные данные;** **- анализировать функциональные разрывы и требования к программному обеспечению и корпоративным информационным системам**	
Уметь:	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) умеет: - анализировать исходную документацию к программному обеспечению и корпоративным информационным системам; - анализировать входные данные; - анализировать функциональные разрывы и требования к программному обеспечению и корпоративным информационным системам
Уровень 2	Обучающийся умеет с незначительными затруднениями: - анализировать исходную документацию к программному обеспечению и корпоративным информационным системам; - анализировать входные данные; - анализировать функциональные разрывы и требования к программному обеспечению и корпоративным информационным системам
Уровень 3	Обучающийся умеет: - анализировать исходную документацию к программному обеспечению и корпоративным информационным системам; - анализировать входные данные; - анализировать функциональные разрывы и требования к программному обеспечению и корпоративным информационным системам
ПК-1 .3 Владеть: **- навыками проектирования и проверки (верификации) архитектуры;** **- навыками проектирования дизайна ИС и баз данных**	
Владеть:	
Уровень 1	- иметь навыки частичного проектирования и проверки (верификации) архитектуры, проектирования дизайна ИС и баз данных в сфере ИТ-проектов
Уровень 2	- иметь навыки проектирования и проверки (верификации) архитектуры, проектирования дизайна ИС и баз данных в сфере ИТ-проектов
Уровень 3	- иметь навыки продвинутого проектирования и проверки (верификации) архитектуры, проектирования дизайна ИС и баз данных в сфере ИТ-проектов
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-2.1 Знать: **- сущность оптимальных способов решения задач в рамках поставленной цели;** **- основы проектной деятельности;** **- методы оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта;** **- действующие правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность;**	
Знать:	
Уровень 1	- некоторые виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач в сфере ИТ-проектов - некоторые методы оценки разных способов решения задач в сфере ИТ-проектов - элементы действующего законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность в сфере ИТ-проектов
Уровень 2	- базовые виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач в сфере ИТ-проектов - основные методы оценки разных способов решения задач в сфере ИТ-проектов - действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность в сфере ИТ-проектов
Уровень 3	- систематизировать виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач в сфере ИТ-проектов - основные и продвинутые методы оценки разных способов решения задач в сфере ИТ-проектов - действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность в сфере ИТ-проектов

УК-2.2 Уметь: **- проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения;** **- анализировать альтернативные варианты и выбирать оптимальные способы решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;** **- использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности;**	
Уметь:	
Уровень 1	- проводить частичный анализ поставленной цели и частично формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения в сфере ИТ-проектов - частично анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов в сфере ИТ-проектов - использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности управления ИТ-проектами
Уровень 2	- проводить базовый анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения в сфере ИТ-проектов - анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов в сфере ИТ-проектов - использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности управления ИТ-проектами
Уровень 3	- проводить систематический анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения в сфере ИТ-проектов - исчерпывающе анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов в сфере ИТ-проектов - использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности управления ИТ-проектами
УК-2.3 Владеть: **- способностью определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений**	
Владеть:	
Уровень 1	- некоторыми методиками разработки цели и задач проекта, методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта, навыками работы с нормативно-правовой документацией в сфере ИТ-проектов
Уровень 2	- основными или типовыми методиками разработки цели и задач проекта, методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта, навыками работы с нормативно-правовой документацией в сфере ИТ-проектов
Уровень 3	- основными и продвинутыми методиками разработки цели и задач проекта, методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта, навыками работы с нормативно-правовой документацией в сфере ИТ-проектов

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
- виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач в сфере ИТ-проектов; - основные методы оценки разных способов решения задач в сфере ИТ-проектов; - действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность в сфере ИТ-проектов; - основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы; - возможности типовой информационной системы, устройство и функционирование типовых информационных систем; - методы выявления требований при проектировании информационных систем; - современные подходы и стандарты автоматизации на основе корпоративных информацонных систем в сфере ИТ-проектов.	
3.2	**Уметь:**
- проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения в сфере ИТ-проектов; - анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов в сфере ИТ-проектов; - использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности управления ИТ-проектами; - применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы в сфере ИТ-проектов.	
3.3	**Владеть:**
- методиками разработки цели и задач проекта, методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта, навыками работы с нормативно-правовой документацией в сфере ИТ-проектов; - простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде в сфере управления ИТ-проектами; - иметь навыки составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы; - иметь навыки проектирования и проверки (верификации) архитектуры, проектирования дизайна ИС и баз данных в сфере ИТ-проектов.	

Операционные системы

Трудоемкость в з.е. 5, в ак. часах 180

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	- изучение основ и механизмов функционирования современных операционных систем и инструментария управления ими;
1.2	- развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде;
1.3	- реализация целей, задач, мероприятий рабочей программы воспитания обучающихся.
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.16
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ	
ОПК-5: Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	
ОПК-5.1 Знать: **- основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем**	
Знать:	
Уровень 1	- некоторые основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем
Уровень 2	- базовые основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем
Уровень 3	- на продвинутом уровне основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем
ОПК-5.2 Уметь: **- выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем**	
Уметь:	
Уровень 1	- частично выполнять параметрическую настройку информационных, в т.ч. операционных и автоматизированных систем
Уровень 2	- на базовом уровне выполнять параметрическую настройку информационных, в т.ч. операционных и автоматизированных систем
Уровень 3	- на продвинутом уровне выполнять параметрическую настройку информационных, в т.ч. операционных и автоматизированных систем
ОПК-5.3 Владеть: **- навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем**	
Владеть:	
Уровень 1	- некоторыми навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных, в т.ч. операционных и автоматизированных систем
Уровень 2	- базовыми навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных, в т.ч. операционных и автоматизированных систем
Уровень 3	- продвинутыми навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных, в т.ч. операционных и автоматизированных систем
ОПК-7: Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем;	
ОПК-7.1 Знать: **- основные платформы для реализации информационных систем для реализации информационных систем;** **- основные технологии для реализации информационных систем для реализации информационных систем;** **- основные инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем;**	
Знать:	
Уровень 1	- некоторые основные платформы, технологии и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации операционных систем
Уровень 2	- все базовые основные платформы, технологии и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации операционных систем
Уровень 3	- базовые и перспективные платформы, технологии и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации операционных систем

ОПК-7.2 Уметь: **- осуществлять выбор платформ для реализации информационных систем;** **- осуществлять выбор инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем,** **- применять современные технологии для реализации информационных систем**	
Уметь:	
Уровень 1	- осуществлять выбор компонентов и некоторых платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных в т.ч. операционных систем, применять современные технологии для реализации информационных систем
Уровень 2	- осуществлять выбор типовых платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных в т.ч. операционных систем, применять современные технологии для реализации информационных систем
Уровень 3	- осуществлять выбор типовых и продвинутых платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных в т.ч. операционных систем, применять современные технологии для реализации информационных систем
ОПК-7.3 Владеть: **- технологиями для реализации информационных систем;** **- инструментальными программно-аппаратными средствами для реализации информационных систем**	
Владеть:	
Уровень 1	- иметь частичные навыки владения технологиями и инструментальными программно-аппаратными средствами для реализации информационных в т.ч. операционных систем;
Уровень 2	- иметь базовые навыки владения технологиями и инструментальными программно-аппаратными средствами для реализации информационных в т.ч. операционных систем;
Уровень 3	- иметь базовые и продвинутые навыки владения технологиями и инструментальными программно-аппаратными средствами для реализации информационных в т.ч. операционных систем;
ПК-3 : Способен участвовать в работах по доводке и освоению информационных технологий в ходе внедрения и эксплуатации информационных систем	
ПК-3 .1 Знать: **- устройство и функционирование современных информационных систем;** **- современные стандарты информационного взаимодействия информационных систем;** **- программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций;**	
Знать:	
Уровень 1	- устройство и функционирование некоторых современных информационных в т.ч. операционных систем, современные стандарты информационного взаимодействия информационных систем, программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций
Уровень 2	- устройство и функционирование типовых современных информационных в т.ч. операционных систем, современные стандарты информационного взаимодействия информационных систем, программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций
Уровень 3	- устройство и функционирование типовых и перспективных современных информационных в т.ч. операционных систем, современные стандарты информационного взаимодействия информационных систем, программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций
ПК-3 .2 Уметь: **- планировать работы по доводке и освоению информационных технологий в ходе внедрения и эксплуатации информационных систем;** **- работать с записями по качеству функционирования информационных систем;**	
Уметь:	
Уровень 1	- планировать элементы работ по доводке и освоению информационных технологий в ходе внедрения и эксплуатации информационных в т.ч. операционных систем, работать с записями по качеству функционирования операционных систем
Уровень 2	- планировать типовые работы по доводке и освоению информационных технологий в ходе внедрения и эксплуатации информационных в т.ч. операционных систем, работать с записями по качеству функционирования операционных систем
Уровень 3	- планировать типовые и комплексные работы по доводке и освоению информационных технологий в ходе внедрения и эксплуатации информационных в т.ч. операционных систем, работать с записями по качеству функционирования операционных систем
ПК-3 .3 Владеть: **- навыками внедрения информационных систем, в том числе корпоративных;** **- навыками эксплуатации информационных систем, в том числе корпоративных**	
Владеть:	
Уровень 1	- иметь некоторые навыки внедрения и эксплуатации информационных и операционных систем, в том числе корпоративных
Уровень 2	- иметь базовые навыки внедрения и эксплуатации информационных и операционных систем, в том числе корпоративных
Уровень 3	- иметь базовые и продвинутые навыки внедрения и эксплуатации информационных и операционных систем, в том числе корпоративных

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**

- основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем - основные платформы, технологии и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации операционных систем; - устройство и функционирование современных информационных, в т.ч. операционных систем, современные стандарты информационного взаимодействия информационных систем, программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций;	
3.2	**Уметь:**
- выполнять параметрическую настройку информационных, в т.ч. операционных и автоматизированных систем - осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных, в т.ч. операционных систем, применять современные технологии для реализации информационных систем; - планировать работы по доводке и освоению информационных технологий в ходе внедрения и эксплуатации информационных в т.ч. операционных систем, работать с записями по качеству функционирования операционных систем;	
3.3	**Владеть:**
- навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных, в т.ч. операционных и автоматизированных систем - навыками владения технологиями и инструментальными программно-аппаратными средствами для реализации информационных в т.ч. операционных систем; - навыками внедрения и эксплуатации информационных и операционных систем, в том числе корпоративных.	

Инструментальные средства информационных систем

Трудоемкость в з.е. 7, в ак. часах 252

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	- овладение основами теоретических и практических знаний в области инструментальных средств, используемых для реализации проектов информационных систем;
1.2	- развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде;
1.3	- реализация целей, задач, мероприятий рабочей программы воспитания обучающихся.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.17

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ	
ОПК-3: Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;	
ОПК-3.1 Знать: **- принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры;** **- принципы, методы и средства применения информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности;**	
Знать:	
Уровень 1	частично знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
Уровень 2	знает с некоторыми ошибками и отдельными пробелами принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной культуры с применением информационно - коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
Уровень 3	достаточно системно знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
ОПК-3.2 Уметь: **- решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;**	
Уметь:	
Уровень 1	частично умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
Уровень 2	с некоторыми ошибками и отдельными пробелами решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
Уровень 3	умеет на продвинутом уровне решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
ОПК-3.3 Владеть **- навыками подготовки обзоров, аннотаций по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности**	
Владеть:	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности с помощью различных инструментальных средств
Уровень 2	Обучающийся владеет с небольшими затруднениями навыками подготовки обзоров, аннотаций по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности с помощью различных инструментальных средств
Уровень 3	Обучающийся свободно владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности с помощью различных инструментальных средств
ПК-2 : Способен выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем	

ПК-2 .1 Знать: **- архитектуру, устройство и функционирование программных и вычислительных систем;** **- инструментальные средства и технологии создания и модификации информационных систем;**	
Знать:	
Уровень 1	частично знает - архитектуру, устройство и функционирование программных и вычислительных систем; - инструментальные средства и технологии создания и модификации информационных систем;
Уровень 2	с некоторыми ошибками и отдельными пробелами - архитектуру, устройство и функционирование программных и вычислительных систем; - инструментальные средства и технологии создания и модификации информационных систем;
Уровень 3	знает системно и на продвинутом уровне - архитектуру, устройство и функционирование программных и вычислительных систем; - инструментальные средства и технологии создания и модификации информационных систем;
ПК-2 .2 Уметь: **- создавать (модифицировать) типовые информационные системы и базы данных;** **- сопровождать типовые информационные системы и базы данных;** **- разрабатывать и верифицировать компоненты информационных систем с использованием средств и языков программирования;**	
Уметь:	
Уровень 1	умеет на фрагментарном уровне: - создавать (модифицировать) типовые информационные системы и базы данных; - сопровождать типовые информационные системы и базы данных; - разрабатывать и верифицировать компоненты информационных систем с использованием средств и языков программирования;
Уровень 2	умеет с незначительными ошибками и пробелами: - создавать (модифицировать) типовые информационные системы и базы данных; - сопровождать типовые информационные системы и базы данных; - разрабатывать и верифицировать компоненты информационных систем с использованием средств и языков программирования;
Уровень 3	умеет на продвинутом уровне, достаточно уверенно: - создавать (модифицировать) типовые информационные системы и базы данных; - сопровождать типовые информационные системы и базы данных; - разрабатывать и верифицировать компоненты информационных систем с использованием средств и языков программирования;
ПК-2 .3 Владеть: **- навыками создания (модификации) информационных систем;** **- навыками сопровождения информационных систем**	
Владеть:	
Уровень 1	некоторыми: - навыками создания (модификации) информационных систем; - сопровождения информационных систем;
Уровень 2	базовыми с незначительными ошибками: - навыками создания (модификации) информационных систем; - сопровождения информационных систем;
Уровень 3	на продвинутом уровне: некоторыми: - навыками создания (модификации) информационных систем; - сопровождения информационных систем;
ПК-3 : Способен участвовать в работах по доводке и освоению информационных технологий в ходе внедрения и эксплуатации информационных систем	
ПК-3 .1 Знать: **- устройство и функционирование современных информационных систем;** **- современные стандарты информационного взаимодействия информационных систем;** **- программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций;**	
Знать:	
Уровень 1	частично знает- устройство и функционирование современных информационных систем; - современные стандарты информационного взаимодействия информационных систем; - программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций;
Уровень 2	знает с некоторыми ошибками и отдельными пробелами - устройство и функционирование современных информационных систем; - современные стандарты информационного взаимодействия информационных систем; - программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций;
Уровень 3	достаточно системно знает- устройство и функционирование современных информационных систем; - современные стандарты информационного взаимодействия информационных систем; - программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций;
ПК-3 .2 Уметь: **- планировать работы по доводке и освоению информационных технологий в ходе внедрения и эксплуатации информационных систем;** **- работать с записями по качеству функционирования информационных систем;**	
Уметь:	
Уровень 1	умеет фрагментированно: - планировать работы по доводке и освоению информационных технологий в ходе внедрения и эксплуатации информационных систем; - работать с записями по качеству функционирования информационных систем;

Уровень 2	умеет с некоторыми ошибками и пробелами: - планировать работы по доводке и освоению информационных технологий в ходе внедрения и эксплуатации информационных систем; - работать с записями по качеству функционирования информационных систем;
Уровень 3	умеет на продвинутом уровне: - планировать работы по доводке и освоению информационных технологий в ходе внедрения и эксплуатации информационных систем; - работать с записями по качеству функционирования информационных систем;

ПК-3 .3 Владеть:
- навыками внедрения информационных систем, в том числе корпоративных;
- навыками эксплуатации информационных систем, в том числе корпоративных

Владеть:	
Уровень 1	частичные навыки: - сопровождения информационных систем; - иметь навыки внедрения и эксплуатации информационных систем, в том числе корпоративных.
Уровень 2	базовые навыки и инструменты: - сопровождения информационных систем; - иметь навыки внедрения и эксплуатации информационных систем, в том числе корпоративных.
Уровень 3	базовые и продвинутые навыки: - сопровождения информационных систем; - иметь навыки внедрения и эксплуатации информационных систем, в том числе корпоративных.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**

- принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
- архитектуру, устройство и функционирование программных и вычислительных систем;
- инструментальные средства и технологии создания и модификации информационных систем;
- устройство и функционирование современных информационных систем;
- современные стандарты информационного взаимодействия информационных систем;
- программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций;

3.2	**Уметь:**

- решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
- создавать (модифицировать) типовые информационные системы и базы данных;
- сопровождать типовые информационные системы и базы данных;
- разрабатывать и верифицировать компоненты информационных систем с использованием средств и языков программирования;
- планировать работы по доводке и освоению информационных технологий в ходе внедрения и эксплуатации информационных систем;
- работать с записями по качеству функционирования информационных систем;

3.3	**Владеть:**

- - навыками подготовки обзоров, аннотаций по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности;
- иметь навыки создания (модификации) информационных систем;
- сопровождения информационных систем;
- иметь навыки внедрения и эксплуатации информационных систем, в том числе корпоративных.

Основы экономики

Трудоемкость в з.е. 2, в ак. часах 72

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	- формирование у обучающихся экономических знаний и умений применять их в различных областях жизнедеятельности;
1.2	- развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде;
1.3	- реализация целей, задач, мероприятий рабочей программы воспитания обучающихся.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.18

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-9: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

УК-9.1 Знать:
- основы экономики и экономической культуры;
- основы финансовой грамотности

Знать:	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) знает - основы экономики и экономической культуры; основы финансовой грамотности.
Уровень 2	Обучающийся знает с незначительными ошибками и отдельными пробелами - основы экономики и экономической культуры; основы финансовой грамотности.
Уровень 3	Обучающийся знает с требуемой степенью полноты и точности - основы экономики и экономической культуры; основы финансовой грамотности.

УК-9.2 Уметь:
- принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности;
- применять экономические знания для решения профессиональных задач

Уметь:	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) умеет - принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности; - применять экономические знания для решения профессиональных задач.
Уровень 2	Обучающийся умеет с незначительными затруднениями - принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности; - применять экономические знания для решения профессиональных задач.
Уровень 3	Обучающийся умеет - принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности; - применять экономические знания для решения профессиональных задач.

УК-9.3 Владеть:
- экономической культурой;
- способностью принимать обоснованные экономические и финансовые решения в различных областях жизнедеятельности

Владеть:	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) владеет: - экономической культурой; - способностью принимать обоснованные экономические и финансовые решения в различных областях жизнедеятельности.
Уровень 2	Обучающийся владеет с небольшими затруднениями: - экономической культурой; - способностью принимать обоснованные экономические и финансовые решения в различных областях жизнедеятельности.
Уровень 3	Обучающийся свободно владеет: - экономической культурой; - способностью принимать обоснованные экономические и финансовые решения в различных областях жизнедеятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
- основы экономики и экономической культуры; - основы финансовой грамотности.	
3.2	**Уметь:**
- принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности; - применять экономические знания для решения профессиональных задач.	
3.3	**Владеть:**
- экономической культурой; - способностью принимать обоснованные экономические и финансовые решения в различных областях жизнедеятельности.	

Правоведение

Трудоемкость в з.е. 2, в ак. часах 72

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	получение знаний о правовом регулировании общественных отношений, формирование у обучающихся уважения к закону и правопорядку, умений и навыков разрешения жизненных ситуаций, достижения поставленных целей исходя из действующих правовых норм;
1.2	выполнение рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы;

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.19

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ	
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-2.1 Знать: **- сущность оптимальных способов решения задач в рамках поставленной цели;** **- основы проектной деятельности;** **- методы оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта;** **- действующие правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность;**	
Знать:	
Уровень 1	обучающийся с существенными ошибками знает содержание действующих правовых норм
Уровень 2	обучающийся с несущественными ошибками знает содержание действующих правовых норм
Уровень 3	обучающийся безошибочно знает содержание действующих правовых норм
УК-2.2 Уметь: **- проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения;** **- анализировать альтернативные варианты и выбирать оптимальные способы решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;** **- использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности;**	
Уметь:	
Уровень 1	обучающийся с существенными ошибками умеет выбрать оптимальный способи решения поставленной задачи, исходя из действующих правовых норм, использовать нормативную правовую документацию;
Уровень 2	обучающийся с несущественными ошибками умеет выбрать оптимальный способи решения поставленной задачи, исходя из действующих правовых норм, использовать нормативную правовую документацию;
Уровень 3	обучающийся безошибочно умеет выбрать оптимальный способи решения поставленной задачи, исходя из действующих правовых норм, использовать нормативную правовую документацию;
УК-2.3 Владеть: **- способностью определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений**	
Владеть:	
Уровень 1	обучающийся с существенными ошибками владеет способностью определять оптимальные способы достижения поставленной цели и решения задач, исходя из действующих правовых норм;
Уровень 2	обучающийся с несущественными ошибками владеет способностью определять оптимальные способы достижения поставленной цели и решения задач, исходя из действующих правовых норм;
Уровень 3	обучающийся свободно, не допуская ошибок владеет способностью определять оптимальные способы достижения поставленной цели и решения задач, исходя из действующих правовых норм;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
обучающийся знает содержание действующих правовых норм	
3.2	**Уметь:**
обучающийся умеет выбрать оптимальный способи решения поставленной задачи, исходя из действующих правовых норм, использовать нормативную правовую документацию;	
3.3	**Владеть:**
обучающийся владеет способностью определять оптимальные способы достижения поставленной цели и решения задач, исходя из действующих правовых норм;	

Деловые коммуникации

Трудоемкость в з.е. 2, в ак. часах 72

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	овладение теоретическими знаниями и необходимыми практическими навыками в деловых коммуникациях, включая личную коммуникативную культуру и умения общаться с коллективом для достижения продуктивной деятельности, создания благоприятной нравственной атмосферы, умение вести переговоры с партнерами;
1.2	развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде;
1.3	реализация целей, задач, мероприятий рабочей программы воспитания обучающихся.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.20

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

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

УК-4.1 Знать:
- принципы построения устного и письменного высказывания на русском языке;
- принципы построения устного и письменного высказывания на иностранном языке;
- особенности деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации – русском языке;
- особенности деловой коммуникации в устной и письменной формах иностранном(ых) языке(ах);

Знать:	
Уровень 1	обучающийся демонстрирует неполное знание особенности деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации – русском языке
Уровень 2	обучающийся недостаточно точно знает особенности деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации – русском языке
Уровень 3	обучающийся на достаточном уровне знает особенности деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации – русском языке

УК-4.2 Уметь:
- осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации;
- уметь осуществлять деловую коммуникацию на иностранном(ых) языке(ах);

Уметь:	
Уровень 1	обучающийся частично умеет осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации
Уровень 2	обучающийся с незначительными ошибками умеет осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации
Уровень 3	обучающийся легко умеет осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации

УК-4.3 Владеть:
- способностью осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

Владеть:	
Уровень 1	обучающийся частично владеет способностью осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации
Уровень 2	обучающийся с незначительными затруднениями владеет способностью осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации
Уровень 3	обучающийся свободно владеет способностью осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
обучающийся на достаточном уровне знает особенности деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации – русском языке	
3.2	**Уметь:**
обучающийся легко умеет осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации	
3.3	**Владеть:**
обучающийся свободно владеет способностью осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации	

Персональный менеджмент

Трудоемкость в з.е. 2, в ак. часах 72

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	формирование знаний, умений, навыков и компетенций у обучающихся в области персонального менеджмента и использование их в профессиональной деятельности.
1.2	- развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде;
1.3	- реализация целей, задач, мероприятий рабочей программы воспитания обучающихся.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.21

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ	
УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	
УК-6.1 Знать: **- основные приемы эффективного управления собственным временем;** **- основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования**	
Знать:	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) знает - основные приемы эффективного управления собственным временем; - основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования.
Уровень 2	Обучающийся знает с незначительными ошибками и отдельными проблемами - основные приемы эффективного управления собственным временем; - основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования.
Уровень 3	Обучающийся знает с требуемой степенью полноты и точности - основные приемы эффективного управления собственным временем; - основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования.
УК-6.2 -Уметь: **- эффективно планировать и управлять своим временем;** **- выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития и самообразования в течение всей жизни;** **- применять принципы самоорганизации;**	
Уметь:	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) умеет - эффективно планировать и управлять своим временем; - выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития и самообразования в течение всей жизни; - применять принципы самоорганизации;
Уровень 2	Обучающийся умеет с незначительными затруднениями - эффективно планировать и управлять своим временем; - выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития и самообразования в течение всей жизни; - применять принципы самоорганизации;
Уровень 3	Обучающийся умеет - эффективно планировать и управлять своим временем; - выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития и самообразования в течение всей жизни; - применять принципы самоорганизации;
УК-6.3 Владеть: **- способностью управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни**	
Владеть:	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) владеет способностью управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
Уровень 2	Обучающийся владеет с незначительными затруднениями способностью управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
Уровень 3	Обучающийся владеет способностью управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
- основные приемы эффективного управления собственным временем; - основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования.	
3.2	**Уметь:**
- эффективно планировать и управлять своим временем; - выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития и самообразования в течение всей жизни; - применять принципы самоорганизации;	
3.3	**Владеть:**
- способностью управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	

Основы системного анализа

Трудоемкость в з.е. 2, в ак. часах 72

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	- сформировать у обучающихся представление о современной теории систем, о видах систем, применении аналитических умений и навыков, о методах исследования и моделировании систем, об анализе эффективности работы и выработки практических рекомендаций по оптимизации сложных процессов и систем в профессиональной деятельности;
1.2	- развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде;
1.3	- реализация целей, задач, мероприятий рабочей программы воспитания обучающихся.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.22

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ	
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	
УК-1.1 Знать: **- сущность системного подхода;** **- методики поиска, сбора и обработки информации;** **- методы критического анализа и синтеза информации;**	
Знать:	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) знает: - сущность системного подхода; - методики поиска, сбора и обработки информации; - методы критического анализа и синтеза информации
Уровень 2	Обучающийся знает с незначительными ошибками: - сущность системного подхода; - методики поиска, сбора и обработки информации; - методы критического анализа и синтеза информации
Уровень 3	Обучающийся знает с требуемой степенью полноты и точности: - сущность системного подхода; - методики поиска, сбора и обработки информации; - методы критического анализа и синтеза информации
УК-1.2 Уметь: **- применять методики поиска, сбора, обработки информации,** **- применять системный подход и критическое мышление для решения поставленных задач;**	
Уметь:	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) умеет: - применять методики поиска, сбора, обработки информации; - применять системный подход и критическое мышление для решения поставленных задач
Уровень 2	Обучающийся с незначительными затруднениями умеет? - применять методики поиска, сбора, обработки информации; - применять системный подход и критическое мышление для решения поставленных задач
Уровень 3	Обучающийся умеет: - применять методики поиска, сбора, обработки информации; - применять системный подход и критическое мышление для решения поставленных задач
УК-1.3 Владеть: **- способностью осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач**	
Владеть:	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) владеет способностью осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Уровень 2	Обучающийся с незначительными затруднениями владеет способностью осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Уровень 3	Обучающийся свободно владеет способностью способностью осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

В результате освоения дисциплины обучающийся должен	
3.1	**Знать:**
- сущность системного подхода; - методики поиска, сбора и обработки информации; - методы критического анализа и синтеза информации - сущность системного подхода;	
3.2	**Уметь:**
- применять методики поиска, сбора, обработки информации; - применять системный подход и критическое мышление для решения поставленных задач	
3.3	**Владеть:**
- способностью осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	

Основы проектной деятельности

Трудоемкость в з.е. 2, в ак. часах 72

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	- сформировать у обучающихся систему знаний об управлении проектами, необходимых для подготовки бакалавра, способного к эффективному решению производственных задач в практической деятельности в соответствии с формируемой компетенцией; умения применять технологии проектного управления на всех этапах жизненного цикла проекта; навыки принятия решений в проектном управлении
1.2	- развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде;
1.3	- реализация целей, задач, мероприятий рабочей программы воспитания обучающихся;

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.23

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

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-2.1 Знать:
- сущность оптимальных способов решения задач в рамках поставленной цели;
- основы проектной деятельности;
- методы оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта;
- действующие правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность;

Знать:	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) знает - сущность оптимальных способов решения задач в рамках поставленной цели; - основы проектной деятельности; - методы оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта
Уровень 2	Обучающийся знает с незначительными ошибками и отдельными проблемами - сущность оптимальных способов решения задач в рамках поставленной цели; - основы проектной деятельности; - методы оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта
Уровень 3	Обучающийся знает - сущность оптимальных способов решения задач в рамках поставленной цели; - основы проектной деятельности; - методы оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта

УК-2.2 Уметь:
- проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения;
- анализировать альтернативные варианты и выбирать оптимальные способы решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;
- использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности;

Уметь:	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) умеет - проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения; - анализировать альтернативные варианты и выбирать оптимальные способы решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
Уровень 2	Обучающийся умеет с незначительными затруднениями - проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения; - анализировать альтернативные варианты и выбирать оптимальные способы решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
Уровень 3	Обучающийся умеет - проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения; - анализировать альтернативные варианты и выбирать оптимальные способы решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-2.3 Владеть:
- способностью определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Владеть:	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) владеет способностью определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Уровень 2	Обучающийся владеет с незначительными затруднениями способностью определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
Уровень 3	Обучающийся владеет способностью определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
- сущность оптимальных способов решения задач в рамках поставленной цели; - основы проектной деятельности; - методы оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; - действующие правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность	
3.2	**Уметь:**
- проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения; - анализировать альтернативные варианты и выбирать оптимальные способы решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; - использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности	
3.3	**Владеть:**
- способностью определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	

Антикоррупционная деятельность

Трудоемкость в з.е. 2, в ак. часах 72

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.2	- формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению, соблюдение принципы этики юриста, в том числе в части антикоррупционных стандартов поведения, обеспечение соблюдение законодательства Российской Федерации субъектами права в сфере юриспруденции;
1.3	- развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде;
1.4	- реализация целей, задач, мероприятий рабочей программы воспитания обучающихся.
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.24
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ	
УК-10: Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	
УК-10.1 Знать: **- понятия коррупции, экстремизма, терроризма;** **- признаки коррупционного, экстремистского поведения;** **- признаки участия в террористической деятельности;** **- содержание норм законодательства в области противодействия коррупции, экстремизму, терроризму**	
Знать:	
Уровень 1	обучающийся с существенными ошибками знает: - сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями; - признаки коррупционного поведения, формы его проявления в различных сферах общественной жизни; - основы гражданской позиции;
Уровень 2	обучающийся с незначительными ошибками знает: - сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями; - признаки коррупционного поведения, формы его проявления в различных сферах общественной жизни; - основы гражданской позиции;
Уровень 3	обучающийся в полном объеме, не допуская ошибок знает: - сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями; - признаки коррупционного поведения, формы его проявления в различных сферах общественной жизни; - основы гражданской позиции;
УК-10.2 Уметь: **- выявлять признаки коррупционного, экстремистского поведения;** **- выявлять признаки участия в террористической деятельности;** **- применять нормы законодательства в области противодействия коррупции, экстремизму, терроризму в рофессиональной деятельности**	
Уметь:	
Уровень 1	обучающийся с существенными затруднениями и ошибками умеет: - оценивать коррупционные риски; - выражать нетерпимое отношения к коррупционному поведению и проявлять гражданскую позицию; - правильно анализировать, толковать и применять нормы права в сфере противодействия коррупции.
Уровень 2	обучающийся с незначительными ошибками умеет: - оценивать коррупционные риски; - выражать нетерпимое отношения к коррупционному поведению и проявлять гражданскую позицию; - правильно анализировать, толковать и применять нормы права в сфере противодействия коррупции.
Уровень 3	обучающийся в полном объеме, не допуская ошибок: - оценивать коррупционные риски; - выражать нетерпимое отношения к коррупционному поведению и проявлять гражданскую позицию; - правильно анализировать, толковать и применять нормы права в сфере противодействия коррупции.
УК-10.3 Владеть: **- навыками нетерпимого отношения к проявлению экстремизма, терроризма, коррупции;** **- навыками применения норм законодательства в области противодействия коррупции, экстремизму, терроризму в профессиональной деятельности**	
Владеть:	
Уровень 1	обучающийся с существенными ошибками владеет навыками: способностью формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению; юридической терминологией при анализе коррупционного поведения; способностью выявления, оценки и пресечения коррупционного поведения.;

Уровень 2	обучающийся с несущественными ошибками владеет навыками:- способностью формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению; юридической терминологией при анализе коррупционного поведения; способностью выявления, оценки и пресечения коррупционного поведения.;
Уровень 3	обучающийся в полном объеме, свободно, не допуская ошибок, владеет навыками: способностью формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению; юридической терминологией при анализе коррупционного поведения; способностью выявления, оценки и пресечения коррупционного поведения.;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
- сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями; - признаки коррупционного поведения, формы его проявления в различных сферах общественной жизни; - основы гражданской позиции;	
3.2	**Уметь:**
- оценивать коррупционные риски; - выражать нетерпимое отношения к коррупционному поведению и проявлять гражданскую позицию; - правильно анализировать, толковать и применять нормы права в сфере противодействия коррупции.	
3.3	**Владеть:**
- способностью формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению; - юридической терминологией при анализе коррупционного поведения; - способностью выявления, оценки и пресечения коррупционного поведения.	

Основы социального взаимодействия

Трудоемкость в з.е. 2, в ак. часах 72

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	- овладение теоретическими знаниями и необходимыми практическими навыками социального взаимодействия, включая личную коммуникативную культуру и умение общаться с коллективом для достижения продуктивной деятельности, создания благоприятной нравственной атмосферы, умение вести переговоры с партнерами;
1.2	- развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде;
1.3	- реализация целей, задач, мероприятий рабочей программы воспитания обучающихся
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.25
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ	
УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	
УК-3.1 Знать: **- сущность социального взаимодействия, в том числе лидерского;** **- особенности командной работы;**	
Знать:	
Уровень 1	- обучающийся демонстрирует неполное знание сущности социального взаимодействия, в том числе лидерского; - обучающийся частично знает особенности командной работы;
Уровень 2	- обучающийся недостаточно точно знает сущность социального взаимодействия, в том числе лидерского; - обучающийся на достаточном уровне знает особенности командной работы; - обучающийся с незначительными ошибками знает технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии;
Уровень 3	обучающийся на достаточном уровне знает: - сущность социального взаимодействия, в том числе лидерского; - особенности командной работы; - технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии;
УК-3.2 Уметь: **- взаимодействовать в команде;** **- применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли в команде, в том числе роли лидера;**	
Уметь:	
Уровень 1	- обучающийся частично умеет применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли в команде, в том числе роли лидера;
Уровень 2	- обучающийся с незначительными ошибками умеет применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли в команде, в том числе роли лидера; - обучающийся с незначительными затруднениями умеет взаимодействовать в команде;
Уровень 3	обучающийся на достаточном уровне умеет: - применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли в команде, в том числе роли лидера; - взаимодействовать в команде;
УК-3.3 Владеть: **- способностью осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде;** **- способностью к лидерству**	
Владеть:	
Уровень 1	- обучающийся частично владеет способностью осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде;
Уровень 2	- обучающийся с незначительными затруднениями владеет способностью осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде;
Уровень 3	- обучающийся свободно владеет способностью осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
обучающийся на достаточном уровне знает сущность социального взаимодействия, в том числе лидерского; особенности командной работы; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии	
3.2	**Уметь:**
обучающийся на достаточном уровне умеет применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли в команде, в том числе роли лидера; взаимодействовать в команде	
3.3	**Владеть:**
обучающийся свободно владеет способностью осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	

Физическая культура и спорт

Трудоемкость в з.е. 2, в ак. часах 72

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	формирование физической культуры личности;
1.2	приобретение опыта в использовании средств и методов физической культуры и спорта;
1.3	создание устойчивой мотивации и потребности к здоровому образу жизни и физическому самосовершенствованию;
1.4	обеспечение психофизической готовности к будущей профессиональной деятельности студентов;
1.5	развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде;
1.6	реализация целей, задач, мероприятий рабочей программы воспитания обучающихся

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.26

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ	
УК-7: Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	
УК-7.1 Знать: **- роль и значение физической культуры в жизни человека и общества, виды физических упражнений;** **- основы здоровьесбережения;** **- способы поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;**	
Знать:	
Уровень 1	слабо (частично) знает: - роль и значение физической культуры в жизни человека и общества, виды физических упражнений; - основы здоровьесбережения; - способы поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Уровень 2	с небольшими неточностями и отдельными пробелами знает: - роль и значение физической культуры в жизни человека и общества, виды физических упражнений; - основы здоровьесбережения; - способы поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Уровень 3	с небольшими неточностями и отдельными пробелами знает: - роль и значение физической культуры в жизни человека и общества, виды физических упражнений; - основы здоровьесбережения; - способы поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК-7.2 Уметь: **- применять на практике разнообразные средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья;** **- поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;**	
Уметь:	
Уровень 1	со значительными затруднениями частично умеет: - применять на практике разнообразные средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья; - поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Уровень 2	с незначительными затруднениями и отдельными пробелами умеет: - применять на практике разнообразные средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья; - поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Уровень 3	умеет с требуемой степенью полноты и точности: - применять на практике разнообразные средства физической культуры для сохранения и укрепления

	здоровья; - поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК-7.3 Владеть: **- способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности**	
Владеть:	
Уровень 1	слабо (частично) владеет способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Уровень 2	с незначительными затруднениями и отдельными пробелами владеет способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Уровень 3	владеет с требуемой степенью полноты и точности способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
Знает: − роль и значение физической культуры в жизни человека и общества, виды физических упражнений; − основы здоровьесбережения; − способы поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	
3.2	**Уметь:**
Умеет: − применять на практике разнообразные средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья; − поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	
3.3	**Владеть:**
Владеет способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	

История России

Трудоемкость в з.е. 4, в ак. часах 144

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Образовательная – способствовать формированию оценочных суждений об исторической эпохе, специфике современных социальных, экономических, политических, правовых и культурных процессов в различных государствах и у разных народов мира; закрепить знания об основных исторических событиях, законах и закономерностях истории развития зарубежных стран, самобытности российского государства, исторических понятиях, персоналиях, хронологии событий; о гуманистических ценностях современной цивилизации; нравственных обязательствах человека, государства, общества по отношению к окружающей природе, обществу и культурному наследию; о системе общечеловеческих ценностей и ценностно-смысловых ориентациях различных социальных, национальных, религиозных, профессиональных общностей и групп в социуме; о наследии (концепциях и теориях) научной мысли, направленной на решение общегуманитарных и общечеловеческих задач
1.2	Развивающая – развивать у обучающихся умение обобщать и логически мыслить, анализировать исторические источники, нормативно-правовые акты, оперировать историческими фактами, самостоятельно формулировать и аргументировано отстаивать собственную позицию по различным историческим проблемам; вести научные дискуссии; формировать компетенции
1.3	Воспитательная
1.4	– сформировать понимание неоднозначности оценки исторических деятелей, раскрыть различные исторические подходы к оценке личности, событий, продолжить формировать у студенческой молодёжи осмысленную гражданскую позицию, чувство патриотизма, навык работы в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;
1.5	- развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде;
1.6	- реализация целей, задач, мероприятий Рабочей программы воспитания обучающихся, Календирного плана воспитательной работы с обучающимися.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.27

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ	
УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	
УК-5.1 Знать: **- признаки межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах;** **- основы межкультурного взаимодействия;** **- философские и этические учения**	
Знать:	
Уровень 1	В целом, знания обучающегося поверхностные, знание профессиональной терминологии на уровне 140 понятий, не отвечает на дополнительные вопросы. обучающийся слабо (частично), с затруднениями знает: - признаки межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, политико-правовом, культурном и религиозном контекстах; основы межкультурного взаимодействия; - основные исторические события, термины (менее 140), факты и имена известных исторических де-ятелей, основные этапы и закономерности исторического развития российского общества и зарубежных стран, иметь представление об источниках исторических знаний и приемах работы с ними; историю России, ее особенности, традиции, место и роль России в истории человечества (цивилизаций) и в современном мире; - специфику развития (общее и особенное) социальных, экономических, политических, правовых, культурных и религиозных процессов в разных государствах (локальных цивилизациях) в различные исторические эпохи
Уровень 2	обучающийся знает с незначительными ошибками и отдельными пробелами: - признаки межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, политико-правовом, культурном и религиозном контекстах; основы межкультурного взаимодействия; - основные исторические события, термины (менее 160), факты и имена известных исторических де-ятелей, основные этапы и закономерности исторического развития российского общества и зарубеж-ных стран, иметь представление об источниках исторических знаний и приемах работы с ними; историю России, ее особенности, традиции, место и роль России в истории человечества (цивилизаций) и в современном мире; - специфику развития (общее и особенное) социальных, экономических, политических, правовых, культурных и религиозных процессов в разных государствах (локальных цивилизациях) в различные исторические эпохи

Уровень 3	обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает: - признаки межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, политико-правовом, культурном и религиозном контекстах; основы межкультурного взаимодействия; - основные исторические события, термины (160-190), факты и имена известных исторических деятелей, основные этапы и закономерности исторического развития российского общества и зарубежных стран, иметь представление об источниках исторических знаний и приемах работы с ними; историю России, ее особенности, традиции, место и роль России в истории человечества (цивилизаций) и в современном мире; - специфику развития (общее и особенное) социальных, экономических, политиче-ских, правовых, культурных и религиозных процессов в разных государствах (локаль-ных цивилизациях) в различные
УК-5.2 Уметь: **- осуществлять межкультурное взаимодействие;** **- учитывать при социальном и профессиональном общении с отдельными людьми, группами людей их историческое и философское наследие, этические и социокультурные традиции**	
Уметь:	
Уровень 1	обучающийся слабо (частично), с затруднениями умеет: - анализировать исторические источники, термины, факты, биографию исторических деятелей, ос-новные этапы и закономерности исторического развития российского общества и зарубежных стран, определять причинно-следственные связи, оценивать основные исторические события; - осуществлять межкультурное взаимодействие; учитывать при общении с отдельными людьми, группами людей их социокультурные традиции; - применять правила поведения в коллективе и общения в соответствии с нормами права, этики; толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия, меж-культурное разнообразие общества в социально-историческом контексте; быть готовым к диалогу на основе ценностей гражданского демократического общества
Уровень 2	обучающийся умеет с незначительными затруднениями: - анализировать исторические источники, термины, факты, биографию исторических деятелей, ос-новные этапы и закономерности исторического развития российского общества и зарубежных стран, определять причинно-следственные связи, оценивать основные исторические события; - осуществлять межкультурное взаимодействие; учитывать при общении с отдельными людьми, группами людей их историческое, политико-правовое наследие, социокультурные традиции; - применять правила поведения в коллективе и общения в соответствии с нормами права, этики; то-лерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия, меж-культурное разнообразие общества в социально-историческом контексте; быть готовым к диалогу на основе ценностей гражданского демократического общества
Уровень 3	обучающийся с требуемой степенью полноты и точности умеет: - анализировать основные исторические события, исторические источники, термины, факты, биогра-фию исторических деятелей, основные этапы и закономерности исторического развития российского общества и зарубежных стран, определять причинно-следственные связи; - осуществлять межкультурное взаимодействие; учитывать при общении с отдельными людьми, группами людей их историческое, политико-правовое наследие, социокультурные традиции; - применять правила поведения в коллективе и общения в соответствии с нормами права, этики; то-лерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия, меж-культурное разнообразие общества в социально-историческом контексте; быть готовым к диалогу на основе ценностей гражданского демократического общества
УК-5.3 Владеть: **- способностью воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах**	
Владеть:	
Уровень 1	В целом, рассуждения обучающегося поверхностные и нелогичные, слабое владение профессиональной терминологией, не связывает теорию с практикой, реше-ние не обосновано либо предложения не раскрывают суть исторической проблемы. обучающийся слабо (частично), с затруднениями владеет: - способностью анализировать исторические источники, факты, термины, биографии исторических деятелей, основные этапы и закономерности исторического развития российского общества и зару-бежных стран, определять причинно-следственные связи, оценивать основные исторические события; - способностью самостоятельного осмысления исторического процесса; способностью формулиро-вать и аргументировано отстаивать собственную позицию, вести дискуссии о специфике развития социальных, экономических, политических, правовых, культурных и религиозных процессов в разных государствах (локальных цивилизациях) в различные исторические эпохи; - способностью воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом контексте; - активной гражданской позицией, готовностью к выполнению конституционных обязанностей; при-ёмами развития личности, самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства; высоким уровнем патриотического сознания, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению; способностью к взаимному уважению, бережному отношению к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федера-ции, природе и окружающей среде

Уровень 2	В целом, обучающийся демонстрирует правильное понимание сущности и взаи-мосвязи рассматриваемых процессов и явлений; дает с незначительными затруднения-ми ответы на поставленные вопросы, но не в полном объеме обосновывает принятое решение обучающийся с небольшими затруднениями владеет: - способностью анализировать исторические источники, факты, термины, биографии исторических деятелей, основные этапы и закономерности исторического развития российского общества и зару-бежных стран, определять причинно-следственные связи, оценивать основные исторические события; - способностью самостоятельного осмысления исторического процесса; способностью формулировать и аргументировано отстаивать собственную позицию, вести научные дискуссии о специфике развития социальных, экономических, политических, правовых, культурных и религиозных процессов в разных государствах (локальных цивилизациях) в различные исторические эпохи; - способностью воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом контексте; - активной гражданской позицией, готовностью к выполнению конституционных обязанностей; приёмами и технологиями развития личности, самоопределения и социализации на основе социокуль-турных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм пове-дения в интересах человека, семьи, общества и государства; высоким уровнем патриотического сознания, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению; способностью к взаимному уважению, бережному отношению к культурному наследию
Уровень 3	обучающийся свободно владеет с требуемой степенью полноты и точности: - способностью анализировать исторические источники, факты, термины, биографии исторических деятелей, основные этапы и закономерности исторического развития российского общества и зарубежных стран, определять причинно-следственные связи, оценивать основные исторические события; - способностью самостоятельного осмысления исторического процесса; способностью формулиро-вать и аргументировано отстаивать собственную позицию, вести научные дискуссии о специфике развития социальных, экономических, политических, правовых, культурных и религиозных процессов в разных государствах (локальных цивилизациях) в различные исторические эпохи; - способностью воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом контексте; - активной гражданской позицией, готовностью к выполнению конституционных обязанностей; при-ёмами и технологиями развития личности, самоопределения и социализации на основе социокуль-турных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства; высоким уровнем патриотического со-знания, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению; способностью к взаимному уважению, бережному отношению к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
- признаки межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, политико-правовом, культурном и религиозном контекстах; основы межкультурного взаимодействия; - основные исторические события, термины, факты и имена известных исторических деятелей, основные этапы и закономерности исторического развития российского общества и зарубежных стран, иметь представление о б источниках исторических знаний и приемах работы с ними; историю России, ее особенности, традиции, место и роль России в истории человечества (цивилизаций) и в современном мире; - специфику развития (общее и особенное) социальных, экономических, политических, правовых, культурных и религиозных процессов в разных государствах (локальных цивилизациях) в различные исторические эпохи	
3.2	**Уметь:**
- анализировать основные исторические события, исторические источники, термины, факты, биографию исторических деятелей, основные этапы и закономерности исторического развития российского общества и зарубежных стран, определять причинно-следственные связи; - осуществлять межкультурное взаимодействие; учитывать при общении с отдельными людьми, группами людей их историческое, политико-правовое наследие, социокультурные традиции; - применять правила поведения в коллективе и общения в соответствии с нормами права, этики; толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия, межкультурное разнообразие общества в социально-историческом контексте; быть готовым к диалогу на основе ценностей гражданского демократического общества	
3.3	**Владеть:**
- способностью анализировать исторические источники, факты, термины, биографии исторических деятелей, основные этапы и закономерности исторического развития российского общества и зарубежных стран, определять причинно - следственные связи, оценивать основные исторические события; - способностью самостоятельного осмысления исторического процесса; способностью формулировать и аргументировано отстаивать собственную позицию, вести научные дискуссии о специфике развития социальных, экономических, политических, правовых, культурных и религиозных процессов в разных государствах (локальных цивилизациях) в различные исторические эпохи; - способностью воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом контексте; - активной гражданской позицией, готовностью к выполнению конституционных обязанностей; приёмами и технологиями развития личности, самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства; высоким уровнем патриотического сознания, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению; способностью к взаимному уважению, бережному отношению к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде	

Правовая защита интеллектуальной собственности

Трудоемкость в з.е. 4, в ак. часах 144

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	- сформировать представление об основных объектах интеллектуальной собственности, порядке оформления прав на объекты интеллектуальной собственности и способах защиты и правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности;
1.2	- развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде;
1.3	- реализация целей, задач, мероприятий рабочей программы воспитания обучающихся.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.01

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

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-2.1 Знать:
- сущность оптимальных способов решения задач в рамках поставленной цели;
- основы проектной деятельности;
- методы оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта;
- действующие правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность;

Знать:

Уровень 1	обучающийся знает с существенными ошибками: действующее законодательство в области защиты интеллектуальной собственности и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность;правила использования нормативно-правовой документации в сфере профессиональной деятельности в области защиты интеллектуальной собственности;правила работы с нормативно-правовой документацией;нормативную основу возникновения права интеллектуальной собственности при создании, разработке информационных систем; способы защиты права нтеллектуальной собственности; содержание правовых документов, необходимых при создании информационных систем;
Уровень 2	обучающийся знает с несущественными ошибками: действующее законодательство в области защиты интеллектуальной собственности и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность;правила использования нормативно-правовой документации в сфере профессиональной деятельности в области защиты интеллектуальной собственности;правила работы с нормативно-правовой документацией;нормативную основу возникновения права интеллектуальной собственности при создании, разработке информационных систем; способы защиты права нтеллектуальной собственности; содержание правовых документов, необходимых при создании информационных систем
Уровень 3	обучающийся знает не допуская ошибок: действующее законодательство в области защиты интеллектуальной собственности и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность;правила использования нормативно-правовой документации в сфере профессиональной деятельности в области защиты интеллектуальной собственности;правила работы с нормативно-правовой документацией;нормативную основу возникновения права интеллектуальной собственности при создании, разработке информационных систем; способы защиты права нтеллектуальной собственности; содержание правовых документов, необходимых при создании информационных систем;

УК-2.2 Уметь:
- проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения;
- анализировать альтернативные варианты и выбирать оптимальные способы решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;
- использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности;

Уметь:

Уровень 1	обучающийся с существенными затруднениями умеет: применять действующее законодательство в области защиты интеллектуальной собственности правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность; - использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности в области защиты интеллектуальной собственности; работать с нормативно-правовой документацией; применять нормы действующего законодательства в области защиты права интеллектуальной собственности; применять правовые документы, необходимые при создании информационных систем
Уровень 2	обучающийся с несущественными затруднениями умеет: применять действующее законодательство в области защиты интеллектуальной собственности правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность; - использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности в области защиты интеллектуальной собственности; работать с нормативно-правовой документацией; применять нормы действующего законодательства в области защиты права интеллектуальной собственности; применять правовые документы, необходимые при создании информационных систем;

Уровень 3	обучающийся свободно, не допуская ошибок умеет: применять действующее законодательство в области защиты интеллектуальной собственности правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность; - использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности в области защиты интеллектуальной собственности; работать с нормативно-правовой документацией; применять нормы действующего законодательства в области защиты права интеллектуальной собственности; применять правовые документы, необходимые при создании информационных систем;
УК-2.3 Владеть: **- способностью определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений**	
Владеть:	
Уровень 1	обучающийся с существенными затруднениями, допуская значительные ошибки владеет навыками: применения действующего законодательства в области защиты интеллектуальной собственности в профессиональной деятельности; правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность; навыками применения нормативно-правовой документации в области защиты интеллектуальной собственности; навыками работы с нормативно-правовой документацией; навыками применения норм действующего законодательства в области защиты права интеллектуальной собственности; навыками применения правовых документов, необходимых при создании информационных систем.
Уровень 2	обучающийся с несущественными затруднениями, допуская незначительные ошибки владеет навыками: применения действующего законодательства в области защиты интеллектуальной собственности в профессиональной деятельности; правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность; навыками применения нормативно-правовой документации в области защиты интеллектуальной собственности; навыками работы с нормативно-правовой документацией; навыками применения норм действующего законодательства в области защиты права интеллектуальной собственности; навыками применения правовых документов, необходимых при создании информационных систем.
Уровень 3	обучающийся свободно, не допуская ошибок владеет навыками: применения действующего законодательства в области защиты интеллектуальной собственности в профессиональной деятельности; правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность; навыками применения нормативно- правовой документации в области защиты интеллектуальной собственности; навыками работы с нормативно - правовой документацией; навыками применения норм действующего законодательства в области защиты права интеллектуальной собственности; навыками применения правовых документов, необходимых при создании информационных систем.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
- действующее законодательство в области защиты интеллектуальной собственности и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность; - правила использования нормативно-правовой документации в сфере профессиональной деятельности в области защиты интеллектуальной собственности; - правила работы с нормативно-правовой документацией; - нормативную основу возникновения права интеллектуальной собственности при создании, разработке информационных систем; - способы защиты права интеллектуальной собственности; - содержание правовых документов, необходимых при создании информационных систем;	
3.2	**Уметь:**
- применять действующее законодательство в области защиты интеллектуальной собственности правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность; - использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности в области защиты интеллектуальной собственности; - работать с нормативно-правовой документацией; - применять нормы действующего законодательства в области защиты права интеллектуальной собственности; - применять правовые документы, необходимые при создании информационных систем;	
3.3	**Владеть:**
- навыками применения действующего законодательства в области защиты интеллектуальной собственности правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность; - навыками применения нормативно-правовой документации в области защиты интеллектуальной собственности; - навыками работы с нормативно-правовой документацией; - навыками применения норм действующего законодательства в области защиты права интеллектуальной собственности; - навыками применения правовых документов, необходимых при создании информационных систем.	

Администрирование в информационных системах

Трудоемкость в з.е. 6, в ак. часах 216

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	- освоение методов и средств системного администрирования информационных систем, администрирования служб и сервисов операционных и информационных систем, средств мониторинга состояния информационных систем;
1.2	- развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде;
1.3	- реализация целей, задач, мероприятий рабочей программы воспитания обучающихся.
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.02
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ	
ОПК-5: Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;	
ОПК-5.1 Знать: **- основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем;**	
Знать:	
Уровень 1	- элементы системного администрирования, администрирования СУБД, некоторые современные стандарты информационного взаимодействия систем
Уровень 2	- основы системного администрирования, администрирования СУБД, основные современные стандарты информационного взаимодействия систем
Уровень 3	- основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные и перспективные стандарты информационного взаимодействия систем
ОПК-5.2 Уметь: **- выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем;**	
Уметь:	
Уровень 1	- выполнять частичную параметрическую настройку компонентов информационных и автоматизированных систем
Уровень 2	- выполнять базовую параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем
Уровень 3	- выполнять базовую и продвинутую параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем
ОПК-5.3 Владеть: **- навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем**	
Владеть:	
Уровень 1	- иметь фрагментированные навыки инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем
Уровень 2	- иметь базовые навыки инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем
Уровень 3	- иметь продвинутые навыки инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем
ПК-3 : Способен участвовать в работах по доводке и освоению информационных технологий в ходе внедрения и эксплуатации информационных систем	
ПК-3 .1 Знать: **- устройство и функционирование современных информационных систем;** **- современные стандарты информационного взаимодействия информационных систем;** **- программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций;**	
Знать:	
Уровень 1	- устройство и функционирование некоторых современных информационных систем - некоторые современные стандарты информационного взаимодействия информационных систем - некоторые программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций
Уровень 2	- устройство и функционирование типовых современных информационных систем - основные современные стандарты информационного взаимодействия информационных систем - основные программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций

Уровень 3	- устройство и функционирование современных информационных систем - основные и продвинутые современные стандарты информационного взаимодействия информационных систем - основные и продвинутые программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций
ПК-3 .2 Уметь: **- планировать работы по доводке и освоению информационных технологий в ходе внедрения и эксплуатации информационных систем;** **- работать с записями по качеству функционирования информационных систем;**	
Уметь:	
Уровень 1	- планировать работы по частичной доводке и освоению типовых информационных технологий в ходе внедрения и эксплуатации информационных систем - работать с некоторыми записями по качеству функционирования информационных систем
Уровень 2	- планировать работы по доводке и освоению типовых информационных технологий в ходе внедрения и эксплуатации информационных систем - работать с типовыми записями по качеству функционирования информационных систем
Уровень 3	- планировать работы по доводке и освоению типовых и продвинутых информационных технологий в ходе внедрения и эксплуатации информационных систем - работать с записями по качеству функционирования информационных систем
ПК-3 .3 Владеть: **- навыками внедрения информационных систем, в том числе корпоративных;** **- навыками эксплуатации информационных систем, в том числе корпоративных**	
Владеть:	
Уровень 1	- иметь частичные навыки инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем - иметь частичные навыки внедрения и эксплуатации типовых информационных систем, в том числе корпоративных
Уровень 2	- иметь базовые навыки инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем - иметь базовые навыки внедрения и эксплуатации типолвых информационных систем, в том числе корпоративных
Уровень 3	- иметь продвинутые навыки инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем - иметь продвинутые навыки внедрения и эксплуатации информационных систем, в том числе корпоративных

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
- основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем - устройство и функционирование современных информационных систем - современные стандарты информационного взаимодействия информационных систем - программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций	
3.2	**Уметь:**
- выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем - планировать работы по доводке и освоению информационных технологий в ходе внедрения и эксплуатации информационных систем - работать с записями по качеству функционирования информационных систем	
3.3	**Владеть:**
- навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем - навыками внедрения и эксплуатации информационных систем, в том числе корпоративных	

Мультимедиа технологии и компьютерная графика

Трудоемкость в з.е. 8, в ак. часах 288

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	- получение теоретических знаний и практических навыков в области мультимедиа технологий, программно-аппаратной организации мультимедиа-компьютеров, основ программирования алгоритмов и методов двумерной и трехмерной компьютерной графики, использования средств mass-media в различных областях массовой и межличностной коммуникации, интерактивной компьютерной графики и анимации, моделирования и компьютерного проектирования конечного продукта для средств массовой коммуникации и Интернет, а также освоение методов записи и воспроизведения аудиовизуальной информации, съемки и компьютерного нелинейного монтажа видео-материалов, в том числе учебного характера, создания анимированных роликов;
1.2	- развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде;
1.3	- реализация целей, задач, мероприятий рабочей программы воспитания обучающихся.
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.03
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ	
ОПК-2: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности;	
ОПК-2.1 Знать: **- принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства**	
Знать:	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) знает: - принципы работы современных информационных технологий и программных средств в области компьютерной графики и мультимедиа-технологий, в том числе отечественного производства; - основные понятия мультимедиа технологии; - основные понятия компьютерной графики; - области применения мультимедиа приложений и компьютерной графики; - аппаратные средства мультимедиа технологии; - основные типы и форматы файлов; - этапы и технологии создания мультимедиа продуктов; - средства для создания и редактирования элементов мультимедиа; - характеристики различных видов графики и мультимедиа-технологий; - характеристики программного обеспечения для создания и обработки графики и мультимедиа; - методологию и основные методы создания и обработки графической и мультимедийной информации;
Уровень 2	Обучающийся знает с незначительными ошибками и отдельными проблемами: - принципы работы современных информационных технологий и программных средств в области компьютерной графики и мультимедиа-технологий, в том числе отечественного производства; - основные понятия мультимедиа технологии; - основные понятия компьютерной графики; - области применения мультимедиа приложений и компьютерной графики; - аппаратные средства мультимедиа технологии; - основные типы и форматы файлов; - этапы и технологии создания мультимедиа продуктов; - средства для создания и редактирования элементов мультимедиа; - характеристики различных видов графики и мультимедиа-технологий; - характеристики программного обеспечения для создания и обработки графики и мультимедиа; - методологию и основные методы создания и обработки графической и мультимедийной информации;
Уровень 3	Обучающийся знает с требуемой степенью полноты и точности: - принципы работы современных информационных технологий и программных средств в области компьютерной графики и мультимедиа-технологий, в том числе отечественного производства; - основные понятия мультимедиа технологии; - основные понятия компьютерной графики; - области применения мультимедиа приложений и компьютерной графики; - аппаратные средства мультимедиа технологии; - основные типы и форматы файлов; - этапы и технологии создания мультимедиа продуктов; - средства для создания и редактирования элементов мультимедиа; - характеристики различных видов графики и мультимедиа-технологий; - характеристики программного обеспечения для создания и обработки графики и мультимедиа; - методологию и основные методы создания и обработки графической и мультимедийной информации;

ОПК-2.2 Уметь: **- использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности**	
Уметь:	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) умеет: - использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности - создавать, обрабатывать и применять на практике двумерные и трехмерные изображения; - обрабатывать и применять на практике звук и видео; - создавать и применять на практике статические и динамические мультимедиа-продукты; - реализовывать статические и динамические процессы с использованием средств мультимедиа технологии;
Уровень 2	Обучающийся умеет с незначительными затруднениями: - использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности - создавать, обрабатывать и применять на практике двумерные и трехмерные изображения; - обрабатывать и применять на практике звук и видео; - создавать и применять на практике статические и динамические мультимедиа-продукты; - реализовывать статические и динамические процессы с использованием средств мультимедиа технологии;
Уровень 3	Обучающийся умеет: - использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности - создавать, обрабатывать и применять на практике двумерные и трехмерные изображения; - обрабатывать и применять на практике звук и видео; - создавать и применять на практике статические и динамические мультимедиа-продукты; - реализовывать статические и динамические процессы с использованием средств мультимедиа технологии;
ОПК-2.3 Владеть: **- способностью применять современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности**	
Владеть:	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) владеет: - навыками использования современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности; - навыками разработки мультимедиа-продуктов для различных областей деятельности; - навыками создания и обработки изображений и мультимедиа;
Уровень 2	Обучающийся владеет с незначительными затруднениями навыками: - навыками использования современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности; - навыками разработки мультимедиа-продуктов для различных областей деятельности; - навыками создания и обработки изображений и мультимедиа;
Уровень 3	Обучающийся свободно владеет навыками: - навыками использования современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности; - навыками разработки мультимедиа-продуктов для различных областей деятельности; - навыками создания и обработки изображений и мультимедиа;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**

- принципы работы современных информационных технологий и программных средств в области компьютерной графики и мультимедиа-технологий, в том числе отечественного производства;
- основные понятия мультимедиа технологии;
- основные понятия компьютерной графики;
- области применения мультимедиа приложений и компьютерной графики;
- аппаратные средства мультимедиа технологии;
- основные типы и форматы файлов;
- этапы и технологии создания мультимедиа продуктов;
- средства для создания и редактирования элементов мультимедиа;
- характеристики различных видов графики и мультимедиа-технологий;
- характеристики программного обеспечения для создания и обработки графики и мультимедиа;
- методологию и основные методы создания и обработки графической и мультимедийной информации;

3.2	**Уметь:**

- использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
- создавать, обрабатывать и применять на практике двумерные и трехмерные изображения;
- обрабатывать и применять на практике звук и видео;
- создавать и применять на практике статические и динамические мультимедиа-продукты;
- реализовывать статические и динамические процессы с использованием средств мультимедиа технологии;

3.3	**Владеть:**

- навыками использования современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности;
- навыками разработки мультимедиа-продуктов для различных областей деятельности;
- навыками создания и обработки изображений и мультимедиа;

Моделирование процессов и систем

Трудоемкость в з.е. 3, в ак. часах 108

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	- изучение основных понятий, подходов и методов математического моделирования, инвариантных к различным сферам инженерной деятельности и моделирования информационных систем;
1.2	- развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде;
1.3	- реализация целей, задач, мероприятий рабочей программы воспитания обучающихся.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.04

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

ОПК-8: Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем.

ОПК-8.1 Знать:
- методологию проектирования информационных и автоматизированных систем;
- основные методы математического моделирования проектирования информационных и автоматизированных систем;
- классификацию моделей проектирования информационных и автоматизированных систем;
- условия применения моделей проектирования информационных и автоматизированных систем;
- основные методы проектирования информационных и автоматизированных систем;
- основные средства проектирования информационных и автоматизированных систем;
- инструментальные средства моделирования и проектирования

Знать:

Уровень 1	методологию и некоторые методы моделирования, классификацию и условия применения некоторых моделей, некоторые методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем, инструментальных средств моделирования и проектирования
Уровень 2	методологию и основные методы моделирования, классификацию и условия применения типовых моделей, основные методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем, инструментальных средств моделирования и проектирования
Уровень 3	методологию и продвинутые методы моделирования, классификацию и условия применения типовых и продвинутых моделей, основные методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем, инструментальных средств моделирования и проектирования

ОПК-8.2 Уметь:
- применять на практике математические модели проектирования и автоматизации систем,
- применять на практике методы проектирования и автоматизации систем,
- применять на практике средства проектирования и автоматизации систем

Уметь:

Уровень 1	- применять на практике некоторые математические модели, методы и средства проектирования и автоматизации систем
Уровень 2	- применять на практике типовые или основные математические модели, методы и средства проектирования и автоматизации систем
Уровень 3	- применять на практике основные и продвинутые математические модели, методы и средства проектирования и автоматизации систем

ОПК-8.3 Владеть:
- навыками моделирования информационных и автоматизированных систем
- навыками проектирования информационных и автоматизированных систем

Владеть:

Уровень 1	- иметь навыки моделирования и проектирования некоторых информационных и автоматизированных систем или их компонентов
Уровень 2	- иметь навыки моделирования и проектирования типовых или основных информационных и автоматизированных систем
Уровень 3	- иметь навыки моделирования и проектирования типовых и продвинутых информационных и автоматизированных систем

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
- методологию и основные методы моделирования, классификацию и условия применения моделей, основные методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем, инструментальных средств моделирования и проектирования	
3.2	**Уметь:**
- применять на практике модели, методы и средства проектирования и автоматизации систем	
3.3	**Владеть:**
- иметь навыки моделирования и проектирования информационных и автоматизированных систем	

Проектирование и разработка баз данных

Трудоемкость в з.е. 7, в ак. часах 252

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	- изучение принципов и технологий разработки, модификации, проектирования и сопровождения баз данных и информационных систем по работе с данными;
1.2	- развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде;
1.3	- реализация целей, задач, мероприятий рабочей программы воспитания обучающихся.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.05

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ	
ПК-1 : Способен проводить анализ требований к программному обеспечению, выполнять работы по проектированию программного обеспечения	
ПК-1 .1 Знать: **- возможности типовой информационной системы, устройство и функционирование типовых информационных систем;** **- методы выявления требований при проектировании информационных систем;** **- современные подходы и стандарты автоматизации на основе корпоративных информационных систем**	
Знать:	
Уровень 1	- некоторые возможности типовой информационной системы, устройство и функционирование типовых информационных систем баз данных, некоторые методы выявления требований при проектировании информационных систем, некоторые современные подходы и стандарты автоматизации на основе корпоративных информацонных систем
Уровень 2	- базовые возможности типовой информационной системы, устройство и функционирование типовых информационных систем баз данных, базовые методы выявления требований при проектировании информационных систем, базовые современные подходы и стандарты автоматизации на основе корпоративных информацонных систем
Уровень 3	- возможности типовой и кастомизированной информационной системы, устройство и функционирование типовых информационных систем баз данных, базовые и продвинутые методы выявления требований при проектировании информационных систем, современные подходы и стандарты автоматизации на основе корпоративных информацонных систем
ПК-1 .2 Уметь: **- анализировать исходную документацию к программному обеспечению и корпоративным информационным системам;** **- анализировать входные данные;** **- анализировать функциональные разрывы и требования к программному обеспечению и корпоративным информационным системам**	
Уметь:	
Уровень 1	- частично анализировать исходную документацию, входные данные, функциональные разрывы и некоторые требования к программному обеспечению и корпоративным информационным системам в сфере баз данных
Уровень 2	- анализировать на базовом уровне исходную документацию, входные данные, функциональные разрывы и основные требования к программному обеспечению и корпоративным информационным системам в сфере баз данных
Уровень 3	- комплексно анализировать исходную документацию, входные данные, функциональные разрывы и требования к программному обеспечению и корпоративным информационным системам в сфере баз данных
ПК-1 .3 Владеть: **- навыками проектирования и проверки (верификации) архитектуры;** **- навыками проектирования дизайна ИС и баз данных**	
Владеть:	
Уровень 1	- иметь фрагментарные навыки проектирования и проверки (верификации) архитектуры, проектирования дизайна информационных систем и баз данных некоторых типов
Уровень 2	- иметь базовые навыки проектирования и проверки (верификации) архитектуры, проектирования дизайна информационных систем и баз данных некоторых типов
Уровень 3	- иметь базовые и продвинутые навыки проектирования и проверки (верификации) архитектуры,

	проектирования дизайна информационных систем и баз данных всех основных типов
ПК-2 : Способен выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем	
ПК-2 .1 Знать: **- архитектуру, устройство и функционирование программных и вычислительных систем;** **- инструментальные средства и технологии создания и модификации информационных систем**	
Знать:	
Уровень 1	частично знать архитектуру, устройство и функционирование баз данных, а также знать некоторые инструментальные средства и технологии создания и модификации баз данных
Уровень 2	знать базовую архитектуру, устройство и функционирование баз данных, а также основные инструментальные средства и технологии создания и модификации баз данных
Уровень 3	углубленно понимать архитектуру, устройство и функционирование баз данных, а также инструментальные средства и технологии создания и модификации баз данных
ПК-2 .2 Уметь: **- создавать (модифицировать) типовые информационные системы и базы данных;** **- сопровождать типовые информационные системы и базы данных;** **- разрабатывать и верифицировать компоненты информационных систем с использованием средств и языков программирования**	
Уметь:	
Уровень 1	- создавать (модифицировать) некоторые типовые информационные системы и базы данных, сопровождать типовые информационные системы и базы данных, разрабатывать и верифицировать некоторые компоненты информационных систем с использованием средств и языков программирования
Уровень 2	- создавать (модифицировать) основные типовые информационные системы и базы данных, сопровождать типовые информационные системы и базы данных, разрабатывать и верифицировать основные компоненты информационных систем с использованием средств и языков программирования
Уровень 3	- создавать (модифицировать) типовые и кастомизированныек информационные системы и базы данных, сопровождать типовые информационные системы и базы данных, разрабатывать и верифицировать компоненты информационных систем с использованием средств и языков программирования
ПК-2 .3 Владеть: **- навыками создания (модификации) информационных систем;** **- навыками сопровождения информационных систем**	
Владеть:	
Уровень 1	- иметь фрагментированные навыки создания (модификации) нектоторых информационных систем, сопровождения информационных систем и баз данных
Уровень 2	- иметь базовые навыки создания (модификации) типовых информационных систем, сопровождения информационных систем и баз данных
Уровень 3	- иметь навыки создания (модификации) типовых и кастомизированных информационных систем, сопровождения информационных систем и баз данных
ПК-4 : Способен участвовать в работах по документированию, разработке и адаптации бизнес-процессов организации в целях создания, (модификации) и поддержки информационных систем	
ПК-4 .1 Знать: **- инструменты и методы моделирования бизнес-процессов организации;** **- основы реинжиниринга бизнес-процессов организации;** **- методологию ведения документооборота в организациях**	
Знать:	
Уровень 1	- частично знать инструменты и методы моделирования бизнес-процессов организации; - частично знать основы реинжиниринга бизнес-процессов организации; - частично знать методологию ведения документооборота в организациях.
Уровень 2	- знать базовые инструменты и методы моделирования бизнес-процессов организации; - знать базовые основы реинжиниринга бизнес-процессов организации; - знать базовые методологию ведения документооборота в организациях.
Уровень 3	- углубленно понимать инструменты и методы моделирования бизнес-процессов организации; - углубленно понимать основы реинжиниринга бизнес-процессов организации; - углубленно понимать методологию ведения документооборота в организациях.
ПК-4 .2 Уметь: **- документировать бизнес-процессы в целях разработки информационных систем;** **- разрабатывать документы в целях создания (модификации) и поддержки информационных систем**	
Уметь:	
Уровень 1	- частично документировать некоторые бизнес-процессы в целях разработки информационных систем, разрабатывать некоторые документы в целях создания (модификации) и поддержки информационных систем и баз данных
Уровень 2	- документировать типовые бизнес-процессы в целях разработки информационных систем, разрабатывать документы в целях создания (модификации) и поддержки информационных систем и баз данных

Уровень 3	- документировать типовые и уникальные бизнес-процессы в целях разработки информационных систем, разрабатывать документы в целях создания (модификации) и поддержки информационных систем и баз данных
ПК-4 .3 Владеть: **- навыками адаптации и поддержки информационных систем;** **- навыками разработки документов в целях создания (модификации) и поддержки информационных систем**	
Владеть:	
Уровень 1	- иметь фрагментированные навыки адаптации и поддержки информационных систем, разработки некоторых документов в целях создания (модификации) и поддержки информационных систем и баз данных
Уровень 2	- иметь базовые навыки адаптации и поддержки информационных систем, разработки документов в целях создания (модификации) и поддержки информационных систем и баз данных
Уровень 3	- иметь базовые и продвинутые навыки адаптации и поддержки информационных систем, разработки документов в целях создания (модификации) и поддержки информационных систем и баз данных

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
- возможности типовой информационной системы, устройство и функционирование типовых информационных систем баз данных, методы выявления требований при проектировании информационных систем, современные подходы и стандарты автоматизации на основе корпоративных информационных систем; - архитектуру, устройство и функционирование баз данных, а также инструментальные средства и технологии создания и модификации баз данных; - инструменты и методы моделирования бизнес-процессов организации; - основы реинжиниринга бизнес-процессов организации; - методологию ведения документооборота в организациях.	
3.2	**Уметь:**
- анализировать исходную документацию, входные данные, функциональные разрывы и требования к программному обеспечению и корпоративным информационным системам в сфере баз данных; - создавать (модифицировать) типовые информационные системы и базы данных, сопровождать типовые информационные системы и базы данных, разрабатывать и верифицировать компоненты информационных систем с использованием средств и языков программирования; - документировать бизнес-процессы в целях разработки информационных систем, разрабатывать документы в целях создания (модификации) и поддержки информационных систем и баз данных.	
3.3	**Владеть:**
- навыками проектирования и проверки (верификации) архитектуры, проектирования дизайна информационных систем и баз данных; - навыками создания (модификации) информационных систем, сопровождения информационных систем и баз данных; - навыками адаптации и поддержки информационных систем, разработки документов в целях создания (модификации) и поддержки информационных систем и баз данных.	

Основы инженерии программных систем

Трудоемкость в з.е. 8, в ак. часах 288

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	- изучение современных инженерных принципов (методов) создания надежного, качественного программного обеспечения, удовлетворяющего предъявляемым к нему требованиям;
1.2	- развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде;
1.3	- реализация целей, задач, мероприятий рабочей программы воспитания обучающихся.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.06

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ	
ОПК-4: Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил;	
ОПК-4.1 Знать: **- основные стандарты, нормы и правила разработки и оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы**	
Знать:	
Уровень 1	- некоторые стандарты оформления технической документации на некоторых стадиях жизненного цикла информационной системы
Уровень 2	- основные стандарты оформления технической документации на основных стадиях жизненного цикла информационной системы
Уровень 3	- основные и перспективные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы
ОПК-4.2 Уметь: **- применять стандарты, нормы и правила при разработке и оформлении технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы**	
Уметь:	
Уровень 1	- применять некоторые стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы
Уровень 2	- применять базовые стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы
Уровень 3	- применять базовые и перспективные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы
ОПК-4.3 Владеть: **- навыками участия в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил**	
Владеть:	
Уровень 1	- иметь навыки составления элементов технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы
Уровень 2	- иметь навыки составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы
Уровень 3	- иметь навыки составления комплексной технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы
ПК-1 : Способен проводить анализ требований к программному обеспечению, выполнять работы по проектированию программного обеспечения	
ПК-1 .1 Знать: **- возможности типовой информационной системы, устройство и функционирование типовых информационных систем;** **- методы выявления требований при проектировании информационных систем;** **- современные подходы и стандарты автоматизации на основе корпоративных информационных систем**	
Знать:	
Уровень 1	- некоторые возможности типовой информационной системы, устройство и функционирование типовых информационных систем, методы выявления требований при проектировании информационных систем,
	некоторые современные подходы и стандарты автоматизации на основе корпоративных информацонных систем
Уровень 2	- основные возможности типовой информационной системы, устройство и функционирование типовых информационных систем, методы выявления требований при проектировании информационных систем, основные современные подходы и стандарты автоматизации на основе корпоративных информацонных систем

Уровень 3	- возможности типовой и кастомизированной информационной системы, устройство и функционирование типовых информационных систем, методы выявления требований при проектировании информационных систем, основные и продвинутые современные подходы и стандарты автоматизации на основе корпоративных информационных систем
ПК-1 .2 Уметь: **- анализировать исходную документацию к программному обеспечению и корпоративным информационным системам;** **- анализировать входные данные;** **- анализировать функциональные разрывы и требования к программному обеспечению и корпоративным информационным системам**	
Уметь:	
Уровень 1	- фрагментарно анализировать исходную документацию, входные данные, функциональные разрывы и требования к программному обеспечению и корпоративным информационным системам
Уровень 2	- анализировать базовые элементы исходной документации, входные данные, функциональные разрывы и требования к программному обеспечению и корпоративным информационным системам
Уровень 3	- системно и полностью анализировать исходную документацию, входные данные, функциональные разрывы и требования к программному обеспечению и корпоративным информационным системам
ПК-1 .3 Владеть: **- навыками проектирования и проверки (верификации) архитектуры;** **- навыками проектирования дизайна ИС и баз данных**	
Владеть:	
Уровень 1	- иметь некоторые навыки проектирования и проверки (верификации) архитектуры, проектирования дизайна ИС и баз данных
Уровень 2	- иметь базовые навыки проектирования и проверки (верификации) архитектуры, проектирования дизайна ИС и баз данных
Уровень 3	- иметь продвинутые навыки проектирования и проверки (верификации) архитектуры, проектирования дизайна ИС и баз данных
ПК-2 : Способен выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем	
ПК-2 .1 Знать: **- архитектуру, устройство и функционирование программных и вычислительных систем;** **- инструментальные средства и технологии создания и модификации информационных систем**	
Знать:	
Уровень 1	- частично знать архитектуру, устройство и функционирование программных и вычислительных систем, инструментальные средства и технологии создания и модификации информационных систем
Уровень 2	- знать типовую архитектуру, устройство и функционирование программных и вычислительных систем, инструментальные средства и технологии создания и модификации информационных систем
Уровень 3	- знать типовую и перспективную архитектуру, устройство и функционирование программных и вычислительных систем, инструментальные средства и технологии создания и модификации информационных систем
ПК-2 .2 Уметь: **- создавать (модифицировать) типовые информационные системы и базы данных;** **- сопровождать типовые информационные системы и базы данных;** **- разрабатывать и верифицировать компоненты информационных систем с использованием средств и языков программирования**	
Уметь:	
Уровень 1	- создавать (модифицировать) типовые информационные системы и базы данных, частично сопровождать типовые информационные системы и базы данных, разрабатывать и верифицировать некоторые компоненты информационных систем с использованием средств и языков программирования
Уровень 2	- создавать (модифицировать) типовые информационные системы и базы данных, сопровождать типовые информационные системы и базы данных, разрабатывать и верифицировать базовые компоненты информационных систем с использованием средств и языков программирования
Уровень 3	- создавать (модифицировать) типовые и кастомизированные информационные системы и базы данных, сопровождать типовые и кастомизированные информационные системы и базы данных, разрабатывать и верифицировать компоненты информационных систем с использованием средств и языков программирования
ПК-2 .3 Владеть: **- навыками создания (модификации) информационных систем;** **- навыками сопровождения информационных систем**	
Владеть:	
Уровень 1	- иметь некоторые элементарные навыки создания (модификации) информационных систем, сопровождения разрабатываемых информационных систем
Уровень 2	- иметь базовые навыки создания (модификации) информационных систем, сопровождения разрабатываемых информационных систем
Уровень 3	- иметь базовые и продвинутые навыки создания (модификации) информационных систем, сопровождения разрабатываемых информационных систем
ПК-4 : Способен участвовать в работах по документированию, разработке и адаптации бизнес-процессов организации в целях создания, (модификации) и поддержки информационных систем	

ПК-4 .1 Знать: **- инструменты и методы моделирования бизнес-процессов организации;** **- основы реинжиниринга бизнес-процессов организации;** **- методологию ведения документооборота в организациях**	
Знать:	
Уровень 1	- некоторые инструменты и методы моделирования бизнес-процессов организации, основы реинжиниринга бизнес-процессов организации, методологию ведения документооборота при разработке и эксплуатации информационных систем в организациях
Уровень 2	- основные и типовые инструменты и методы моделирования бизнес-процессов организации, основы реинжиниринга бизнес-процессов организации, методологию ведения документооборота при разработке и эксплуатации информационных систем в организациях
Уровень 3	- основные и продвинутые инструменты и методы моделирования бизнес-процессов организации, основы реинжиниринга бизнес-процессов организации, методологию ведения документооборота при разработке и эксплуатации информационных систем в организациях
ПК-4 .2 Уметь: **- документировать бизнес-процессы в целях разработки информационных систем;** **- разрабатывать документы в целях создания (модификации) и поддержки информационных систем**	
Уметь:	
Уровень 1	- документировать некоторые бизнес-процессы в целях разработки информационных систем, разрабатывать элементарные документы в целях создания (модификации) и поддержки информационных систем
Уровень 2	- документировать основные бизнес-процессы в целях разработки информационных систем, разрабатывать типовые документы в целях создания (модификации) и поддержки информационных систем
Уровень 3	- системно документировать взаимосвуязанные бизнес-процессы в целях разработки информационных систем, разрабатывать комплексные документы в целях создания (модификации) и поддержки информационных систем
ПК-4 .3 Владеть: **- навыками адаптации и поддержки информационных систем;** **- навыками разработки документов в целях создания (модификации) и поддержки информационных систем**	
Владеть:	
Уровень 1	- иметь некоторые навыки адаптации и поддержки информационных систем или их компонентов, разработки элементарных документов в целях создания (модификации) и поддержки информационных систем
Уровень 2	- иметь базовые навыки адаптации и поддержки информационных систем, разработки типовых документов в целях создания (модификации) и поддержки информационных систем
Уровень 3	- иметь продвинутые навыки адаптации и поддержки информационных систем, разработки типовых и комплексных документов в целях создания (модификации) и поддержки информационных систем

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
- основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы - возможности типовой информационной системы, устройство и функционирование типовых информационных систем, методы выявления требований при проектировании информационных систем, современные подходы и стандарты автоматизации на основе корпоративных информацонных систем - архитектуру, устройство и функционирование программных и вычислительных систем, инструментальные средства и технологии создания и модификации информационных систем - инструменты и методы моделирования бизнес-процессов организации, основы реинжиниринга бизнес-процессов организации, методологию ведения документооборота при разработке и эксплуатации информационных систем в организациях	
3.2	**Уметь:**
- применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы - анализировать исходную документацию, входные данные, функциональные разрывы и требования к программному обеспечению и корпоративным информационным системам - создавать (модифицировать) типовые информационные системы и базы данных, сопровождать типовые информационные системы и базы данных, разрабатывать и верифицировать компоненты информационных систем с использованием средств и языков программирования - документировать бизнес-процессы в целях разработки информационных систем, разрабатывать документы в целях создания (модификации) и поддержки информационных систем	
3.3	**Владеть:**
- навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы - навыками проектирования и проверки (верификации) архитектуры, проектирования дизайна ИС и баз данных - навыками создания (модификации) информационных систем, сопровождения разрабатываемых информационных систем - иметь навыки адаптации и поддержки информационных систем, разработки документов в целях создания (модификации) и поддержки информационных систем	

Корпоративные информационные системы

Трудоемкость в з.е. 8, в ак. часах 288

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	- знакомство с корпоративными информационными системами, освоение подходов и инструментов в сфере разработки, эксплуатации, сопровождения и документирования корпоративных информационных систем для бизнеса;
1.2	- развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде;
1.3	- реализация целей, задач, мероприятий рабочей программы воспитания обучающихся.
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.07
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ	
ПК-1 : Способен проводить анализ требований к программному обеспечению, выполнять работы по проектированию программного обеспечения	
ПК-1 .1 Знать: **- возможности типовой информационной системы, устройство и функционирование типовых информационных систем;** **- методы выявления требований при проектировании информационных систем;** **- современные подходы и стандарты автоматизации на основе корпоративных информационных систем**	
Знать:	
Уровень 1	- некоторые возможности типовой информационной системы, устройство и функционирование типовых корпоративных информационных систем, элементарные методы выявления требований при проектировании корпоративных информационных систем, современные подходы и стандарты автоматизации на основе корпоративных информацонных систем
Уровень 2	- основные возможности типовой информационной системы, устройство и функционирование типовых корпоративных информационных систем, основные методы выявления требований при проектировании корпоративных информационных систем, современные подходы и стандарты автоматизации на основе корпоративных информацонных систем
Уровень 3	- основные возможности типовой и кастомизированной информационной системы, устройство и функционирование типовых корпоративных информационных систем, продвинутые методы выявления требований при проектировании корпоративных информационных систем, современные подходы и стандарты автоматизации на основе корпоративных информацонных систем
ПК-1 .2 Уметь: **- анализировать исходную документацию к программному обеспечению и корпоративным информационным системам;** **- анализировать входные данные;** **- анализировать функциональные разрывы и требования к программному обеспечению и корпоративным информационным системам;**	
Уметь:	
Уровень 1	- фрагментарно анализировать исходную документацию, входные данные, функциональные разрывы и требования к программному обеспечению и к некоторым корпоративным информационным системам
Уровень 2	- анализировать на базовом уровне исходную документацию, входные данные, функциональные разрывы и требования к программному обеспечению и к типовым корпоративным информационным системам
Уровень 3	- системно анализировать исходную документацию, входные данные, функциональные разрывы и требования к программному обеспечению и к типовым и распространенным корпоративным информационным системам
ПК-1 .3 Владеть: **- навыками проектирования и проверки (верификации) архитектуры;** **- навыками проектирования дизайна ИС и баз данных**	
Владеть:	
Уровень 1	- иметь некоторые навыки проектирования и проверки (верификации) архитектуры, проектирования дизайна типовых корпоративных информационных систем и баз данных
Уровень 2	- иметь базовые навыки проектирования и проверки (верификации) архитектуры, проектирования дизайна основных и распространенных корпоративных информационных систем и баз данных
Уровень 3	- иметь продвинутые навыки проектирования и проверки (верификации) архитектуры, проектирования дизайна основных и распространенных корпоративных информационных систем и баз данных
ПК-3 : Способен участвовать в работах по доводке и освоению информационных технологий в ходе внедрения и эксплуатации информационных систем	

ПК-3 .1 Знать: **- устройство и функционирование современных информационных систем;** **- современные стандарты информационного взаимодействия информационных систем;** **- программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций;**	
Знать:	
Уровень 1	- устройство и функционирование некоторых современных корпоративных информационных систем, современные стандарты информационного взаимодействия корпоративных информационных систем, программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций
Уровень 2	- устройство и функционирование типовых современных корпоративных информационных систем, современные стандарты информационного взаимодействия корпоративных информационных систем, программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций
Уровень 3	- устройство и функционирование типовых и перспективных современных корпоративных информационных систем, современные стандарты информационного взаимодействия корпоративных информационных систем, программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций
ПК-3 .2 Уметь: **- планировать работы по доводке и освоению информационных технологий в ходе внедрения и эксплуатации информационных систем;** **- работать с записями по качеству функционирования информационных систем;**	
Уметь:	
Уровень 1	- планировать отдельные работы по доводке и освоению компонентов информационных технологий в ходе внедрения и эксплуатации корпоративных информационных систем, работать с записями по качеству функционирования информационных систем
Уровень 2	- планировать основные работы в потоке по доводке и освоению информационных технологий в ходе внедрения и эксплуатации корпоративных информационных систем, работать с записями по качеству функционирования информационных систем
Уровень 3	- планировать основные и взаимоувязанные работы в потоке по доводке и освоению информационных технологий в ходе внедрения и эксплуатации корпоративных информационных систем, работать с записями по качеству функционирования информационных систем
ПК-3 .3 Владеть: **- навыками внедрения информационных систем, в том числе корпоративных;** **- навыками эксплуатации информационных систем, в том числе корпоративных**	
Владеть:	
Уровень 1	- иметь некоторые навыки внедрения и эксплуатации информационных систем, в том числе наиболее известных корпоративных систем
Уровень 2	- иметь базовые навыки внедрения и эксплуатации информационных систем, в том числе типовых корпоративных систем
Уровень 3	- иметь продвинутые навыки внедрения и эксплуатации информационных систем, в том числе типовых и кастомизированных корпоративных систем
ПК-4 : Способен участвовать в работах по документированию, разработке и адаптации бизнес-процессов организации в целях создания, (модификации) и поддержки информационных систем	
ПК-4 .1 Знать: **- инструменты и методы моделирования бизнес-процессов организации;** **- основы реинжиниринга бизнес-процессов организации;** **- методологию ведения документооборота в организациях;**	
Знать:	
Уровень 1	- некоторые инструменты и методы моделирования бизнес-процессов организации, основы реинжиниринга бизнес-процессов организации, методологию ведения документооборота в организациях в контексте корпоративных информационных систем
Уровень 2	- базовые инструменты и методы моделирования бизнес-процессов организации, основы реинжиниринга бизнес-процессов организации, методологию ведения документооборота в организациях в контексте корпоративных информационных систем
Уровень 3	- базовые и перспективные инструменты и методы моделирования бизнес-процессов организации, основы реинжиниринга бизнес-процессов организации, методологию ведения документооборота в организациях в контексте корпоративных информационных систем
ПК-4 .2 Уметь: **- документировать бизнес-процессы в целях разработки информационных систем;** **- разрабатывать документы в целях создания (модификации) и поддержки информационных систем;**	
Уметь:	
Уровень 1	- документировать бизнес-процессы в целях разработки корпоративных информационных систем, разрабатывать элементарные документы в целях создания (модификации) и поддержки информационных систем
Уровень 2	- документировать бизнес-процессы в целях разработки корпоративных информационных систем, разрабатывать типовые документы в целях создания (модификации) и поддержки информационных систем
Уровень 3	- документировать бизнес-процессы в целях разработки корпоративных информационных систем, комплексно разрабатывать взаимосвязанные документы в целях создания (модификации) и поддержки информационных систем

ПК-4 .3 Владеть: **- навыками адаптации и поддержки информационных систем;** **- навыками разработки документов в целях создания (модификации) и поддержки информационных систем**	
Владеть:	
Уровень 1	- иметь фрагментарные навыки адаптации и поддержки корпоративных информационных систем, разработки элементарных документов в целях создания (модификации) и поддержки информационных систем
Уровень 2	- иметь базовые навыки адаптации и поддержки корпоративных информационных систем, разработки типовых документов в целях создания (модификации) и поддержки информационных систем
Уровень 3	- иметь базовые и продвинутые навыки адаптации и поддержки корпоративных информационных систем, коплексной разработки взаимосвязанных документов в целях создания (модификации) и поддержки информационных систем

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
- возможности типовой информационной системы, устройство и функционирование типовых корпоративных информационных систем, методы выявления требований при проектировании корпоративных информационных систем, современные подходы и стандарты автоматизации на основе корпоративных информацонных систем; - устройство и функционирование современных корпоративных информационных систем, современные стандарты информационного взаимодействия корпоративных информационных систем, программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций; - инструменты и методы моделирования бизнес-процессов организации, основы реинжиниринга бизнес-процессов организации, методологию ведения документооборота в организациях в контексте корпоративных информационных систем;	
3.2	**Уметь:**
- анализировать исходную документацию, входные данные, функциональные разрывы и требования к программному обеспечению и корпоративным информационным системам; - планировать работы по доводке и освоению информационных технологий в ходе внедрения и эксплуатации корпоративных информационных систем, работать с записями по качеству функционирования информационных систем; - документировать бизнес-процессы в целях разработки корпоративных информационных систем, разрабатывать документы в целях создания (модификации) и поддержки информационных систем;	
3.3	**Владеть:**
- навыками проектирования и проверки (верификации) архитектуры, проектирования дизайна корпоративных информационных систем и баз данных; - навыками внедрения и эксплуатации информационных систем, в том числе корпоративных; - навыками адаптации и поддержки корпоративных информационных систем, разработки документов в целях создания (модификации) и поддержки информационных систем;	

Методы и системы обработки больших данных

Трудоемкость в з.е. 7, в ак. часах 252

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	- изучение принципов, методов, технологий и систем использования организации и обработки больших данных в информационных системах; технологий хранения, обработки и анализа больших данных; методов построения информационных систем на основе нереляционных баз данных и распределенных систем хранения;
1.2	- развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде;
1.3	- реализация целей, задач, мероприятий рабочей программы воспитания обучающихся.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.08

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

ПК-3 : Способен участвовать в работах по доводке и освоению информационных технологий в ходе внедрения и эксплуатации информационных систем

ПК-3 .1 Знать:
- устройство и функционирование современных информационных систем;
- современные стандарты информационного взаимодействия информационных систем;
- программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций;

Знать:	
Уровень 1	знать частично или фрагментарно: устройство и функционирование современных информационных систем; современные стандарты информационного взаимодействия информационных систем; программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций в области больших данных
Уровень 2	знать основы на базовом уровне: устройство и функционирование современных информационных систем; современные стандарты информационного взаимодействия информационных систем; программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций в области больших данных
Уровень 3	знать и систематизировать: устройство и функционирование современных информационных систем; современные стандарты информационного взаимодействия информационных систем; программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций в области больших данных

ПК-3 .2 Уметь:
- планировать работы по доводке и освоению информационных технологий в ходе внедрения и эксплуатации информационных систем; - работать с записями по качеству функционирования информационных систем;

Уметь:	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) умеет - планировать работы по доводке и освоению информационных технологий в ходе внедрения и эксплуатации информационных систем;
Уровень 2	Обучающийся умеет с незначительными затруднениями - планировать работы по доводке и освоению информационных технологий в ходе внедрения и эксплуатации информационных систем;
Уровень 3	Обучающийся умеет - планировать работы по доводке и освоению информационных технологий в ходе внедрения и эксплуатации информационных систем;

ПК-3 .3 Владеть:
- навыками внедрения информационных систем, в том числе корпоративных;
- навыками эксплуатации информационных систем, в том числе корпоративных

Владеть:	
Уровень 1	иметь частичные или фрагментарные навыки внедрения и эксплуатации информационных систем в области больших данных, в том числе корпоративных
Уровень 2	иметь базовые навыки и основы внедрения и эксплуатации информационных систем в области больших данных, в том числе корпоративных
Уровень 3	иметь системные или продвинутые навыки внедрения и эксплуатации информационных систем в области больших данных, в том числе корпоративных

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
- устройство и функционирование современных информационных систем в области больших данных; - современные стандарты информационного взаимодействия информационных систем в области больших данных; - программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций в области больших данных;	
3.2	**Уметь:**
- внедрять и эксплуатировать информационные системы в области больших данных, в том числе корпоративные;	
3.3	**Владеть:**
- навыками внедрения и эксплуатации информационных систем в области больших данных, в том числе корпоративных;	

Бизнес-процессы и основы организационного управления

Трудоемкость в з.е. 5, в ак. часах 180

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	- формирование теоретического и практического фундамента для участия в мероприятиях по анализу, совершенствованию и управлению бизнес-процессами компании;
1.2	- представление обучающимися фундаментальных понятий и теоретических разработок моделирования и инжиниринга бизнес-процессов и систем,
1.3	- развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде;
1.4	- реализация целей, задач, мероприятий рабочей программы воспитания обучающихся.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.09

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ	
ОПК-4: Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил;	
ОПК-4.1 Знать: **- основные стандарты, нормы и правила разработки и оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы**	
Знать:	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) знает основное назначение и функции технической документации информационных систем; основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы
Уровень 2	Обучающийся знает с незначительными ошибками и отдельными пробелами основное назначение и функции технической документации информационных систем; основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы
Уровень 3	Обучающийся знает с требуемой степенью полноты и точности основное назначение и функции технической документации информационных систем; основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы
ОПК-4.2 Уметь: **- применять стандарты, нормы и правила при разработке и оформлении технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы**	
Уметь:	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) умеет находить и анализировать техническую документацию информационных систем, регламентирующие профессиональную деятельность; применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы;
Уровень 2	Обучающийся умеет с незначительными затруднениями находить и анализировать техническую документацию информационных систем, регламентирующие профессиональную деятельность; применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы;
Уровень 3	Обучающийся умеет находить и анализировать техническую документацию информационных систем, регламентирующие профессиональную деятельность; применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы;
ОПК-4.3 Владеть: **- навыками участия в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил**	
Владеть:	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) владеет навыками использования стандартов, регламентирующие форму и содержание документов; составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы;
Уровень 2	Обучающийся владеет с небольшими затруднениями навыками использования стандартов, регламентирующие форму и содержание документов; составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы;

Уровень 3	Обучающийся свободно владеет навыками использования стандартов, регламентирующие форму и содержание документов; составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы;
ПК-4 : Способен участвовать в работах по документированию, разработке и адаптации бизнес-процессов организации в целях создания, (модификации) и поддержки информационных систем	
ПК-4 .1 Знать: **- инструменты и методы моделирования бизнес-процессов организации;** **- основы реинжиниринга бизнес-процессов организации;** **- методологию ведения документооборота в организациях;**	
Знать:	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) знает инструменты и методы моделирования бизнес-процессов организации, основы реинжиниринга бизнес-процессов организации; методологию ведения документооборота в организациях
Уровень 2	Обучающийся знает с незначительными ошибками и отдельными пробелами инструменты и методы моделирования бизнес-процессов организации, основы реинжиниринга бизнес-процессов организации; методологию ведения документооборота в организациях
Уровень 3	Обучающийся знает с требуемой степенью полноты и точности инструменты и методы моделирования бизнес-процессов организации, основы реинжиниринга бизнес-процессов организации; методологию ведения документооборота в организациях
ПК-4 .2 Уметь: **- документировать бизнес-процессы в целях разработки информационных систем;** **- разрабатывать документы в целях создания (модификации) и поддержки информационных систем;**	
Уметь:	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) умеет документировать бизнес-процессы в целях разработки информационных систем; разрабатывать документы в целях создания (модификации) и поддержки информационных систем;
Уровень 2	Обучающийся умеет с незначительными затруднениями документировать бизнес-процессы в целях разработки информационных систем; разрабатывать документы в целях создания (модификации) и поддержки информационных систем;
Уровень 3	Обучающийся умеет документировать бизнес-процессы в целях разработки информационных систем; разрабатывать документы в целях создания (модификации) и поддержки информационных систем;
ПК-4 .3 Владеть: **- навыками адаптации и поддержки информационных систем;** **- навыками разработки документов в целях создания (модификации) и поддержки информационных систем**	
Владеть:	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) владеет навыками разработки документов в целях создания (модификации) и поддержки информационных систем;
Уровень 2	Обучающийся владеет с небольшими затруднениями навыками разработки документов в целях создания (модификации) и поддержки информационных систем;
Уровень 3	Обучающийся свободно владеет навыками разработки документов в целях создания (модификации) и поддержки информационных систем;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
основное назначение и функции технической документации информационных систем; основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы; инструменты и методы моделирования бизнес-процессов организации, основы реинжиниринга бизнес-процессов организации; методологию ведения документооборота в организациях	
3.2	**Уметь:**
находить и анализировать техническую документацию информационных систем, регламентирующие профессиональную деятельность; применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы; документировать бизнес-процессы в целях разработки информационных систем; разрабатывать документы в целях создания (модификации) и поддержки информационных систем;	
3.3	**Владеть:**
навыками использования стандартов, регламентирующие форму и содержание документов; навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы; навыками разработки документов в целях создания (модификации) и поддержки информационных систем;	

Оздоровительная рекреационная двигательная активность

Трудоемкость в з.е. 0, в ак. часах 328

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	содействие овладению необходимыми компетенциями по использованию различных средств и методов двигательной рекреации в профессиональной деятельности;
1.2	содействие овладению компетенциями по реализации средств и методов при занятиях двигательной рекреацией;
1.3	формирование компетенций по организации и проведению физкультурных мероприятий рекреативной направленности;
1.4	развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде;
1.5	реализация целей, задач, мероприятий рабочей программы воспитания обучающихся.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.01.01

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ	
УК-7: Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	
УК-7.1 Знать: **- роль и значение физической культуры в жизни человека и общества, виды физических упражнений;** **- основы здоровьесбережения;** **- способы поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;**	
Знать:	
Уровень 1	Обучающийся знает слабо роль и значение физической культуры в жизни человека и общества, основы здоровьесбережения, а также способы поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Уровень 2	Обучающийся знает с незначительными ошибками роль и значение физической культуры в жизни человека и общества, основы здоровьесбережения, а также способы поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Уровень 3	Обучающийся знает с требуемой степенью полноты и точности роль и значение физической культуры в жизни человека и общества, основы здоровьесбережения, а также способы поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК-7.2 Уметь: **- применять на практике разнообразные средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья;** **- поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;**	
Уметь:	
Уровень 1	Обучающийся умеет слабо применять на практике разнообразные средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья, поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Уровень 2	Обучающийся умеет с незначительными ошибками применять на практике разнообразные средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья, поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Уровень 3	Обучающийся умеет с требуемой степенью полноты и точности применять на практике разнообразные средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья, поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК-7.3 Владеть: **- способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности**	
Владеть:	
Уровень 1	Обучающийся слабо владеет способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Уровень 2	Обучающийся владеет с небольшими затруднениями способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Уровень 3	Обучающийся владеет с требуемой степенью полноты и точности способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
роль и значение физической культуры в жизни человека и общества, основы здоровьесбережения, а также способы поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	
3.2	**Уметь:**
применять на практике разнообразные средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья, поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	
3.3	**Владеть:**
способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	

Оздоровительная физическая культура

Трудоемкость в з.е. 0, в ак. часах 328

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	обеспечение и сохранение высокого уровня здоровья обучающихся
1.2	совершенствование физических умений и навыков
1.3	повышение иммунитета
1.4	психологическая реализация потребностей в физической активности, соревновании, достижении целей
1.5	регулирование нормальной массы тела и пропорций
1.6	активный отдых, общение
1.7	развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде
1.8	реализация целей, задач, мероприятий рабочей программы воспитания обучающихся

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.01.02

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

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

УК-7.1 Знать:
- роль и значение физической культуры в жизни человека и общества, виды физических упражнений;
- основы здоровьесбережения;
способы поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Знать:

Уровень 1	Обучающийся слабо знает основы физической культуры и здоровьесбережения
Уровень 2	Обучающийся знает с незначительными ошибками основы физической культуры и здоровьесбережения
Уровень 3	Обучающийся знает с требуемой степенью полноты и точности основы физической культуры и здоровьесбережения

УК-7.2 Уметь:
- применять на практике разнообразные средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья;
поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Уметь:

Уровень 1	Обучающийся слабо умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья и оптимизации работоспособности
Уровень 2	Обучающийся умеет с незначительными ошибками применять на практике разнообразные средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья и оптимизации работоспособности
Уровень 3	Обучающийся умеет с требуемой степенью полноты и точности применять на практике разнообразные средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья и оптимизации работоспособности

УК-7.3 Владеть:
- способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Владеть:

Уровень 1	Обучающийся слабо владеет способностью применять и поддерживать методы физического воспитания и укрепления здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Уровень 2	Обучающийся владеет с небольшими затруднениями способностью применять и поддерживать методы физического воспитания и укрепления здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Уровень 3	Обучающийся свободно владеет способностью применять и поддерживать методы физического воспитания и укрепления здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
Обучающийся знает основы физической культуры и здоровьесбережения	
3.2	**Уметь:**
Обучающийся умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья и оптимизации работоспособностидеятельности	
3.3	**Владеть:**
Обучающийся владеет способностью применять и поддерживать методы физического воспитания и укрепления здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	

Прикладное программирование

Трудоемкость в з.е. 7, в ак. часах 252

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	- изучение основ системного программирования, в том числе приобретение навыков низкоуровневого программирования, разработки и сопровождения системного программного обеспечения;
1.2	- развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде;
1.3	- реализация целей, задач, мероприятий рабочей программы воспитания обучающихся.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.02.01

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ	
ОПК-6: Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий;	
ОПК-6.1 Знать: **- методы алгоритмизации, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий;** **- языки программирования, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий;** **- технологии программирования, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий;**	
Знать:	
Уровень 1	- некоторые методы алгоритмизации, языки и технологии системного программирования, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий
Уровень 2	- основные методы алгоритмизации, языки и технологии системного программирования, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий
Уровень 3	- основные и продвинутые методы алгоритмизации, языки и технологии системного программирования, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий
ОПК-6.2 Уметь: **- применять методы алгоритмизации при решении профессиональных задач в области информационных систем и технологий;** **- языки программирования при решении профессиональных задач в области информационных систем и технологий;** **- технологии программирования при решении профессиональных задач в области информационных систем и технологий;**	
Уметь:	
Уровень 1	- применять некоторые методы алгоритмизации, языки и технологии системного программирования при решении профессиональных задач в области информационных систем и технологий
Уровень 2	- применять основные методы алгоритмизации, языки и технологии системного программирования при решении профессиональных задач в области информационных систем и технологий
Уровень 3	- применять основные и продвинутые методы алгоритмизации, языки и технологии системного программирования при решении профессиональных задач в области информационных систем и технологий
ОПК-6.3 Владеть: **- навыками программирования прототипов программно-технических комплексов задач;** **- навыками отладки прототипов программно-технических комплексов задач;** **- навыками тестирования прототипов программно-технических комплексов задач;**	
Владеть:	
Уровень 1	- иметь частичные навыки системного программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач
Уровень 2	- иметь базовые навыки системного программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач
Уровень 3	- иметь базовые и продвинутые навыки системного программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач
ПК-2 : Способен выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем	

ПК-2 .1 Знать: **- архитектуру, устройство и функционирование программных и вычислительных систем;** **- инструментальные средства и технологии создания и модификации информационных систем;**	
Знать:	

Уровень 1	- архитектуру, устройство и функционирование программных и вычислительных систем, некоторые инструментальные средства и технологии создания и модификации информационных систем на уровне системного программирования
Уровень 2	- архитектуру, устройство и функционирование программных и вычислительных систем, основные инструментальные средства и технологии создания и модификации информационных систем на уровне системного программирования
Уровень 3	- архитектуру, устройство и функционирование программных и вычислительных систем, основные и продвинутые инструментальные средства и технологии создания и модификации информационных систем на уровне системного программирования
ПК-2 .2 Уметь: **- создавать (модифицировать) типовые информационные системы и базы данных;** **- сопровождать типовые информационные системы и базы данных;** **- разрабатывать и верифицировать компоненты информационных систем с использованием средств и языков программирования;**	
Уметь:	
Уровень 1	- создавать (модифицировать) некоторые типовые информационные системы и базы данных, сопровождать некоторые типовые информационные системы и базы данных на уровне системного программирования - разрабатывать и частично верифицировать компоненты информационных систем с использованием средств и языков системного программирования
Уровень 2	- создавать (модифицировать) типовые информационные системы и базы данных, сопровождать типовые информационные системы и базы данных на уровне системного программирования - разрабатывать и верифицировать типовые компоненты информационных систем с использованием средств и языков системного программирования
Уровень 3	- создавать (модифицировать) типовые и кастомизированные информационные системы и базы данных, сопровождать типовые и кастомизированные информационные системы и базы данных на уровне системного программирования - разрабатывать и верифицировать типовые и кастомизированные компоненты информационных систем с использованием средств и языков системного программирования
ПК-2 .3 Владеть: **- навыками создания (модификации) информационных систем;** **- навыками сопровождения информационных систем**	
Владеть:	
Уровень 1	- иметь навыки создания (модификации) некоторых информационных систем, сопровождения информационных систем с использованием средств и языков системного программирования
Уровень 2	- иметь навыки создания (модификации) типовых информационных систем, сопровождения информационных систем с использованием средств и языков системного программирования
Уровень 3	- иметь навыки создания (модификации) типовых и кастомизированных информационных систем, сопровождения информационных систем с использованием средств и языков системного программирования

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
- методы алгоритмизации, языки и технологии системного программирования, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий; - архитектуру, устройство и функционирование программных и вычислительных систем, инструментальные средства и технологии создания и модификации информационных систем на уровне системного программирования;	
3.2	**Уметь:**
- применять методы алгоритмизации, языки и технологии системного программирования при решении профессиональных задач в области информационных систем и технологий; - создавать (модифицировать) типовые информационные системы и базы данных, сопровождать типовые информационные системы и базы данных на уровне системного программирования; - разрабатывать и верифицировать компоненты информационных систем с использованием средств и языков системного программирования;	
3.3	**Владеть:**
- навыками системного программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач; - навыками создания (модификации) информационных систем, сопровождения информационных систем с использованием средств и языков системного программирования.	

Интеллектуальные системы и технологии

Трудоемкость в з.е. 7, в ак. часах 252

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	- получение знаний и навыков в области интеллектуальной обработки данных, методов представления знаний и их использования в информационных системах;
1.2	- развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде;
1.3	- реализация целей, задач, мероприятий рабочей программы воспитания обучающихся.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.02.02

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

ОПК-6: Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий;

ОПК-6.1 Знать:
- методы алгоритмизации, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий;
- языки программирования, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий;
- технологии программирования, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий;

Знать:

Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) знает методы алгоритмизации, языки и технологии программирования, пригодные для практического применения в области интеллектуальных информационных систем;
Уровень 2	Обучающийся знает с незначительными ошибками и отдельными проблемами методы алгоритмизации, языки и технологии программирования, пригодные для практического применения в области интеллектуальных информационных систем;
Уровень 3	Обучающийся знает с требуемой степенью полноты и точности методы алгоритмизации, языки и технологии программирования, пригодные для практического применения в области интеллектуальных информационных систем;

ОПК-6.2 Уметь:
- применять методы алгоритмизации при решении профессиональных задач в области информационных систем и технологий;
- языки программирования при решении профессиональных задач в области информационных систем и технологий;
- технологии программирования при решении профессиональных задач в области информационных систем и технологий;

Уметь:

Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) умеет применять методы алгоритмизации, языки и технологии программирования интеллектуальных информационных систем;
Уровень 2	Обучающийся умеет с незначительными затруднениями применять методы алгоритмизации, языки и технологии программирования интеллектуальных информационных систем;
Уровень 3	Обучающийся умеет применять методы алгоритмизации, языки и технологии программирования интеллектуальных информационных систем;

ОПК-6.3 Владеть:
- навыками программирования прототипов программно-технических комплексов задач;
- навыками отладки прототипов программно-технических комплексов задач;
- навыками тестирования прототипов программно-технических комплексов задач;

Владеть:

Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) владеет навыками программирования, отладки и тестирования прототипов интеллектуальных программно-технических комплексов;
Уровень 2	Обучающийся владеет с незначительными затруднениями навыками программирования, отладки и тестирования прототипов интеллектуальных программно-технических комплексов;
Уровень 3	Обучающийся свободно владеет навыками программирования, отладки и тестирования прототипов интеллектуальных программно-технических комплексов;

ПК-2 : Способен выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем

ПК-2 .1 Знать:
- архитектуру, устройство и функционирование программных и вычислительных систем;
- инструментальные средства и технологии создания и модификации информационных систем;

Знать:

Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) знает: - архитектуру, устройство и функционирование интеллектуальных программных систем и вычислительных комплексов; - инструментальные средства и технологии создания и модификации интеллектуальных информационных систем;
Уровень 2	Обучающийся знает с незначительными ошибками и отдельными проблемами: - архитектуру, устройство и функционирование интеллектуальных программных систем и вычислительных комплексов; - инструментальные средства и технологии создания и модификации интеллектуальных информационных систем;
Уровень 3	Обучающийся знает с требуемой степенью полноты и точности: - архитектуру, устройство и функционирование интеллектуальных программных систем и вычислительных комплексов; - инструментальные средства и технологии создания и модификации интеллектуальных информационных систем;
ПК-2 .2 Уметь: **- создавать (модифицировать) типовые информационные системы и базы данных;** **- сопровождать типовые информационные системы и базы данных;** **- разрабатывать и верифицировать компоненты информационных систем с использованием средств и языков программирования;**	
Уметь:	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) умеет: - создавать (модифицировать) типовые интеллектуальные информационные системы и базы данных; - сопровождать типовые интеллектуальные информационные системы и базы данных; - разрабатывать и верифицировать компоненты интеллектуальных информационных систем с использованием средств и языков программирования; разрабатывать и частично верифицировать компоненты интеллектуальных информационных систем и баз данных с использованием средств и языков программирования
Уровень 2	Обучающийся умеет с незначительными затруднениями: - создавать (модифицировать) типовые интеллектуальные информационные системы и базы данных; - сопровождать типовые интеллектуальные информационные системы и базы данных; - разрабатывать и верифицировать компоненты интеллектуальных информационных систем с использованием средств и языков программирования;
Уровень 3	Обучающийся умеет: - создавать (модифицировать) типовые интеллектуальные информационные системы и базы данных; - сопровождать типовые интеллектуальные информационные системы и базы данных; - разрабатывать и верифицировать компоненты интеллектуальных информационных систем с использованием средств и языков программирования;
ПК-2 .3 Владеть: **- навыками создания (модификации) информационных систем;** **- навыками сопровождения информационных систем**	
Владеть:	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) владеет навыками создания (модификации) и сопровождения интеллектуальных информационных систем;
Уровень 2	Обучающийся владеет с незначительными затруднениями навыками создания (модификации) и сопровождения интеллектуальных информационных систем;
Уровень 3	Обучающийся свободно владеет навыками создания (модификации) и сопровождения интеллектуальных информационных систем;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
- методы алгоритмизации, языки и технологии программирования, пригодные для практического применения в области интеллектуальных информационных систем; - архитектуру, устройство и функционирование интеллектуальных программных систем и вычислительных комплексов; - инструментальные средства и технологии создания и модификации интеллектуальных информационных систем;	
3.2	**Уметь:**
- применять методы алгоритмизации, языки и технологии программирования интеллектуальных информационных систем; - создавать (модифицировать) типовые интеллектуальные информационные системы и базы данных; - сопровождать типовые интеллектуальные информационные системы и базы данных; - разрабатывать и верифицировать компоненты интеллектуальных информационных систем с использованием средств и языков программирования;	
3.3	**Владеть:**
- навыками программирования, отладки и тестирования прототипов интеллектуальных программно-технических комплексов; - навыками создания (модификации) и сопровождения интеллектуальных информационных систем;	

Электронный документооборот

Трудоемкость в з.е. 7, в ак. часах 252

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	- изучение методов и средств перехода к безбумажной технологии управления: автоматизации процедур создания, оформления, организации хранения и поиска электронной технической документации, организации электронного документооборота и обеспечения управления деловыми процессами в корпоративной информационной системе;
1.2	- развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде;
1.3	- реализация целей, задач, мероприятий рабочей программы воспитания обучающихся.
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.03.01
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ	
ОПК-4: Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил;	
ОПК-4.1 Знать: **- основные стандарты, нормы и правила разработки и оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы**	
Знать:	
Уровень 1	базовые отечественные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы
Уровень 2	основные отечественные и зарубежные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы
Уровень 3	знать и систематизировать основные отечественные и зарубежные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы
ОПК-4.2 Уметь: **- применять стандарты, нормы и правила при разработке и оформлении технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы**	
Уметь:	
Уровень 1	применять некоторые стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы
Уровень 2	применять основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы
Уровень 3	применять отечественные и зарубежные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы
ОПК-4.3 Владеть: **- навыками участия в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил**	
Владеть:	
Уровень 1	иметь некоторые навыки составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы
Уровень 2	иметь базовые навыки составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы
Уровень 3	иметь продвинутые навыки составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы
ПК-4 : Способен участвовать в работах по документированию, разработке и адаптации бизнес-процессов организации в целях создания, (модификации) и поддержки информационных систем	
ПК-4 .1 Знать: **- инструменты и методы моделирования бизнес-процессов организации;** **- основы реинжиниринга бизнес-процессов организации;** **- методологию ведения документооборота в организациях;**	

Знать:	
Уровень 1	- некоторые инструменты и методы моделирования бизнес-процессов организации, основы реинжиниринга бизнес-процессов организации - частичную методологию ведения документооборота в организациях
Уровень 2	- основные инструменты и методы моделирования бизнес-процессов организации, основы реинжиниринга бизнес-процессов организации - базовую методологию ведения документооборота в организациях в т.ч. электронного
Уровень 3	- продвинутые инструменты и методы моделирования бизнес-процессов организации, основы реинжиниринга бизнес-процессов организации - систематизировать методологию ведения документооборота в организациях в т.ч. электронного
ПК-4 .2 Уметь: **- документировать бизнес-процессы в целях разработки информационных систем;** **- разрабатывать документы в целях создания (модификации) и поддержки информационных систем;**	
Уметь:	
Уровень 1	- документировать некоторые бизнес-процессы в целях разработки информационных систем в сфере электронного документооборота - разрабатывать некоторые документы в целях создания (модификации) и поддержки информационных систем в сфере электронного документооборота
Уровень 2	- документировать основные бизнес-процессы в целях разработки информационных систем в сфере электронного документооборота - разрабатывать основные документы в целях создания (модификации) и поддержки информационных систем в сфере электронного документооборота
Уровень 3	- документировать все необходимые бизнес-процессы в целях разработки информационных систем в сфере электронного документооборота - разрабатывать все необходимые документы в целях создания (модификации) и поддержки информационных систем в сфере электронного документооборота
ПК-4 .3 Владеть: **- навыками адаптации и поддержки информационных систем;** **- навыками разработки документов в целях создания (модификации) и поддержки информационных систем**	
Владеть:	
Уровень 1	- иметь навыки адаптации и поддержки компонентов информационных систем в сфере электронного документооборота - разработки документов в целях создания (модификации) и поддержки компонентов информационных систем в сфере электронного документооборота
Уровень 2	- иметь навыки адаптации и поддержки типовых информационных систем в сфере электронного документооборота - разработки документов в целях создания (модификации) и поддержки типовых информационных систем в сфере электронного документооборота
Уровень 3	- иметь навыки адаптации и поддержки продвинутых информационных систем в сфере электронного документооборота - разработки документов в целях создания (модификации) и поддержки продвинутых информационных систем в сфере электронного документооборота

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
- основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы; - инструменты и методы моделирования бизнес-процессов организации, основы реинжиниринга бизнес-процессов организации; - методологию ведения документооборота в организациях в т.ч. электронного;	
3.2	**Уметь:**
- применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы; - документировать бизнес-процессы в целях разработки информационных систем в сфере электронного документооборота; - разрабатывать документы в целях создания (модификации) и поддержки информационных систем в сфере электронного документооборота;	
3.3	**Владеть:**
- некоторыми навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы; - навыками адаптации и поддержки информационных систем в сфере электронного документооборота; - навыками разработки документов в целях создания (модификации) и поддержки информационных систем в сфере электронного документооборота.	

Основы case-технологий

Трудоемкость в з.е. 7, в ак. часах 252

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	- освоение базовых CASE-технологий и основных диаграмм унифицированного языка моделирования UML для проектирования/документирования программного обеспечения и бизнесс-процессов;
1.2	- развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде;
1.3	- реализация целей, задач, мероприятий рабочей программы воспитания обучающихся.
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.03.02
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ	
ОПК-4: Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил;	
ОПК-4.1 Знать: **- основные стандарты, нормы и правила разработки и оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы**	
Знать:	
Уровень 1	- частично знать некоторые стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы на основе case-технологий
Уровень 2	- знать основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы на основе case-технологий
Уровень 3	- знать основные и перспективные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы на основе case-технологий
ОПК-4.2 Уметь: **- применять стандарты, нормы и правила при разработке и оформлении технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы**	
Уметь:	
Уровень 1	- частично применять некоторые стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы на основе case-технологий
Уровень 2	- применять основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы на основе case-технологий
Уровень 3	- систематически применять основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы на основе case-технологий
ОПК-4.3 Владеть: **- навыками участия в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил**	
Владеть:	
Уровень 1	- иметь частичные навыки составления технической документации на некоторых этапах жизненного цикла информационной системы на основе case-технологий
Уровень 2	- иметь базовые навыки составления технической документации на основных этапах жизненного цикла информационной системы на основе case-технологий
Уровень 3	- иметь навыки составления технической документации на всех этапах жизненного цикла информационной системы на основе case-технологий
ПК-4 : Способен участвовать в работах по документированию, разработке и адаптации бизнес-процессов организации в целях создания, (модификации) и поддержки информационных систем	
ПК-4 .1 Знать: **- инструменты и методы моделирования бизнес-процессов организации;** **- основы реинжиниринга бизнес-процессов организации;** **- методологию ведения документооборота в организациях;**	
Знать:	
Уровень 1	- некоторые инструменты и методы моделирования бизнес-процессов организации, основы реинжиниринга бизнес-процессов организации, методологию ведения документооборота в организациях средствами case-технологий.
Уровень 2	- базовые инструменты и методы моделирования бизнес-процессов организации, основы реинжиниринга бизнес-процессов организации, методологию ведения документооборота в организациях средствами case-технологий.

Уровень 3	- базовые и продвинутые инструменты и методы моделирования бизнес-процессов организации, основы реинжиниринга бизнес-процессов организации, методологию ведения документооборота в организациях средствами case-технологий.
ПК-4 .2 Уметь: **- документировать бизнес-процессы в целях разработки информационных систем;** **- разрабатывать документы в целях создания (модификации) и поддержки информационных систем;**	
Уметь:	
Уровень 1	- частично документировать некоторые бизнес-процессы в целях разработки информационных систем, разрабатывать некоторые документы в целях создания (модификации) и поддержки информационных систем средствами case-технологий.
Уровень 2	- документировать основные бизнес-процессы в целях разработки информационных систем, разрабатывать основные документы в целях создания (модификации) и поддержки информационных систем средствами case-технологий.
Уровень 3	- документировать бизнес-процессы в целях разработки информационных систем, разрабатывать все необходимые документы в целях создания (модификации) и поддержки информационных систем средствами case-технологий.
ПК-4 .3 Владеть: **- навыками адаптации и поддержки информационных систем;** **- навыками разработки документов в целях создания (модификации) и поддержки информационных систем**	
Владеть:	
Уровень 1	- иметь частичные навыки адаптации и поддержки информационных систем, разработки некоторых документов в целях создания (модификации) и поддержки информационных систем средствами case-технологий.
Уровень 2	- иметь базовые навыки адаптации и поддержки информационных систем, разработки основных документов в целях создания (модификации) и поддержки информационных систем средствами case-технологий.
Уровень 3	- иметь базовые и продвинутые навыки адаптации и поддержки информационных систем, разработки документов в целях создания (модификации) и поддержки информационных систем средствами case-технологий.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
- основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы на основе case-технологий; - инструменты и методы моделирования бизнес-процессов организации, основы реинжиниринга бизнес-процессов организации, методологию ведения документооборота в организациях средствами case-технологий.	
3.2	**Уметь:**
- применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы на основе case-технологий; - документировать бизнес-процессы в целях разработки информационных систем, разрабатывать документы в целях создания (модификации) и поддержки информационных систем средствами case-технологий.	
3.3	**Владеть:**
- иметь навыки составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы на основе case-технологий; - иметь навыки адаптации и поддержки информационных систем, разработки документов в целях создания (модификации) и поддержки информационных систем средствами case-технологий.	

Основы web-технологий

Трудоемкость в з.е. 9, в ак. часах 324

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	- овладение современными методами и средствами разработки интерактивных веб-сайтов и веб-приложений;
1.2	- развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде;
1.3	- реализация целей, задач, мероприятий рабочей программы воспитания обучающихся.
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.04.01
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ	
ПК-2 : Способен выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем	
ПК-2 .1 Знать: **- архитектуру, устройство и функционирование программных и вычислительных систем;** **- инструментальные средства и технологии создания и модификации информационных систем;**	
Знать:	
Уровень 1	базовую архитектуру, устройство и функционирование программных и вычислительных систем, некоторые инструментальные средства и технологии создания и модификации информационных систем в сфере web-технологий;
Уровень 2	базовую архитектуру, устройство и функционирование программных и вычислительных систем, основные современные инструментальные средства и технологии создания и модификации информационных систем в сфере web-технологий;
Уровень 3	современную архитектуру, устройство и функционирование программных и вычислительных систем, современные инструментальные средства и технологии создания и модификации информационных систем в сфере web-технологий;
ПК-2 .2 Уметь: **- создавать (модифицировать) типовые информационные системы и базы данных;** **- сопровождать типовые информационные системы и базы данных;** **- разрабатывать и верифицировать компоненты информационных систем с использованием средств и языков программирования;**	
Уметь:	
Уровень 1	- создавать (модифицировать) компоненты типовых информационных систем и баз данных в сфере web-технологий; - разрабатывать и верифицировать некоторые компоненты информационных систем с использованием одного средства или языка программирования в сфере web-технологий;
Уровень 2	- создавать (модифицировать) типовые информационные системы и базы данных, сопровождать типовые информационные системы и базы данных в сфере web-технологий; - разрабатывать и верифицировать компоненты информационных систем с использованием средств и языков программирования в сфере web-технологий;
Уровень 3	- создавать (модифицировать) типовые и кастомизированные информационные системы и базы данных, сопровождать типовые и кастомизированные информационные системы и базы данных в сфере web-технологий; - разрабатывать и верифицировать в полном объеме компоненты информационных систем с современных использованием средств и нескольких языков программирования в сфере web-технологий;
ПК-2 .3 Владеть: **- навыками создания (модификации) информационных систем;** **- навыками сопровождения информационных систем**	
Владеть:	
Уровень 1	- иметь навыки некоторые навыки создания (модификации) компонентов информационных систем, частичные навыки сопровождения компонентов информационных систем в сфере web-технологий;
Уровень 2	- иметь навыки создания (модификации) типовых информационных систем, базовые навыки сопровождения типовых информационных систем в сфере web-технологий;
Уровень 3	- иметь навыки создания (модификации) типовых и продвинутых информационных систем, сопровождения типовых и продвинутых информационных систем в сфере web-технологий;

ПК-3 : Способен участвовать в работах по доводке и освоению информационных технологий в ходе внедрения и эксплуатации информационных систем	
ПК-3 .1 Знать: **- устройство и функционирование современных информационных систем;** **- современные стандарты информационного взаимодействия информационных систем;** **- программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций;**	
Знать:	
Уровень 1	- устройство и функционирование некоторых современных информационных систем, некоторые современные стандарты информационного взаимодействия информационных систем в сфере web-технологий; - некоторые программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций в сфере web-технологий;
Уровень 2	- устройство и функционирование основных современных информационных систем, базовые современные стандарты информационного взаимодействия информационных систем в сфере web-технологий; - основные программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций в сфере web-технологий;
Уровень 3	- устройство и функционирование современных информационных систем, базовые и перспективные современные стандарты информационного взаимодействия информационных систем в сфере web-технологий; - основные и продвинутые программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций в сфере web-технологий;
ПК-3 .2 Уметь: **- планировать работы по доводке и освоению информационных технологий в ходе внедрения и эксплуатации информационных систем;** **- работать с записями по качеству функционирования информационных систем;**	
Уметь:	
Уровень 1	- планировать подготовительные работы по доводке и освоению типовых информационных технологий в ходе внедрения и эксплуатации информационных систем; - работать на начальном уровне с записями по качеству функционирования информационных систем в сфере web-технологий;
Уровень 2	- планировать основные работы по доводке и освоению типовых информационных технологий в ходе внедрения и эксплуатации информационных систем; - работать на базовом уровне с записями по качеству функционирования информационных систем в сфере web-технологий;
Уровень 3	- планировать основные работы по доводке и освоению типовых и продвинутых информационных технологий в ходе внедрения и эксплуатации информационных систем; - работать на продвинутом уровне с записями по качеству функционирования информационных систем в сфере web-технологий;
ПК-3 .3 Владеть: **- навыками внедрения информационных систем, в том числе корпоративных;** **- навыками эксплуатации информационных систем, в том числе корпоративных**	
Владеть:	
Уровень 1	- иметь частичные необходимые навыки внедрения и эксплуатации некоторых информационных систем в сфере web-технологий, в том числе корпоративных;
Уровень 2	- иметь базовые навыки внедрения и эксплуатации типовых информационных систем в сфере web-технологий, в том числе корпоративных;
Уровень 3	- иметь навыки внедрения и эксплуатации типовых и продвинутых информационных систем в сфере web-технологий, в том числе корпоративных;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
- архитектуру, устройство и функционирование программных и вычислительных систем, инструментальные средства и технологии создания и модификации информационных систем в сфере web-технологий; - устройство и функционирование современных информационных систем, современные стандарты информационного взаимодействия информационных систем в сфере web-технологий; - программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций в сфере web-технологий;	
3.2	**Уметь:**
- создавать (модифицировать) типовые информационные системы и базы данных, сопровождать типовые информационные системы и базы данных в сфере web-технологий; - разрабатывать и верифицировать компоненты информационных систем с использованием средств и языков программирования в сфере web-технологий; - планировать работы по доводке и освоению информационных технологий в ходе внедрения и эксплуатации информационных систем, работать с записями по качеству функционирования информационных систем в сфере web-технологий;	
3.3	**Владеть:**
- иметь навыки создания (модификации) информационных систем, сопровождения информационных систем в сфере web-технологий; - иметь навыки внедрения и эксплуатации информационных систем в сфере web-технологий, в том числе корпоративных;	

Управление ИТ-сервисами и контентом

Трудоемкость в з.е. 9, в ак. часах 324

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	- изучение дисциплины направлено на формирование профессиональных знаний о видах информационных ресурсов предприятия, процессах управления контентом и приобретение практических навыков использования процессной модели управления ИТ-услугами и контентом;
1.2	- развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде;
1.3	- реализация целей, задач, мероприятий рабочей программы воспитания обучающихся.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.04.02

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ	
ПК-2 : Способен выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем	
ПК-2 .1 Знать: **- архитектуру, устройство и функционирование программных и вычислительных систем;** **- инструментальные средства и технологии создания и модификации информационных систем;**	
Знать:	
Уровень 1	- архитектуру, устройство и функционирование программных и вычислительных систем - некоторые инструментальные средства и технологии создания и модификации информационных систем в сфере управления ИТ-сервисами и контентом
Уровень 2	- архитектуру, устройство и функционирование программных и вычислительных систем - основные инструментальные средства и технологии создания и модификации информационных систем в сфере управления ИТ-сервисами и контентом
Уровень 3	- архитектуру, устройство и функционирование программных и вычислительных систем - продвинутые инструментальные средства и технологии создания и модификации информационных систем в сфере управления ИТ-сервисами и контентом
ПК-2 .2 Уметь: **- создавать (модифицировать) типовые информационные системы и базы данных;** **- сопровождать типовые информационные системы и базы данных;** **- разрабатывать и верифицировать компоненты информационных систем с использованием средств и языков программирования;**	
Уметь:	
Уровень 1	- создавать (модифицировать) некоторые типовые информационные системы и базы данных, сопровождать некоторые типовые информационные системы и базы данных в сфере управления ИТ-сервисами и контентом - разрабатывать и верифицировать компоненты информационных систем с использованием средств и языков программирования в сфере управления ИТ-сервисами и контентом
Уровень 2	- создавать (модифицировать) основные типовые информационные системы и базы данных, сопровождать основные типовые информационные системы и базы данных в сфере управления ИТ-сервисами и контентом - разрабатывать и верифицировать компоненты информационных систем с использованием средств и языков программирования в сфере управления ИТ-сервисами и контентом
Уровень 3	- создавать (модифицировать) продвинутые информационные системы и базы данных, сопровождать продвинутые информационные системы и базы данных в сфере управления ИТ-сервисами и контентом - разрабатывать и верифицировать компоненты информационных систем с использованием средств и языков программирования в сфере управления ИТ-сервисами и контентом
ПК-2 .3 Владеть: **- навыками создания (модификации) информационных систем;** **- навыками сопровождения информационных систем**	
Владеть:	
Уровень 1	- иметь навыки создания (модификации) компонентов информационных систем, сопровождения компонентов информационных систем в сфере управления ИТ-сервисами и контентом
Уровень 2	- иметь навыки создания (модификации) типовых информационных систем, сопровождения типовых информационных систем в сфере управления ИТ-сервисами и контентом
Уровень 3	- иметь навыки создания (модификации) продвинутых информационных систем, сопровождения продвинутых информационных систем в сфере управления ИТ-сервисами и контентом
ПК-3 : Способен участвовать в работах по доводке и освоению информационных технологий в ходе внедрения и эксплуатации информационных систем	

ПК-3 .1 Знать: **- устройство и функционирование современных информационных систем;** **- современные стандарты информационного взаимодействия информационных систем;** **- программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций;**	
Знать:	
Уровень 1	- знать устройство и функционирование некоторых современных информационных систем в сфере управления ИТ-сервисами и контентом - современные стандарты информационного взаимодействия некоторых информационных систем в сфере управления ИТ-сервисами и контентом - программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций
Уровень 2	- знать устройство и функционирование основных современных информационных систем в сфере управления ИТ-сервисами и контентом - современные стандарты информационного взаимодействия основных информационных систем в сфере управления ИТ-сервисами и контентом - программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций
Уровень 3	- знать устройство и функционирование продвинутых современных информационных систем в сфере управления ИТ-сервисами и контентом - современные стандарты информационного взаимодействия продвинутых информационных систем в сфере управления ИТ-сервисами и контентом - программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций
ПК-3 .2 Уметь: **- планировать работы по доводке и освоению информационных технологий в ходе внедрения и эксплуатации информационных систем;** **- работать с записями по качеству функционирования информационных систем;**	
Уметь:	
Уровень 1	- планировать работы по доводке и освоению компонентов информационных технологий в ходе внедрения и эксплуатации информационных систем в сфере управления ИТ-сервисами и контентом - работать с записями по качеству функционирования информационных систем в сфере управления ИТ-сервисами и контентом
Уровень 2	- планировать работы по доводке и освоению основных или типовых информационных технологий в ходе внедрения и эксплуатации информационных систем в сфере управления ИТ-сервисами и контентом - работать с записями по качеству функционирования информационных систем в сфере управления ИТ-сервисами и контентом
Уровень 3	- планировать работы по доводке и освоению продвинутых информационных технологий в ходе внедрения и эксплуатации информационных систем в сфере управления ИТ-сервисами и контентом - работать с записями по качеству функционирования информационных систем в сфере управления ИТ-сервисами и контентом
ПК-3 .3 Владеть: **- навыками внедрения информационных систем, в том числе корпоративных;** **- навыками эксплуатации информационных систем, в том числе корпоративных**	
Владеть:	
Уровень 1	- иметь навыки внедрения и эксплуатации некторых информационных систем, в том числе корпоративных в сфере управления ИТ-сервисами и контентом
Уровень 2	- иметь навыки внедрения и эксплуатации основных или типовых информационных систем, в том числе корпоративных в сфере управления ИТ-сервисами и контентом
Уровень 3	- иметь навыки внедрения и эксплуатации продвинутых информационных систем, в том числе корпоративных в сфере управления ИТ-сервисами и контентом

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
- архитектуру, устройство и функционирование программных и вычислительных систем; - инструментальные средства и технологии создания и модификации информационных систем управления ИТ-сервисами и контентом; - знать устройство и функционирование современных информационных систем управления ИТ-сервисами и контентом; - современные стандарты информационного взаимодействия информационных систем управления ИТ-сервисами и контентом; - программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций;	
3.2	**Уметь:**
- создавать (модифицировать) типовые информационные системы и базы данных, сопровождать типовые информационные системы и базы данных управления ИТ-сервисами и контентом; - разрабатывать и верифицировать компоненты информационных систем с использованием средств и языков программирования управления ИТ-сервисами и контентом; - планировать работы по доводке и освоению информационных технологий в ходе внедрения и эксплуатации информационных систем управления ИТ-сервисами и контентом; - работать с записями по качеству функционирования информационных систем управления ИТ-сервисами и контентом;	
3.3	**Владеть:**
- навыками создания (модификации) информационных систем, сопровождения информационных систем в управлении ИТ-сервисами и контентом; - навыками внедрения и эксплуатации информационных систем, в том числе корпоративных, в управлении ИТ-сервисами и контентом.	

Управление качеством и надежность информационных систем

Трудоемкость в з.е. 7, в ак. часах 252

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	- формирование знаний, умений и навыков в области качества и надежности информационных систем, их нормативного, документального и организационно-технического обеспечения;
1.2	- развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде;
1.3	- реализация целей, задач, мероприятий рабочей программы воспитания обучающихся.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.05.01

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ	
ОПК-3: Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;	
ОПК-3.1 Знать: **- принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры;** **- принципы, методы и средства применения информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности;**	
Знать:	
Уровень 1	- некоторые элементарные принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности в сфере управления качеством и надежностью
Уровень 2	- базовые принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности в сфере управления качеством и надежностью
Уровень 3	- базовые и продвинутые принципы, систематизировать методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности в сфере управления качеством и надежностью
ОПК-3.2 Уметь: **- решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;**	
Уметь:	
Уровень 1	- решать некоторые стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности в сфере управления качеством и надежностью
Уровень 2	- решать все типовые стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности в сфере управления качеством и надежностью
Уровень 3	- решать типовые и продвинутые стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности в сфере управления качеством и надежностью
ОПК-3.3 Владеть **- навыками подготовки обзоров, аннотаций по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности** **- навыками составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности**	
Владеть:	
Уровень 1	- иметь фрагментированные навыки подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности в сфере управления качеством и надежностью

Уровень 2	- иметь базовые навыки подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности в сфере управления качеством и надежностью
Уровень 3	- иметь базовые и продвинутые навыки подготовки и систематизации обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности в сфере управления качеством и надежностью
ОПК-4: Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил;	
ОПК-4.1 Знать: **- основные стандарты, нормы и правила разработки и оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы**	
Знать:	
Уровень 1	- основные отечественные или зарубежные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы в сфере управления качеством и надежностью
Уровень 2	- основные отечественные и зарубежные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы в сфере управления качеством и надежностью
Уровень 3	- основные и перспективные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы в сфере управления качеством и надежностью
ОПК-4.2 Уметь: **- применять стандарты, нормы и правила при разработке и оформлении технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы**	
Уметь:	
Уровень 1	- применять некоторые стандарты оформления технической документации на отдельных стадиях жизненного цикла информационной системы в сфере управления качеством и надежностью
Уровень 2	- применять основные стандарты оформления технической документации на всех основных стадиях жизненного цикла информационной системы в сфере управления качеством и надежностью
Уровень 3	- комплексно и системно применять основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы в сфере управления качеством и надежностью, использовать средства автоматизации
ОПК-4.3 Владеть: **- навыками участия в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил**	
Владеть:	
Уровень 1	- иметь некоторые навыки составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы в сфере управления качеством и надежностью
Уровень 2	- иметь базовые навыки составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы в сфере управления качеством и надежностью
Уровень 3	- иметь базовые и продвинутые навыки составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы в сфере управления качеством и надежностью
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-2.1 Знать: **- сущность оптимальных способов решения задач в рамках поставленной цели;** **- основы проектной деятельности;** **- методы оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта;** **- действующие правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность;**	
Знать:	
Уровень 1	- некоторые виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач, основные методы оценки разных способов решения задач, действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность в сфере управления качеством и надежностью
Уровень 2	- основные виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач, основные методы оценки разных способов решения задач, действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность в сфере управления качеством и надежностью
Уровень 3	- основные и перспективные виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач, основные методы оценки разных способов решения задач, действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность в сфере управления качеством и надежностью
УК-2.2 Уметь: **- проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения;** **- анализировать альтернативные варианты и выбирать оптимальные способы решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;** **- использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности;**	
Уметь:	
Уровень 1	- проводить частичный анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для
	ее достижения, анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов, использовать некоторую нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности в сфере управления качеством и надежностью

Уровень 2	- проводить типовой анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения, анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов, использовать базовую нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности в сфере управления качеством и надежностью
Уровень 3	- проводить комплексный анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения, анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов, использовать базовую и международную нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности в сфере управления качеством и надежностью
УК-2.3 Владеть: **- способностью определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений**	
Владеть:	
Уровень 1	- некоторыми методиками разработки цели и задач проекта, методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта, навыками работы с нормативно-правовой документацией в сфере управления качеством и надежностью
Уровень 2	- основными методиками разработки цели и задач проекта, методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта, навыками работы с нормативно-правовой документацией в сфере управления качеством и надежностью
Уровень 3	- основными и продвинутыми методиками разработки цели и задач проекта, методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта, навыками работы с нормативно-правовой документацией в сфере управления качеством и надежностью

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
- виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач, основные методы оценки разных способов решения задач, действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность в сфере управления качеством и надежностью; - принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности в сфере управления качеством и надежностью; - основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы в сфере управления качеством и надежностью.	
3.2	**Уметь:**
- проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения, анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов, использовать нормативно -правовую документацию в сфере профессиональной деятельности в сфере управления качеством и надежностью; - решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности в сфере управления качеством и надежностью; - применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы в сфере управления качеством и надежностью.	
3.3	**Владеть:**
- методиками разработки цели и задач проекта, методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта, навыками работы с нормативно-правовой документацией в сфере управления качеством и надежностью; - иметь навыки подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности в сфере управления качеством и надежностью; - иметь навыки составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы в сфере управления качеством и надежностью.	

Защита информации и управление доступом к данным

Трудоемкость в з.е. 7, в ак. часах 252

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	- освоение знаний, умений и навыков в области защиты информации и управления доступом к информационным системам, их нормативного, документального и программно-технического обеспечения;
1.2	- развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде;
1.3	- реализация целей, задач, мероприятий рабочей программы воспитания обучающихся.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.05.02

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

ОПК-3: Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

ОПК-3.1 Знать:
- принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры;
- принципы, методы и средства применения информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности;

Знать:

Уровень 1	- некоторые принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности в сфере защиты информации и управления доступом к данным
Уровень 2	- основные принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности в сфере защиты информации и управления доступом к данным
Уровень 3	- основные и продвинутые принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности в сфере защиты информации и управления доступом к данным

ОПК-3.2 Уметь:
- решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

Уметь:

Уровень 1	- решать элементарные стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности в сфере защиты информации и управления доступом к данным
Уровень 2	- решать типовые стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности в сфере защиты информации и управления доступом к данным
Уровень 3	- решать типовые и продвинутые стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности в сфере защиты информации и управления доступом к данным

ОПК-3.3 Владеть
- навыками подготовки обзоров, аннотаций по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности
- навыками составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности

Владеть:

Уровень 1	- иметь некоторые навыки подготовки типовых обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности в контексте защиты информации и управления доступом к данным;

Уровень 2	- иметь базовые навыки подготовки типовых обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности в контексте защиты информации и управления доступом к данным;
Уровень 3	- иметь навыки подготовки типовых и продвинутых обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности в контексте защиты информации и управления доступом к данным;
ОПК-4: Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил;	
ОПК-4.1 Знать: **- основные стандарты, нормы и правила разработки и оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы**	
Знать:	
Уровень 1	- основные стандарты оформления технической документации на некоторых стадиях жизненного цикла информационной системы в сфере защиты информации и управления доступом к данным
Уровень 2	- основные стандарты оформления технической документации на основных стадиях жизненного цикла информационной системы в сфере защиты информации и управления доступом к данным
Уровень 3	- основные и перспективные стандарты оформления технической документации на всех стадиях жизненного цикла информационной системы в сфере защиты информации и управления доступом к данным
ОПК-4.2 Уметь: **- применять стандарты, нормы и правила при разработке и оформлении технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы**	
Уметь:	
Уровень 1	- применять некоторые стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы в сфере защиты информации и управления доступом к данным
Уровень 2	- применять основные отечественные или зарубежные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы в сфере защиты информации и управления доступом к данным
Уровень 3	- систематически и комплексно применять основные отечественные и зарубежные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы в сфере защиты информации и управления доступом к данным
ОПК-4.3 Владеть: **- навыками участия в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил**	
Владеть:	
Уровень 1	- иметь некоторые навыки составления элементов технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы в контексте защиты информации и управления доступом к данным.
Уровень 2	- иметь базовые навыки составления типовой технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы в контексте защиты информации и управления доступом к данным.
Уровень 3	- иметь базовые и продвинутые навыки составления комплексной технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы в контексте защиты информации и управления доступом к данным.
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-2.1 Знать: **- сущность оптимальных способов решения задач в рамках поставленной цели;** **- основы проектной деятельности;** **- методы оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта;** **- действующие правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность;**	
Знать:	
Уровень 1	- некоторые виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач, основные методы оценки разных способов решения задач, действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность в сфере защиты информации и управления доступом к данным
Уровень 2	- основные виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач, основные методы оценки разных способов решения задач, действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность в сфере защиты информации и управления доступом к данным
Уровень 3	- основные и перспективные виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач, основные методы оценки разных способов решения задач, действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность в сфере защиты информации и управления доступом к данным
УК-2.2 Уметь: **- проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения;** **- анализировать альтернативные варианты и выбирать оптимальные способы решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;** **- использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности;**	
Уметь:	

Уровень 1	- проводить элементарный анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения, анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов, использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности в сфере защиты информации и управления доступом к данным
Уровень 2	- проводить типовой анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения, анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов, использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности в сфере защиты информации и управления доступом к данным
Уровень 3	- проводить типовой и продвинутый анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения, анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов, использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности в сфере защиты информации и управления доступом к данным
УК-2.3 Владеть: **- способностью определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений**	
Владеть:	
Уровень 1	- некоторыми методиками разработки цели и задач проекта, методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта, некоторыми навыками работы с нормативно-правовой документацией в контексте защиты информации и управления доступом к данным;
Уровень 2	- типовыми методиками разработки цели и задач проекта, методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта, базовыми навыками работы с нормативно-правовой документацией в контексте защиты информации и управления доступом к данным;
Уровень 3	- типовыми и продвинутыми методиками разработки цели и задач проекта, методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта, навыками работы с нормативно-правовой документацией в контексте защиты информации и управления доступом к данным;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
- виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач, основные методы оценки разных способов решения задач, действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность в сфере защиты информации и управления доступом к данным; - принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности в сфере защиты информации и управления доступом к данным; - основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы в сфере защиты информации и управления доступом к данным;	
3.2	**Уметь:**
- проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения, анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов, использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности в сфере защиты информации и управления доступом к данным; - решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности в сфере защиты информации и управления доступом к данным; - применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы в сфере защиты информации и управления доступом к данным;	
3.3	**Владеть:**
- методиками разработки цели и задач проекта, методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта, навыками работы с нормативно-правовой документацией в контексте защиты информации и управления доступом к данным; - навыками подготовки научно-исследовательских работ с учетом требований информационной безопасности в контексте защиты информации и управления доступом к данным; - навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы в контексте защиты информации и управления доступом к данным.	

Экологическая безопасность в профессиональной сфере
(факультативная дисциплина)

Трудоемкость в з.е. 1, в ак. часах 36

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	- формирование знаний о современных взглядах на проблему обеспечения экологической безопасности, об экологическом нормировании загрязнений окружающей среды, об экономических и юридических аспектах природоохранной деятельности в современных условиях, об использовании информационных технологий для прогнозирования и моделирования экологических процессов, привитие навыков применения теоретических знаний для решения практических задач;
1.2	- развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде;
1.3	- реализация целей, задач, мероприятий рабочей программы воспитания обучающихся.
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	ФТД.01
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ	
ПК-3 : Способен участвовать в работах по доводке и освоению информационных технологий в ходе внедрения и эксплуатации информационных систем	
ПК-3 .1 Знать: **- устройство и функционирование современных информационных систем;** **- современные стандарты информационного взаимодействия информационных систем;** **- программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций;**	
Знать:	
Уровень 1	- типовое устройство и функционирование современных информационных систем с точки зрения экологической безопасности; - некоторые современные стандарты информационного взаимодействия информационных систем с точки зрения экологической безопасности; - некоторые программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций с точки зрения экологической безопасности;
Уровень 2	- устройство и функционирование современных информационных систем с точки зрения экологической безопасности; - основные современные стандарты информационного взаимодействия информационных систем с точки зрения экологической безопасности; - основные программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций с точки зрения экологической безопасности;
Уровень 3	- устройство и функционирование современных информационных систем с точки зрения экологической безопасности; - основные и перспективные современные стандарты информационного взаимодействия информационных систем с точки зрения экологической безопасности; - основные отечественные и зарубежные программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций с точки зрения экологической безопасности;
ПК-3 .2 Уметь: **- планировать работы по доводке и освоению информационных технологий в ходе внедрения и эксплуатации информационных систем;** **- работать с записями по качеству функционирования информационных систем**	
Уметь:	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) умеет: - планировать работы по доводке и освоению информационных технологий в ходе внедрения и эксплуатации информационных систем; - работать с записями по качеству функционирования информационных систем;
Уровень 2	Обучающийся умеет с незначительными затруднениями: - планировать работы по доводке и освоению информационных технологий в ходе внедрения и эксплуатации информационных систем; - работать с записями по качеству функционирования информационных систем;

Уровень 3	Обучающийся умеет: - планировать работы по доводке и освоению информационных технологий в ходе внедрения и эксплуатации информационных систем; - работать с записями по качеству функционирования информационных систем;
ПК-3 .3 Владеть: **- навыками внедрения информационных систем, в том числе корпоративных;** **- навыками эксплуатации информационных систем, в том числе корпоративных**	
Владеть:	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) владеет: - навыками внедрения информационных систем, в том числе корпоративных; - навыками эксплуатации информационных систем, в том числе корпоративных
Уровень 2	Обучающийся владеет с небольшими затруднениями: - навыками внедрения информационных систем, в том числе корпоративных; - навыками эксплуатации информационных систем, в том числе корпоративных
Уровень 3	Обучающийся свободно владеет: - навыками внедрения информационных систем, в том числе корпоративных; - навыками эксплуатации информационных систем, в том числе корпоративных
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-8.1 Знать: **- классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения;** **- причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций;** **- способы создания безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества;** **- принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов;**	
Знать:	
Уровень 1	- рамках экологической безопасности в профессиональной сфере частично знает: - классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; - причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; - принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации;
Уровень 2	- рамках экологической безопасности в профессиональной сфере знает на базовом уровне: - классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; - причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; - принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации;
Уровень 3	- рамках экологической безопасности в профессиональной сфере знает на продвинутом уровне и систематизирует: - классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; - причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; - принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации;
УК-8.2 Уметь: **- определять факторы вредного влияния на жизнедеятельность в повседневной жизни и в профессиональной деятельности;** **- создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества;** **- выявлять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагать мероприятиях по предотвращению чрезвычайных ситуаций**	
Уметь:	
Уровень 1	- поддерживать экологически безопасные условия жизнедеятельности; - выявлять некоторые признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций в рамках экологической безопасности в профессиональной сфере; - приближенно оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению;
Уровень 2	- поддерживать экологически безопасные условия жизнедеятельности; - выявлять основные признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций в рамках экологической безопасности в профессиональной сфере; - достаточно точно оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению;
Уровень 3	- поддерживать экологически безопасные условия жизнедеятельности; - выявлять все доступные признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций в рамках экологической безопасности в профессиональной сфере; - точно и систематически оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению;

УК-8.3 Владеть: **- способностью 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;** **- навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций**	
Владеть:	
Уровень 1	- элементарными методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций в рамках экологической безопасности в профессиональной сфере; - некоторыми навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций в рамках экологической безопасности в профессиональной сфере;
Уровень 2	- базовыми методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций в рамках экологической безопасности в профессиональной сфере; - основными навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций в рамках экологической безопасности в профессиональной сфере;
Уровень 3	- базовыми и продвинутыми методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций в рамках экологической безопасности в профессиональной сфере; - основными и продвинутыми навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций в рамках экологической безопасности в профессиональной сфере;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
- классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; - причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; - принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации; - устройство и функционирование современных информационных систем с точки зрения экологической безопасности; - современные стандарты информационного взаимодействия информационных систем с точки зрения экологической безопасности; - программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций с точки зрения экологической безопасности;	
3.2	**Уметь:**
- поддерживать экологически безопасные условия жизнедеятельности; - выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций в рамках экологической безопасности в профессиональной сфере; - оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению;	
3.3	**Владеть:**
- методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций в рамках экологической безопасности в профессиональной сфере; - навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций в рамках экологической безопасности в профессиональной сфере;	

Физические основы электротехники и электроники (факультативная дисциплина)

Трудоемкость в з.е. 1, в ак. часах 36

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	- формирование знаний и навыков о методах расчета и анализа электромагнитных цепей, основах электроники в приложении к вычислительным и информационным системам;
1.2	- развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде;
1.3	- реализация целей, задач, мероприятий рабочей программы воспитания обучающихся.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	ФТД.02

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ	
ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;	
ОПК-1.1 Знать: **- основы математики, физики, вычислительной техники и программирования; - методы математического анализа и моделирования; - методы теоретического и экспериментального исследования**	
Знать:	
Уровень 1	- некоторые понятия и элементы электротехники и электроники и связанные с ними основы математики, физики и информатики;
Уровень 2	- основные понятия электротехники и электроники и связанные с ними основы математики, физики и информатики;
Уровень 3	- знать и систематизировать основные понятия электротехники и электроники и связанные с ними основы математики, физики и информатики;
ОПК-1.2 Уметь: **- решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний;** **- применять методов математического анализа и моделирования;** **- осуществлять теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;**	
Уметь:	
Уровень 1	- частично использовать основные законы электротехники для идентификации, формулирования и решения профессиональных задач;
Уровень 2	- на базовом уровне использовать основные законы электротехники для идентификации, формулирования и решения профессиональных задач;
Уровень 3	- безошибочно использовать основные законы электротехники для идентификации, формулирования и решения профессиональных задач;
ОПК-1.3 Владеть: **- способностью применения естественнонаучных и общеинженерных знаний в профессиональной деятельности;** **-навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности;** **- методами математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности**	
Владеть:	
Уровень 1	- некоторыми навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности с использованием физических основ электротехники и электроники;
Уровень 2	- основными навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности с использованием физических основ электротехники и электроники;
Уровень 3	- продвинутыми навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности с использованием физических основ электротехники и электроники;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
- основные понятия электротехники и электроники и связанные с ними основы математики, физики и информатики; - основные платформы, технологии и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем с учетом физических основ электротехники и электроники; - архитектуру, устройство и функционирование программных и вычислительных систем с учетом физических основ электротехники и электроники; - инструментальные средства и технологии создания и модификации информационных систем с учетом физических основ электротехники и электроники;	
3.2	**Уметь:**
- использовать основные законы электротехники для идентификации, формулирования и решения профессиональных задач;	
3.3	**Владеть:**
- навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности с использованием физических основ электротехники и электроники;	