



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
13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Направленность (профиль)

«Менеджмент в электроэнергетике и электротехнике»

Год набора 2022

Челябинск

2022

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 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: – 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;
1.4	- 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, Календарного плана воспитательной работы с обучающимися.

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-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 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
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 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

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, 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 Федерации, 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 конституцио нных 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 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 социокуль турных, 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.

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.02
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;	

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
1.2	обучение практическому владению разговорно-бытовой и научной речью для активного применения иностранного языка, как в повседневном, так и в профессиональном общении
1.3	совершенствование навыков и умений практического владения устной и письменной речью
1.4	развитие навыков самостоятельной работы с иностранным языком
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.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 и иностранном языках;	
- особенности деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации – русском языке;	
- особенности деловой коммуникации в устной и письменной формах на 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; свободное 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);	
Знать:	
Уровень 1	слабо знать основы деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке
Уровень 2	знать с незначительными ошибками основы деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке
Уровень 3	свободно знать основы деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке
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 выразить 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.

Владеть:

Уровень 1	слабо владеть основами деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке
Уровень 2	владеть с незначительными затруднениями основами деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке
Уровень 3	свободно владеть основами деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке

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 $\approx 2000-2500$; обширный вокабуляр профессиональной сферы общения; свободное 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 выразить 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.

Высшая математика

Трудоемкость в з.е. 20, в ак. часах 720

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	формирование знаний о теоретических и практических основах математики и ее приложений, умений и навыков применять эти 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.04
--------------------	---------

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

ОПК-3: Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач

ОПК-3.1 Знать:

- физико-математический аппарат;
- методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования;

Знать:

Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) знает - физико-математический аппарат; - методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.
Уровень 2	Обучающийся знает с незначительными ошибками и отдельными пробелами - физико-математический аппарат; - методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.
Уровень 3	Обучающийся знает в достаточной мере - физико-математический аппарат; - методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.

ОПК-3.2 Уметь:

- применять физико-математический аппарат при решении профессиональных задач;
- применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач

Уметь:

Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) умеет - применять физико-математический аппарат при решении профессиональных задач; - применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач.
Уровень 2	Обучающийся умеет с незначительными ошибками и отдельными пробелами - применять физико-математический аппарат при решении профессиональных задач; - применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач.
Уровень 3	Обучающийся умеет в достаточной мере - применять физико-математический аппарат при решении профессиональных задач; - применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач.

ОПК-3.3 Владеть:

- навыками применения физико-математического аппарата при решении профессиональных задач;
- методами анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач

Владеть:

Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) владеет - навыками применения физико-математического аппарата при решении профессиональных задач; - методами анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач.
Уровень 2	Обучающийся владеет с незначительными ошибками и отдельными пробелами - навыками применения физико-математического аппарата при решении профессиональных задач; - методами анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач.

Уровень 3	Обучающийся владеет в достаточной мере - навыками применения физико-математического аппарата при решении профессиональных задач; - методами анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач.
-----------	---

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
	- физико-математический аппарат; - методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.
3.2	Уметь:
	- применять физико-математический аппарат при решении профессиональных задач; - применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач.
3.3	Владеть:
	- навыками применения физико-математического аппарата при решении профессиональных задач; - методами анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач.

Физика

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

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	обеспечение фундаментальной физической подготовки, позволяющей обучающимся ориентироваться в научно-технической информации, использовать физические принципы, законы и результаты физических открытий при изучении специальных технических дисциплин и 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-3: Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач	
ОПК-3.1 Знать: - физико-математический аппарат; - методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования;	
Знать:	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) знает - физико-математический аппарат; - методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования;
Уровень 2	Обучающийся знает с незначительными ошибками - физико-математический аппарат; - методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования;
Уровень 3	Обучающийся знает с требуемой степенью полноты и точности - физико-математический аппарат; - методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования;
ОПК-3.2 Уметь: - применять физико-математический аппарат при решении профессиональных задач; - применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач	
Уметь:	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) умеет: - применять физико-математический аппарат при решении профессиональных задач; - применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач;
Уровень 2	Обучающийся умеет с незначительными затруднениями: - применять физико-математический аппарат при решении профессиональных задач; - применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач;
Уровень 3	Обучающийся умеет: - применять физико-математический аппарат при решении профессиональных задач; - применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач;
ОПК-3.3 Владеть: - навыками применения физико-математического аппарата при решении профессиональных задач; - методами анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач	
Владеть:	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) владеет: - навыками применения физико-математического аппарата при решении профессиональных задач; - методами анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач.
Уровень 2	Обучающийся владеет с небольшими затруднениями:

	- навыками применения физико-математического аппарата при решении профессиональных задач; - методами анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач.
Уровень 3	Обучающийся свободно владеет: - навыками применения физико-математического аппарата при решении профессиональных задач; - методами анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
	- физико-математический аппарат; - методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования;
3.2	Уметь:
	- применять физико-математический аппарат при решении профессиональных задач; - применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач;
3.3	Владеть:
	- навыками применения физико-математического аппарата при решении профессиональных задач; - методами анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач.

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-1: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-1.1 Знать:

- принципы работы современных информационных технологий

Знать:

Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) знает: - принципы работы современных информационных технологий;
Уровень 2	Обучающийся знает с незначительными ошибками: - принципы работы современных информационных технологий;
Уровень 3	Обучающийся знает с требуемой степенью полноты и точности: - принципы работы современных информационных технологий;

ОПК-1.2 Уметь:

- использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности

Уметь:

Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) умеет: - использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности;
Уровень 2	Обучающийся с незначительными затруднениями умеет: - использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности;
Уровень 3	Обучающийся умеет: - использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности;

ОПК-1.3 Владеть:

- современными информационными технологиями для решения задач профессиональной деятельности

Владеть:

Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) владеет: - современными информационными технологиями для решения задач профессиональной деятельности.
Уровень 2	Обучающийся с незначительными затруднениями владеет: - современными информационными технологиями для решения задач профессиональной деятельности.
Уровень 3	Обучающийся свободно владеет: - современными информационными технологиями для решения задач профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать: - принципы работы современных информационных технологий;
3.2	Уметь: - использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности;
3.3	Владеть: - современными информационными технологиями для решения задач профессиональной деятельности.

Теоретические основы электротехники

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

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	формирование у студентов системы знаний методов анализа электрических и магнитных цепей как математических моделей электротехнических объектов;
1.2	исследование электромагнитных процессов, протекающих в современных электротехнических установках при различных энергетических преобразованиях;
1.3	освоение современных методов моделирования электромагнитных процессов с использованием современных технологий;
1.4	освоение методов и технических средств испытаний и диагностики электрооборудования, применяемых в рамках изучения курса дисциплины.
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.07
--------------------	---------

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

ОПК-4: Способен использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин

ОПК-4.1 Знать:

– основы электротехники;
– принцип действия, функции и основные характеристики электрических и электронных устройств и аппаратов, электрических машин;

Знать:

Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) знает: – основы электротехники;
Уровень 2	Обучающийся знает с незначительными ошибками и отдельными пробелами: – основы электротехники;
Уровень 3	Обучающийся знает с требуемой степенью полноты и точности: – основы электротехники;

ОПК-4.2 Уметь:

– применять методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин;

Уметь:

Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) умеет: – применять методы анализа и моделирования электрических цепей;
Уровень 2	Обучающийся умеет с незначительными затруднениями: – применять методы анализа и моделирования электрических цепей;
Уровень 3	Обучающийся умеет: – применять методы анализа и моделирования электрических цепей;

ОПК-4.3 Владеть:

– навыками анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин

Владеть:

Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) владеет: – навыками анализа и моделирования электрических цепей.
Уровень 2	Обучающийся владеет с небольшими затруднениями: – навыками анализа и моделирования электрических цепей.
Уровень 3	Обучающийся свободно владеет: – навыками анализа и моделирования электрических цепей.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать: – основы электротехники;
3.2	Уметь: – применять методы анализа и моделирования электрических цепей;
3.3	Владеть: – навыками анализа и моделирования электрических цепей.

Электротехническое и конструкционное материаловедение

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

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	формирование у обучающихся системы научно-практических знаний в области электротехнических и конструкционных материалов, применяемых на объектах профессиональной деятельности, в частности их свойств, области применения, методов получения и обработки.
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-5: Способен использовать свойства конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности

ОПК-5.1 Знать:

- области применения, свойства и характеристики конструкционных и электротехнических материалов;
- параметры и режимы объектов профессиональной деятельности;

Знать:

Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) знает: - области применения, свойства и характеристики конструкционных и электротехнических материалов;
Уровень 2	Обучающийся знает с незначительными ошибками и отдельными пробелами: - области применения, свойства и характеристики конструкционных и электротехнических материалов;
Уровень 3	Обучающийся знает с требуемой степенью полноты и точности: - области применения, свойства и характеристики конструкционных и электротехнических материалов;

ОПК-5.2 Уметь:

- выбирать конструкционные и электротехнические материалы в соответствии с требуемыми характеристиками для использования в области профессиональной деятельности;
- рассчитывать параметры и режимы объектов профессиональной деятельности

Уметь:

Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) умеет: – выбирать конструкционные и электротехнические материалы в соответствии с требуемыми характеристиками для использования в области профессиональной деятельности;
Уровень 2	Обучающийся умеет с незначительными затруднениями: – выбирать конструкционные и электротехнические материалы в соответствии с требуемыми характеристиками для использования в области профессиональной деятельности;
Уровень 3	Обучающийся умеет: – выбирать конструкционные и электротехнические материалы в соответствии с требуемыми характеристиками для использования в области профессиональной деятельности;

ОПК-5.3 Владеть:

- навыками использования свойств конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности

Владеть:

Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) владеет: - навыками использования свойств конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности.
Уровень 2	Обучающийся владеет с небольшими затруднениями: - навыками использования свойств конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности.
Уровень 3	Обучающийся свободно владеет: - навыками использования свойств конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
- области применения, свойства и характеристики конструкционных электротехнических материалов;	
3.2	Уметь:
– выбирать конструкционные и электротехнические материалы в соответствии с требуемыми характеристиками для использования в области профессиональной деятельности;	
3.3	Владеть:
- навыками использования свойств конструкционных электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности.	

Основы менеджмента

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

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	формирование у обучающихся системы теоретических и практических знаний и навыков организации и эффективного управления предприятием с учетом влияния различных внутренних и внешних факторов.
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	
ПК-4 : Способен управлять деятельностью по техническому обслуживанию и ремонту объектов профессиональной деятельности	
ПК-4 .1 Знать: - основы управления деятельностью по техническому обслуживанию и ремонту объектов профессиональной деятельности;	
Знать:	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) знает: - основы управления деятельностью по техническому обслуживанию и ремонту объектов профессиональной деятельности;
Уровень 2	Обучающийся знает с незначительными ошибками и отдельными пробелами: - основы управления деятельностью по техническому обслуживанию и ремонту объектов профессиональной деятельности;
Уровень 3	Обучающийся знает с требуемой степенью полноты и точности: - основы управления деятельностью по техническому обслуживанию и ремонту объектов профессиональной деятельности;
ПК-4 .2 Уметь: - планировать, организовывать и контролировать деятельность по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования;	
Уметь:	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) умеет: - планировать, организовывать и контролировать деятельность по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования;
Уровень 2	Обучающийся умеет с незначительными затруднениями: - планировать, организовывать и контролировать деятельность по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования;
Уровень 3	Обучающийся умеет: - планировать, организовывать и контролировать деятельность по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования;
ПК-4 .3 Владеть: – навыками управления деятельностью по техническому обслуживанию и ремонту объектов профессиональной деятельности	
Владеть:	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) владеет: – навыками управления деятельностью по техническому обслуживанию и ремонту объектов профессиональной деятельности.
Уровень 2	Обучающийся владеет с небольшими затруднениями: – навыками управления деятельностью по техническому обслуживанию и ремонту объектов профессиональной деятельности.
Уровень 3	Обучающийся свободно владеет: – навыками управления деятельностью по техническому обслуживанию и ремонту объектов профессиональной деятельности.
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; - технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии	
Знать:	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) знает: - сущность социального взаимодействия, в том числе лидерского; - особенности командной работы; - технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии.
Уровень 2	Обучающийся знает с незначительными ошибками и отдельными пробелами: - сущность социального взаимодействия, в том числе лидерского; - особенности командной работы; - технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии.
Уровень 3	Обучающийся знает с требуемой степенью полноты и точности: - 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 слабо (частично) умеет - взаимодействовать в команде; - применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли в команде, в том числе роли лидера;
Уровень 2	Обучающийся умеет с незначительными затруднениями - взаимодействовать в команде; - применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли в команде, в том числе роли лидера;
Уровень 3	Обучающийся умеет - взаимодействовать в команде; - применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли в команде, в том числе роли лидера;
УК-3.3 Владеть: - способностью осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	
Владеть:	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) владеет - способностью осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде;
Уровень 2	Обучающийся владеет с незначительными затруднениями - 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: - сущность социального взаимодействия, в том числе лидерского; - особенности командной работы; - технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии. - основы управления деятельностью по техническому обслуживанию и ремонту объектов профессиональной деятельности;
3.2	Уметь: - взаимодействовать в команде; - применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли в команде, в том числе роли лидера; - планировать, организовывать и контролировать деятельность по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования;
3.3	Владеть: - способностью осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде; - навыками управления деятельностью по техническому обслуживанию и ремонту объектов профессиональной деятельности.

Электрические машины

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

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	формирование у обучающихся системы научно-практических знаний в области электромеханического преобразования энергии, осуществляемого при посредстве различных электрических машин, а также практического применения электрических машин и трансформаторов в области производства, передачи и распределения электроэнергии.
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-4: Способен использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин	
ОПК-4.1 Знать: – основы электротехники; – принцип действия, функции и основные характеристики электрических и электронных устройств и аппаратов, электрических машин;	
Знать:	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) знает: – принцип действия, функции и основные характеристики электрических машин;
Уровень 2	Обучающийся знает с незначительными ошибками и отдельными пробелами: – принцип действия, функции и основные характеристики электрических машин;
Уровень 3	Обучающийся знает с требуемой степенью полноты и точности: – принцип действия, функции и основные характеристики электрических машин;
ОПК-4.2 Уметь: – применять методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин;	
Уметь:	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) умеет: – применять методы анализа и моделирования электрических машин;
Уровень 2	Обучающийся умеет с незначительными затруднениями: – применять методы анализа и моделирования электрических машин;
Уровень 3	Обучающийся умеет: – применять методы анализа и моделирования электрических машин;
ОПК-4.3 Владеть: – навыками анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин	
Владеть:	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) владеет: – навыками анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин.
Уровень 2	Обучающийся владеет с небольшими затруднениями: – навыками анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин.
Уровень 3	Обучающийся свободно владеет: – навыками анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен	
3.1	Знать: – принцип действия, функции и основные характеристики электрических машин;
3.2	Уметь: – применять методы анализа и моделирования электрических машин;
3.3	Владеть: – навыками анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин.

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.11
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 мероприятия 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 мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций;
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 чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов;
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 чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; - обучающийся не в полном объеме) владеет навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;
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 чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; - навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;
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 профессиональной 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 неуверенно владеет навыками нетерпимого отношения к проявлению экстремизма и терроризма; навыками применения норм законодательства в области противодействия экстремизму и терроризму в профессиональной деятельности;
Уровень 2	- обучающийся не в полном объеме владеет навыками нетерпимого отношения к проявлению экстремизма и терроризма; навыками применения норм законодательства в области противодействия экстремизму и терроризму
Уровень 3	- обучающийся на достаточном уровне владеет навыками нетерпимого отношения к проявлению экстремизма и терроризма; навыками применения норм законодательства в области противодействия экстремизму и 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;

Электрические и электронные аппараты

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

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	формирование у обучающихся целостной системы знаний об электрических и электронных аппаратах, как средства управления режимами работы, защиты и регулирования параметров электротехнических и электроэнергетических систем, в том числе их проектирования и расчета;
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.12
--------------------	---------

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

ОПК-4: Способен использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин

ОПК-4.1 Знать: – основы электротехники; – принцип действия, функции и основные характеристики электрических и электронных устройств и аппаратов, электрических машин;	
--	--

Знать:	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) знает: – принцип действия, функции и основные характеристики электрических и электронных устройств и аппаратов;
Уровень 2	Обучающийся знает с незначительными ошибками и отдельными пробелами: – принцип действия, функции и основные характеристики электрических и электронных устройств и аппаратов;
Уровень 3	Обучающийся знает с требуемой степенью полноты и точности: – принцип действия, функции и основные характеристики электрических и электронных устройств и аппаратов;

ОПК-4.2 Уметь: – применять методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин;	
--	--

Уметь:	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) умеет: – применять методы анализа и моделирования электрических цепей электрических и электронных аппаратов;
Уровень 2	Обучающийся умеет с незначительными затруднениями: – применять методы анализа и моделирования электрических цепей электрических и электронных аппаратов;
Уровень 3	Обучающийся умеет: – применять методы анализа и моделирования электрических цепей электрических и электронных аппаратов;

ОПК-4.3 Владеть: – навыками анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин	
---	--

Владеть:	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) владеет: – навыками анализа и моделирования электрических цепей электрических и электронных аппаратов.
Уровень 2	Обучающийся владеет с небольшими затруднениями: – навыками анализа и моделирования электрических цепей электрических и электронных аппаратов.
Уровень 3	Обучающийся свободно владеет: – навыками анализа и моделирования электрических цепей электрических и электронных аппаратов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать: – принцип действия, функции и основные характеристики электрических и электронных устройств и аппаратов;
3.2	Уметь: – применять методы анализа и моделирования электрических цепей электрических и электронных аппаратов;
3.3	Владеть: – навыками анализа и моделирования электрических цепей электрических и электронных аппаратов.

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	- 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.13
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 способ решения поставленной задачи, исходя из действующих правовых норм, использовать нормативную правовую документацию;
Уровень 2	обучающийся с несущественными ошибками умеет выбрать оптимальный способ решения поставленной задачи, исходя из действующих правовых норм, использовать нормативную правовую документацию;
Уровень 3	обучающийся безошибочно умеет выбрать оптимальный способ 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: - содержание действующих правовых норм;
3.2	Уметь: - выбрать оптимальный способ решения поставленной задачи, исходя из действующих правовых норм, использовать нормативную правовую документацию;
3.3	Владеть: - 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.14
--------------------	---------

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 и иностранном языках;
- особенности деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации – русском языке;
- особенности деловой коммуникации в устной и письменной формах на 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 с таршему 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	
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	

Инженерная и компьютерная графика

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

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	развитие пространственного воображения и конструктивно геометрического мышления;
1.2	выработка способностей к анализу и синтезу пространственных форм, соотношений частей и целого на основе графических моделей, практически реализуемых в виде чертежей конкретных пространственных объектов;
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.16
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ	
ОПК-1: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	
ОПК-1.1 Знать: - принципы работы современных информационных технологий	
Знать:	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) знает - принципы работы современных информационных технологий для решения инженерно-геометрических задач.
Уровень 2	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает - принципы работы современных информационных технологий для решения инженерно-геометрических задач.
Уровень 3	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает - принципы работы современных информационных технологий для решения инженерно-геометрических задач.
ОПК-1.2 Уметь: - использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	
Уметь:	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) умеет - использовать современные информационные технологии для решения инженерно-геометрических задач.
Уровень 2	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами умеет - использовать современные информационные технологии для решения инженерно-геометрических задач.
Уровень 3	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности умеет - использовать современные информационные технологии для решения инженерно-геометрических задач.
ОПК-1.3 Владеть: - современными информационными технологиями для решения задач профессиональной деятельности	
Владеть:	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) владеет - современными информационными технологиями для решения инженерно-геометрических задач.
Уровень 2	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами владеет - современными информационными технологиями для решения инженерно-геометрических задач.
Уровень 3	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности владеет - современными информационными технологиями для решения инженерно-геометрических задач.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен	
3.1	Знать: - принципы работы современных информационных технологий для решения инженерно-геометрических задач.
3.2	Уметь: - использовать современные информационные технологии для решения инженерно-геометрических задач.
3.3	Владеть: - современными информационными технологиями для решения инженерно-геометрических задач.

Метрология

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

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	формирование у обучающихся комплекса профессиональных знаний, умений и навыков в области метрологического обеспечения производства и эксплуатации изделий электронной техники и электрооборудования во взаимосвязи с задачами стандартизации и технических измерений.
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-6: Способен проводить измерения электрических и неэлектрических величин применительно к объектам профессиональной деятельности	
ОПК-6.1 Знать: - методики измерения электрических и неэлектрических величин; - способы обработки результатов измерений электрических и неэлектрических величин и оценки их погрешности;	
Знать:	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) знает: - методики измерения электрических и неэлектрических величин; - способы обработки результатов измерений электрических и неэлектрических величин и оценки их погрешности.
Уровень 2	Обучающийся знает с незначительными ошибками и отдельными пробелами: - методики измерения электрических и неэлектрических величин; - способы обработки результатов измерений электрических и неэлектрических величин и оценки их погрешности.
Уровень 3	Обучающийся знает с требуемой степенью полноты и точности: - методики измерения электрических и неэлектрических величин; - способы обработки результатов измерений электрических и неэлектрических величин и оценки их погрешности.
ОПК-6.2 Уметь: - выбирать средства измерения электрических и неэлектрических величин применительно к объектам профессиональной деятельности, - проводить измерения электрических и неэлектрических величин, обрабатывать результаты измерений и оценивать их погрешность;	
Уметь:	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) умеет: - выбирать средства измерения электрических и неэлектрических величин применительно к объектам профессиональной деятельности, - проводить измерения электрических и неэлектрических величин, обрабатывать результаты измерений и оценивать их погрешность.
Уровень 2	Обучающийся умеет с незначительными затруднениями: - выбирать средства измерения электрических и неэлектрических величин применительно к объектам профессиональной деятельности, - проводить измерения электрических и неэлектрических величин, обрабатывать результаты измерений и оценивать их погрешность.
Уровень 3	Обучающийся умеет: - выбирать средства измерения электрических и неэлектрических величин применительно к объектам профессиональной деятельности, - проводить измерения электрических и неэлектрических величин, обрабатывать результаты измерений и оценивать их погрешность.
ОПК-6.3 Владеть: - навыками проведения измерения электрических и неэлектрических величин применительно к объектам профессиональной деятельности	
Владеть:	

Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) владеет: - навыками проведения измерения электрических и неэлектрических величин применительно к объектам профессиональной деятельности.
Уровень 2	Обучающийся владеет с небольшими затруднениями: - навыками проведения измерения электрических и неэлектрических величин применительно к объектам профессиональной деятельности.
Уровень 3	Обучающийся свободно владеет: - навыками проведения измерения электрических и неэлектрических величин применительно к объектам профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
- методики измерения электрических и неэлектрических величин; - способы обработки результатов измерений электрических и неэлектрических величин и оценки их погрешности.	
3.2	Уметь:
- выбирать средства измерения электрических и неэлектрических величин применительно к объектам профессиональной деятельности, - проводить измерения электрических и неэлектрических величин, обрабатывать результаты измерений и оценивать их погрешность.	
3.3	Владеть:
- навыками проведения измерения электрических и неэлектрических величин применительно к объектам профессиональной деятельности.	

Теоретическая механика

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

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Формирование представления о механических моделях материальных объектов реального мира;
1.2	изучение общих законов механики, которым подчиняются движение и равновесие систем материальных тел с учетом возникающих при этом механических взаимодействий;
1.3	получение опыта творческой деятельности при решении самостоятельных задач;
1.4	развитие логического и творческого мышления, необходимых при решении производственных задач.
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.18
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ	
ОПК-3: Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач	
ОПК-3.1 Знать: - физико-математический аппарат; - методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования;	
Знать:	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) знает: - сущность физических явлений равновесия и движения материальных объектов, законы механики; - физико-математический аппарат, применяемый при исследовании равновесия и движения материальных объектов; - методы моделирования, анализа и расчета, используемые при исследовании равновесия и движения объектов.
Уровень 2	Обучающийся знает с незначительными ошибками и отдельными пробелами: - сущность физических явлений равновесия и движения материальных объектов, законы механики; - физико-математический аппарат, применяемый при исследовании равновесия и движения материальных объектов; - методы моделирования, анализа и расчета, используемые при исследовании равновесия и движения объектов.
Уровень 3	Обучающийся знает с требуемой степенью полноты и точности: - сущность физических явлений равновесия и движения материальных объектов, законы механики; - физико-математический аппарат, применяемый при исследовании равновесия и движения материальных объектов; - методы моделирования, анализа и расчета, используемые при исследовании равновесия и движения объектов.
ОПК-3.2 Уметь: - применять физико-математический аппарат при решении профессиональных задач; - применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач	
Уметь:	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) умеет: - применять законы механики; - применять физико-математический аппарат, применяемый при исследовании равновесия и движения материальных объектов; - применять методы моделирования, анализа и расчета, используемые при исследовании равновесия и движения объектов.
Уровень 2	Обучающийся умеет с незначительными затруднениями: - применять законы механики; - применять физико-математический аппарат, применяемый при исследовании равновесия и движения материальных объектов; - применять методы моделирования, анализа и расчета, используемые при исследовании равновесия и

	движения объектов.
Уровень 3	Обучающийся умеет: - применять законы механики; - применять физико-математический аппарат, применяемый при исследовании равновесия и движения материальных объектов; - применять методы моделирования, анализа и расчета, используемые при исследовании равновесия и движения объектов.

ОПК-3.3 Владеть:

- навыками применения физико-математического аппарата при решении профессиональных задач;
- методами анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач

Владеть:

Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) владеет: - навыками моделирования, анализа и расчета, используемыми при исследовании равновесия и движения объектов.
Уровень 2	Обучающийся владеет с небольшими затруднениями: - навыками моделирования, анализа и расчета, используемыми при исследовании равновесия и движения объектов.
Уровень 3	Обучающийся свободно владеет: - навыками моделирования, анализа и расчета, используемыми при исследовании равновесия и движения объектов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
	- сущность физических явлений равновесия и движения материальных объектов, законы механики; - физико-математический аппарат, применяемый при исследовании равновесия и движения материальных объектов; - методы моделирования, анализа и расчета, используемые при исследовании равновесия и движения объектов.
3.2	Уметь:
	- применять законы механики; - применять физико-математический аппарат, применяемый при исследовании равновесия и движения материальных объектов; - применять методы моделирования, анализа и расчета, используемые при исследовании равновесия и движения объектов.
3.3	Владеть:
	- навыками моделирования, анализа и расчета, используемыми при исследовании равновесия и движения объектов.

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.19
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.	

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 проектом 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.20
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 - действующие правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность
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 - действующие правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность
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 - действующие правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность
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; - использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности
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; - использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности
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; - использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности
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	

Сопротивление материалов

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

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	создание базы для дальнейшей профессиональной подготовки обучающихся;
1.2	обучение методам расчетов элементов инженерных конструкций на прочность, жесткость и устойчивость;
1.3	ознакомление с современными подходами к расчету сложных систем, с элементами рационального проектирования конструкций, формирование инженерного мышления.
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.О.21
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ	
ОПК-5: Способен использовать свойства конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности	
ОПК-5.1 Знать: - области применения, свойства и характеристики конструкционных и электротехнических материалов; - параметры и режимы объектов профессиональной деятельности;	
Знать:	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) знает: методику расчета на прочность, жесткость и устойчивость элементов простых конструкций
Уровень 2	Обучающийся знает с незначительными ошибками и отдельными пробелами: методику расчета на прочность, жесткость и устойчивость элементов простых конструкций
Уровень 3	Обучающийся знает с требуемой степенью полноты и точности: методику расчета на прочность, жесткость и устойчивость элементов простых конструкций
ОПК-5.2 Уметь: – выбирать конструкционные и электротехнические материалы в соответствии с требуемыми характеристиками для использования в области профессиональной деятельности; - рассчитывать параметры и режимы объектов профессиональной деятельности	
Уметь:	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) умеет: выполнять расчеты на прочность, жесткость и устойчивость элементов простых конструкций
Уровень 2	Обучающийся умеет с незначительными затруднениями: выполнять расчеты на прочность, жесткость и устойчивость элементов простых конструкций
Уровень 3	Обучающийся умеет: выполнять расчеты на прочность, жесткость и устойчивость элементов простых конструкций
ОПК-5.3 Владеть: - навыками использования свойств конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности	
Владеть:	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) владеет: навыками выполнения расчетов на прочность, жесткость и устойчивость элементов простых конструкций
Уровень 2	Обучающийся владеет с небольшими затруднениями: навыками выполнения расчетов на прочность, жесткость и устойчивость элементов простых конструкций
Уровень 3	Обучающийся свободно владеет: навыками выполнения расчетов на прочность, жесткость и устойчивость элементов простых конструкций
В результате освоения дисциплины обучающийся должен	
3.1	Знать: - методику расчета на прочность, жесткость и устойчивость элементов простых конструкций.
3.2	Уметь: - выполнять расчеты на прочность, жесткость и устойчивость элементов простых конструкций.
3.3	Владеть: - навыками выполнения расчетов на прочность, жесткость и устойчивость элементов простых конструкций.

Электроника

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

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	формирование у обучающихся целостной системы знаний о физических процессах в твердом теле, определяющих принцип действия, свойства, характеристики и параметры различных приборов и устройств полупроводниковой электроники в дискретном и интегральном исполнении;
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	
ОПК-4: Способен использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин	
ОПК-4.1 Знать: – основы электротехники; – принцип действия, функции и основные характеристики электрических и электронных устройств и аппаратов, электрических машин;	
Знать:	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) знает: – принцип действия, функции и основные характеристики электронных устройств;
Уровень 2	Обучающийся знает с незначительными ошибками и отдельными пробелами: – принцип действия, функции и основные характеристики электронных устройств;
Уровень 3	Обучающийся знает с требуемой степенью полноты и точности: – принцип действия, функции и основные характеристики электронных устройств;
ОПК-4.2 Уметь: – применять методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин;	
Уметь:	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) умеет: – применять методы анализа и моделирования электронных устройств;
Уровень 2	Обучающийся умеет с незначительными затруднениями: – применять методы анализа и моделирования электронных устройств;
Уровень 3	Обучающийся умеет: – применять методы анализа и моделирования электронных устройств;
ОПК-4.3 Владеть: – навыками анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин	
Владеть:	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) владеет: – навыками анализа и моделирования электронных устройств.
Уровень 2	Обучающийся владеет с небольшими затруднениями: – навыками анализа и моделирования электронных устройств.
Уровень 3	Обучающийся свободно владеет: – навыками анализа и моделирования электронных устройств.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен	
3.1	Знать: – принцип действия, функции и основные характеристики электронных устройств;
3.2	Уметь: – применять методы анализа и моделирования электронных устройств;
3.3	Владеть: – навыками анализа и моделирования электронных устройств.

Антикоррупционная деятельность

Трудоемкость в з.е. 2, в ак. часах 72

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	- формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению, в том числе в части антикоррупционных стандартов поведения, обеспечение соблюдения законодательства Российской Федерации субъектами права в сфере юриспруденции;
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-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 профессиональной деятельности	
Уметь:	
Уровень 1	обучающийся с существенными затруднениями и ошибками умеет: - оценивать коррупционные риски; - выражать нетерпимое отношение 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 отношение 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 отношение 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 отношение 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 программирования

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

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	формирование знаний и навыков алгоритмизации и программирования, разработка компьютерных программ, пригодных для практического применения;
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.24
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ	
ОПК-2: Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	
ОПК-2.1 Знать: - методы алгоритмизации, языки и технологии программирования, пригодные для практического применения	
Знать:	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) знает методы алгоритмизации, языки и технологии программирования, пригодные для практического применения;
Уровень 2	Обучающийся знает с незначительными ошибками и отдельными пробелами методы алгоритмизации, языки и технологии программирования, пригодные для практического применения;
Уровень 3	Обучающийся знает с требуемой степенью полноты и точности методы алгоритмизации, языки и технологии программирования, пригодные для практического применения.
ОПК-2.2 Уметь: - разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	
Уметь:	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) умеет разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения;
Уровень 2	Обучающийся умеет с незначительными затруднениями разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения;
Уровень 3	Обучающийся умеет разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения.
ОПК-2.3 Владеть: - навыками разработки алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения	
Владеть:	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) владеет навыками разработки алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения;
Уровень 2	Обучающийся владеет с незначительными затруднениями навыками разработки алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения;
Уровень 3	Обучающийся владеет навыками разработки алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен	
3.1	Знать: - методы алгоритмизации, языки и технологии программирования, пригодные для практического применения.
3.2	Уметь: - разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения.
3.3	Владеть: - навыками разработки алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения.

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.25
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 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.	
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 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.26
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; - технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии	
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	
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:
- сущность социального взаимодействия, в том числе лидерского; - особенности командной работы; - технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии.	
3.2	Уметь:
- взаимодействовать в команде; - применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли в команде, в том числе роли лидера;	
3.3	Владеть:
- 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.27
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:
- 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:
- 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.	

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 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, Календарного плана воспитательной работы с обучающимися.
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.28
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 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
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 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

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, политических, правовых, культурных и религиозных процессов в разных государствах (локальных 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, основные 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, межкультурное 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, основные 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; 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
Уровень 3	обучающийся с требуемой степенью полноты и точно сти умеет: - 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
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; приёмами 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 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 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

Электрические станции и подстанции

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

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	формирование у обучающихся целостной системы научно-практических знаний в области изучения электрооборудования и схем электрических соединений электростанций и подстанций, подготовка к проведению различных мероприятий, направленных на повышение надёжности их работы;
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	
ПК-1: Способен участвовать в проектировании объектов профессиональной деятельности	
ПК-1.1 Знать: – методы сбора и анализа данных для проектирования объектов профессиональной деятельности; – варианты типовых технических решений при проектировании объектов профессиональной деятельности;	
Знать:	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) знает: – методы сбора и анализа данных для проектирования электрических станций и подстанций; – варианты типовых технических решений при проектировании электрических станций и подстанций;
Уровень 2	Обучающийся знает с незначительными ошибками и отдельными пробелами: – методы сбора и анализа данных для проектирования электрических станций и подстанций; – варианты типовых технических решений при проектировании электрических станций и подстанций;
Уровень 3	Обучающийся знает с требуемой степенью полноты и точности: – методы сбора и анализа данных для проектирования электрических станций и подстанций; – варианты типовых технических решений при проектировании электрических станций и подстанций;
ПК-1.2 Уметь: – выполнять сбор и анализ данных для проектирования объектов профессиональной деятельности; – составлять конкурентноспособные варианты технических решений при проектировании объектов профессиональной деятельности; – обосновывать выбор целесообразного решения при проектировании объектов профессиональной деятельности;	
Уметь:	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) умеет: – выполнять сбор и анализ данных для проектирования электрических станций и подстанций; – составлять конкурентноспособные варианты технических решений при проектировании электрических станций и подстанций; – обосновывать выбор целесообразного решения при проектировании электрических станций и подстанций;
Уровень 2	Обучающийся умеет с незначительными затруднениями: – выполнять сбор и анализ данных для проектирования электрических станций и подстанций; – составлять конкурентноспособные варианты технических решений при проектировании электрических станций и подстанций; – обосновывать выбор целесообразного решения при проектировании электрических станций и подстанций;
Уровень 3	Обучающийся умеет: – выполнять сбор и анализ данных для проектирования электрических станций и подстанций; – составлять конкурентноспособные варианты технических решений при проектировании электрических станций и подстанций; – обосновывать выбор целесообразного решения при проектировании электрических станций и подстанций;
ПК-1.3 Владеть: – навыками подготовки разделов предпроектной документации на основе типовых технических решений	
Владеть:	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) владеет: – навыками подготовки разделов предпроектной документации электрических станций и подстанций на основе типовых технических решений;
Уровень 2	Обучающийся владеет с небольшими затруднениями:

	– навыками подготовки разделов предпроектной документации электрических станций и подстанций на основе типовых технических решений;
Уровень 3	Обучающийся свободно владеет: – навыками подготовки разделов предпроектной документации электрических станций и подстанций на основе типовых технических решений;
ПК-3 : Способен определять параметры и режимы работы объектов профессиональной деятельности	
ПК-3 .1 Знать: - параметры и режимы работы электрооборудования;	
Знать:	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) знает: - параметры и режимы работы электрооборудования электрических станций и подстанций.
Уровень 2	Обучающийся знает с незначительными ошибками и отдельными пробелами: - параметры и режимы работы электрооборудования электрических станций и подстанций.
Уровень 3	Обучающийся знает с требуемой степенью полноты и точности: - параметры и режимы работы электрооборудования электрических станций и подстанций.
ПК-3 .2 Уметь: - определять параметры и режимы работы электрооборудования	
Уметь:	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) умеет: - определять параметры и режимы работы электрооборудования электрических станций и подстанций.
Уровень 2	Обучающийся умеет с незначительными затруднениями: - определять параметры и режимы работы электрооборудования электрических станций и подстанций.
Уровень 3	Обучающийся умеет: - определять параметры и режимы работы электрооборудования электрических станций и подстанций.
ПК-3 .3 Владеть: - навыками применения технических средств измерения и контроля основных параметров электрооборудования	
Владеть:	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) владеет: - навыками применения технических средств измерения и контроля основных параметров электрооборудования электрических станций и подстанций.
Уровень 2	Обучающийся владеет с небольшими затруднениями: - навыками применения технических средств измерения и контроля основных параметров электрооборудования электрических станций и подстанций.
Уровень 3	Обучающийся свободно владеет: - навыками применения технических средств измерения и контроля основных параметров электрооборудования электрических станций и подстанций.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен	
3.1	Знать: – методы сбора и анализа данных для проектирования электрических станций и подстанций; – варианты типовых технических решений при проектировании электрических станций и подстанций; - параметры и режимы работы электрооборудования электрических станций и подстанций.
3.2	Уметь: – выполнять сбор и анализ данных для проектирования электрических станций и подстанций; – составлять конкурентноспособные варианты технических решений при проектировании электрических станций и подстанций; – обосновывать выбор целесообразного решения при проектировании электрических станций и подстанций; - определять параметры и режимы работы электрооборудования электрических станций и подстанций.
3.3	Владеть: – навыками подготовки разделов предпроектной документации электрических станций и подстанций на основе типовых технических решений; - навыками применения технических средств измерения и контроля основных параметров электрооборудования электрических станций и подстанций.

Электроэнергетические системы и сети

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

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	формирование у обучающихся системы научно-практических знаний в области построения, расчета и анализа режимов работы электроэнергетических систем и сетей, необходимых для решения практических задач производства, а также способность принимать участие в проектировании объектов энергетики и способность проводить обоснование проектных решений.
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	
ПК-1: Способен участвовать в проектировании объектов профессиональной деятельности	
ПК-1.1 Знать: – методы сбора и анализа данных для проектирования объектов профессиональной деятельности; – варианты типовых технических решений при проектировании объектов профессиональной деятельности;	
Знать:	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) знает: – методы сбора и анализа данных для проектирования электроэнергетических систем и сетей; – варианты типовых технических решений при проектировании электроэнергетических систем и сетей;
Уровень 2	Обучающийся знает с незначительными ошибками и отдельными пробелами: – методы сбора и анализа данных для проектирования электроэнергетических систем и сетей; – варианты типовых технических решений при проектировании электроэнергетических систем и сетей;
Уровень 3	Обучающийся знает с требуемой степенью полноты и точности: – методы сбора и анализа данных для проектирования электроэнергетических систем и сетей; – варианты типовых технических решений при проектировании электроэнергетических систем и сетей;
ПК-1.2 Уметь: – выполнять сбор и анализ данных для проектирования объектов профессиональной деятельности; – составлять конкурентноспособные варианты технических решений при проектировании объектов профессиональной деятельности; – обосновывать выбор целесообразного решения при проектировании объектов профессиональной деятельности;	
Уметь:	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) умеет: – выполнять сбор и анализ данных для проектирования электроэнергетических систем и сетей; – составлять конкурентноспособные варианты технических решений при проектировании электроэнергетических систем и сетей; – обосновывать выбор целесообразного решения при проектировании электроэнергетических систем и сетей;
Уровень 2	Обучающийся умеет с незначительными затруднениями: – выполнять сбор и анализ данных для проектирования электроэнергетических систем и сетей; – составлять конкурентноспособные варианты технических решений при проектировании электроэнергетических систем и сетей; – обосновывать выбор целесообразного решения при проектировании электроэнергетических систем и сетей;
Уровень 3	Обучающийся умеет: – выполнять сбор и анализ данных для проектирования электроэнергетических систем и сетей; – составлять конкурентноспособные варианты технических решений при проектировании электроэнергетических систем и сетей; – обосновывать выбор целесообразного решения при проектировании электроэнергетических систем и сетей;
ПК-1.3 Владеть: – навыками подготовки разделов предпроектной документации на основе типовых технических решений	
Владеть:	

Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) владеет: – навыками подготовки разделов предпроектной документации электроэнергетических систем и сетей на основе типовых технических решений.
Уровень 2	Обучающийся владеет с небольшими затруднениями: – навыками подготовки разделов предпроектной документации электроэнергетических систем и сетей на основе типовых технических решений.
Уровень 3	Обучающийся свободно владеет: – навыками подготовки разделов предпроектной документации электроэнергетических систем и сетей на основе типовых технических решений.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
– методы сбора и анализа данных для проектирования электроэнергетических систем и сетей; – варианты типовых технических решений при проектировании электроэнергетических систем и сетей;	
3.2	Уметь:
– выполнять сбор и анализ данных для проектирования электроэнергетических систем и сетей; – составлять конкурентноспособные варианты технических решений при проектировании электроэнергетических систем и сетей; – обосновывать выбор целесообразного решения при проектировании электроэнергетических систем и сетей;	
3.3	Владеть:
– навыками подготовки разделов предпроектной документации электроэнергетических систем и сетей на основе типовых технических решений.	

Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем

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

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	сформировать у обучающихся систему знаний о релейной защите и автоматизации в электроэнергетических системах, необходимых для решения теоретических, проектных и 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:	Б1.В.03
--------------------	---------

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

ПК-1: Способен участвовать в проектировании объектов профессиональной деятельности

ПК-1.1 Знать:

- методы сбора и анализа данных для проектирования объектов профессиональной деятельности;
- варианты типовых технических решений при проектировании объектов профессиональной деятельности;

Знать:

Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) знает: – методы сбора и анализа данных для проектирования объектов профессиональной деятельности; – варианты типовых технических решений при проектировании объектов профессиональной деятельности;
Уровень 2	Обучающийся знает с незначительными ошибками и отдельными пробелами: – методы сбора и анализа данных для проектирования объектов профессиональной деятельности; – варианты типовых технических решений при проектировании объектов профессиональной деятельности;
Уровень 3	Обучающийся знает с требуемой степенью полноты и точности: – методы сбора и анализа данных для проектирования объектов профессиональной деятельности; – варианты типовых технических решений при проектировании объектов профессиональной деятельности;

ПК-1.2 Уметь:

- выполнять сбор и анализ данных для проектирования объектов профессиональной деятельности;
- составлять конкурентноспособные варианты технических решений при проектировании объектов профессиональной деятельности;
- обосновывать выбор целесообразного решения при проектировании объектов профессиональной деятельности;

Уметь:

Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) умеет: – выполнять сбор и анализ данных для проектирования объектов профессиональной деятельности; – составлять конкурентноспособные варианты технических решений при проектировании объектов профессиональной деятельности; – обосновывать выбор целесообразного решения при проектировании объектов профессиональной деятельности;
Уровень 2	Обучающийся умеет с незначительными затруднениями: – выполнять сбор и анализ данных для проектирования объектов профессиональной деятельности; – составлять конкурентноспособные варианты технических решений при проектировании объектов профессиональной деятельности; – обосновывать выбор целесообразного решения при проектировании объектов профессиональной деятельности;
Уровень 3	Обучающийся умеет: – выполнять сбор и анализ данных для проектирования объектов профессиональной деятельности; – составлять конкурентноспособные варианты технических решений при проектировании объектов профессиональной деятельности; – обосновывать выбор целесообразного решения при проектировании объектов профессиональной деятельности;

ПК-1.3 Владеть:

- навыками подготовки разделов предпроектной документации на основе типовых технических решений

Владеть:

Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) владеет: – навыками подготовки разделов предпроектной документации на основе типовых технических решений.
-----------	---

Уровень 2	Обучающийся владеет с небольшими затруднениями: – навыками подготовки разделов предпроектной документации на основе типовых технических решений.
Уровень 3	Обучающийся свободно владеет: – навыками подготовки разделов предпроектной документации на основе типовых технических решений.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
	– методы сбора и анализа данных для проектирования объектов профессиональной деятельности; – варианты типовых технических решений при проектировании объектов профессиональной деятельности;
3.2	Уметь:
	– выполнять сбор и анализ данных для проектирования объектов профессиональной деятельности; – составлять конкурентноспособные варианты технических решений при проектировании объектов профессиональной деятельности; – обосновывать выбор целесообразного решения при проектировании объектов профессиональной деятельности;
3.3	Владеть:
	– навыками подготовки разделов предпроектной документации на основе типовых технических решений.

Техника высоких напряжений

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

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	формирование у обучающихся стройной и устойчивой системы знаний о фундаментальных закономерностях зажигания и развития электрических разрядов в диэлектрических средах, механизмах пробоя диэлектриков при воздействии сильных электрических полей, видах изоляции высоковольтного оборудования и методах контроля ее состояния, способах получения и измерения высоких напряжений, природе возникновения перенапряжений и способов защиты от них.
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

ПК-3 : Способен определять параметры и режимы работы объектов профессиональной деятельности

ПК-3 .1 Знать:

- параметры и режимы работы электрооборудования;

Знать:

Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) знает: - параметры и режимы работы электрооборудования высокого напряжения;
Уровень 2	Обучающийся знает с незначительными ошибками и отдельными пробелами: - параметры и режимы работы электрооборудования высокого напряжения;
Уровень 3	Обучающийся знает с требуемой степенью полноты и точности: - параметры и режимы работы электрооборудования высокого напряжения;

ПК-3 .2 Уметь:

- определять параметры и режимы работы электрооборудования

Уметь:

Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) умеет: - определять параметры и режимы работы электрооборудования высокого напряжения.
Уровень 2	Обучающийся умеет с незначительными затруднениями: - определять параметры и режимы работы электрооборудования высокого напряжения.
Уровень 3	Обучающийся умеет: - определять параметры и режимы работы электрооборудования высокого напряжения.

ПК-3 .3 Владеть:

- навыками применения технических средств измерения и контроля основных параметров электрооборудования

Владеть:

Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) владеет: - навыками применения технических средств измерения и контроля основных параметров электрооборудования высокого напряжения.
Уровень 2	Обучающийся владеет с небольшими затруднениями: - навыками применения технических средств измерения и контроля основных параметров электрооборудования высокого напряжения.
Уровень 3	Обучающийся свободно владеет: - навыками применения технических средств измерения и контроля основных параметров электрооборудования высокого напряжения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать: - параметры и режимы работы электрооборудования высокого напряжения;
3.2	Уметь: - определять параметры и режимы работы электрооборудования высокого напряжения.
3.3	Владеть: - навыками применения технических средств измерения и контроля основных параметров электрооборудования высокого

Электроснабжение

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

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	формирование у обучающихся целостной системы научно-практических знаний, необходимых для решения задач в области электроснабжения потребителей и различных объектов;
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.В.05
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ	
ПК-1: Способен участвовать в проектировании объектов профессиональной деятельности	
ПК-1.1 Знать: – методы сбора и анализа данных для проектирования объектов профессиональной деятельности; – варианты типовых технических решений при проектировании объектов профессиональной деятельности;	
Знать:	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) знает: – методы сбора и анализа данных для проектирования объектов электроснабжения; – варианты типовых технических решений при проектировании объектов электроснабжения.
Уровень 2	Обучающийся знает с незначительными ошибками и отдельными пробелами: – методы сбора и анализа данных для проектирования объектов электроснабжения; – варианты типовых технических решений при проектировании объектов электроснабжения.
Уровень 3	Обучающийся знает с требуемой степенью полноты и точности: – методы сбора и анализа данных для проектирования объектов электроснабжения; – варианты типовых технических решений при проектировании объектов электроснабжения.
ПК-1.2 Уметь: – выполнять сбор и анализ данных для проектирования объектов профессиональной деятельности; – составлять конкурентноспособные варианты технических решений при проектировании объектов профессиональной деятельности; – обосновывать выбор целесообразного решения при проектировании объектов профессиональной деятельности;	
Уметь:	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) умеет: – выполнять сбор и анализ данных для проектирования объектов электроснабжения; – составлять конкурентноспособные варианты технических решений при проектировании объектов электроснабжения; – обосновывать выбор целесообразного решения при проектировании объектов электроснабжения;
Уровень 2	Обучающийся умеет с незначительными затруднениями: – выполнять сбор и анализ данных для проектирования объектов электроснабжения; – составлять конкурентноспособные варианты технических решений при проектировании объектов электроснабжения; – обосновывать выбор целесообразного решения при проектировании объектов электроснабжения;
Уровень 3	Обучающийся умеет: – выполнять сбор и анализ данных для проектирования объектов электроснабжения; – составлять конкурентноспособные варианты технических решений при проектировании объектов электроснабжения; – обосновывать выбор целесообразного решения при проектировании объектов электроснабжения;
ПК-1.3 Владеть: – навыками подготовки разделов предпроектной документации на основе типовых технических решений	
Владеть:	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) владеет: – навыками подготовки разделов предпроектной документации объектов электроснабжения на основе

	типовых технических решений.
Уровень 2	Обучающийся владеет с небольшими затруднениями: – навыками подготовки разделов предпроектной документации объектов электроснабжения на основе типовых технических решений.
Уровень 3	Обучающийся свободно владеет: – навыками подготовки разделов предпроектной документации объектов электроснабжения на основе типовых технических решений.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
	– методы сбора и анализа данных для проектирования объектов электроснабжения; – варианты типовых технических решений при проектировании объектов электроснабжения.
3.2	Уметь:
	– выполнять сбор и анализ данных для проектирования объектов электроснабжения; – составлять конкурентноспособные варианты технических решений при проектировании объектов электроснабжения; – обосновывать выбор целесообразного решения при проектировании объектов электроснабжения;
3.3	Владеть:
	– навыками подготовки разделов предпроектной документации объектов электроснабжения на основе типовых технических решений.

Общая энергетика

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

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	формирование у обучающихся системы научно-практических знаний о видах природных источников энергии, законах и способах преобразования их в электрическую и тепловую энергию, а также видах тепловых и электрических станций.
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	
ПК-1: Способен участвовать в проектировании объектов профессиональной деятельности	
ПК-1.1 Знать: – методы сбора и анализа данных для проектирования объектов профессиональной деятельности; – варианты типовых технических решений при проектировании объектов профессиональной деятельности;	
Знать:	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) знает: – методы сбора и анализа данных для проектирования объектов профессиональной деятельности; – варианты типовых технических решений при проектировании объектов профессиональной деятельности;
Уровень 2	Обучающийся знает с незначительными ошибками и отдельными пробелами: – методы сбора и анализа данных для проектирования объектов профессиональной деятельности; – варианты типовых технических решений при проектировании объектов профессиональной деятельности;
Уровень 3	Обучающийся знает с требуемой степенью полноты и точности: – методы сбора и анализа данных для проектирования объектов профессиональной деятельности; – варианты типовых технических решений при проектировании объектов профессиональной деятельности;
ПК-1.2 Уметь: – выполнять сбор и анализ данных для проектирования объектов профессиональной деятельности; – составлять конкурентноспособные варианты технических решений при проектировании объектов профессиональной деятельности; – обосновывать выбор целесообразного решения при проектировании объектов профессиональной деятельности;	
Уметь:	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) умеет: – выполнять сбор и анализ данных для проектирования объектов профессиональной деятельности; – составлять конкурентноспособные варианты технических решений при проектировании объектов профессиональной деятельности; – обосновывать выбор целесообразного решения при проектировании объектов профессиональной деятельности;
Уровень 2	Обучающийся умеет с незначительными затруднениями: – выполнять сбор и анализ данных для проектирования объектов профессиональной деятельности; – составлять конкурентноспособные варианты технических решений при проектировании объектов профессиональной деятельности; – обосновывать выбор целесообразного решения при проектировании объектов профессиональной деятельности;
Уровень 3	Обучающийся умеет: – выполнять сбор и анализ данных для проектирования объектов профессиональной деятельности; – составлять конкурентноспособные варианты технических решений при проектировании объектов профессиональной деятельности; – обосновывать выбор целесообразного решения при проектировании объектов профессиональной деятельности;
ПК-1.3 Владеть: – навыками подготовки разделов предпроектной документации на основе типовых технических решений	
Владеть:	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) владеет: – навыками подготовки разделов предпроектной документации на основе типовых технических решений.

Уровень 2	Обучающийся владеет с небольшими затруднениями: – навыками подготовки разделов предпроектной документации на основе типовых технических решений.
Уровень 3	Обучающийся свободно владеет: – навыками подготовки разделов предпроектной документации на основе типовых технических решений.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
– методы сбора и анализа данных для проектирования объектов профессиональной деятельности; – варианты типовых технических решений при проектировании объектов профессиональной деятельности;	
3.2	Уметь:
– выполнять сбор и анализ данных для проектирования объектов профессиональной деятельности; – составлять конкурентноспособные варианты технических решений при проектировании объектов профессиональной деятельности; – обосновывать выбор целесообразного решения при проектировании объектов профессиональной деятельности;	
3.3	Владеть:
– навыками подготовки разделов предпроектной документации на основе типовых технических решений.	

Экономика электроэнергетики

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

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	формирование у обучающихся экономических знаний и умений применять их в профессиональной деятельности в сфере электроэнергетики.
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 участвовать в проектировании объектов профессиональной деятельности	
ПК-1.1 Знать: – методы сбора и анализа данных для проектирования объектов профессиональной деятельности; – варианты типовых технических решений при проектировании объектов профессиональной деятельности;	
Знать:	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) знает – методы сбора и анализа данных для проектирования экономических разделов объектов электроэнергетики; – варианты типовых технических решений при проектировании экономических разделов объектов электроэнергетики;
Уровень 2	Обучающийся знает с незначительными ошибками и отдельными пробелами – методы сбора и анализа данных для проектирования экономических разделов объектов электроэнергетики; – варианты типовых технических решений при проектировании экономических разделов объектов электроэнергетики;
Уровень 3	Обучающийся знает с требуемой степенью полноты и точности – методы сбора и анализа данных для проектирования экономических разделов объектов электроэнергетики; – варианты типовых технических решений при проектировании экономических разделов объектов электроэнергетики;
ПК-1.2 Уметь: – выполнять сбор и анализ данных для проектирования объектов профессиональной деятельности; – составлять конкурентноспособные варианты технических решений при проектировании объектов профессиональной деятельности; – обосновывать выбор целесообразного решения при проектировании объектов профессиональной деятельности;	
Уметь:	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) умеет – выполнять сбор и анализ данных для проектирования экономических разделов объектов электроэнергетики; – составлять конкурентноспособные варианты технических решений при проектировании экономических разделов объектов электроэнергетики; – обосновывать выбор целесообразного решения при проектировании экономических разделов объектов электроэнергетики;
Уровень 2	Обучающийся умеет с незначительными затруднениями – выполнять сбор и анализ данных для проектирования экономических разделов объектов электроэнергетики; – составлять конкурентноспособные варианты технических решений при проектировании экономических разделов объектов электроэнергетики; – обосновывать выбор целесообразного решения при проектировании экономических разделов объектов электроэнергетики;
Уровень 3	Обучающийся умеет – выполнять сбор и анализ данных для проектирования экономических разделов объектов электроэнергетики; – составлять конкурентноспособные варианты технических решений при проектировании экономических разделов объектов электроэнергетики; – обосновывать выбор целесообразного решения при проектировании экономических разделов объектов электроэнергетики;

ПК-1.3 Владеть:	
– навыками подготовки разделов предпроектной документации на основе типовых технических решений	
Владеть:	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) владеет – навыками подготовки экономических разделов предпроектной документации объектов электроэнергетики.
Уровень 2	Обучающийся владеет с незначительными затруднениями и отдельными пробелами – навыками подготовки экономических разделов предпроектной документации объектов электроэнергетики.
Уровень 3	Обучающийся свободно владеет – навыками подготовки экономических разделов предпроектной документации объектов электроэнергетики.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен	
3.1	Знать:
– методы сбора и анализа данных для проектирования экономических разделов объектов электроэнергетики; – варианты типовых технических решений при проектировании экономических разделов объектов электроэнергетики;	
3.2	Уметь:
– выполнять сбор и анализ данных для проектирования экономических разделов объектов электроэнергетики; – составлять конкурентноспособные варианты технических решений при проектировании экономических разделов объектов электроэнергетики; – обосновывать выбор целесообразного решения при проектировании экономических разделов объектов электроэнергетики;	
3.3	Владеть:
– навыками подготовки экономических разделов предпроектной документации объектов электроэнергетики.	

Системы автоматизированного управления технологическими процессами

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

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	формирование и изучение теоретических основ, принципов и методов, программных и технических средств организации систем автоматизированного управления технологическими процессами (СА УТП) для формирования компетенций, необходимых для решения теоретических и практических задач 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.В.08
--------------------	---------

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

ПК-3 : Способен определять параметры и режимы работы объектов профессиональной деятельности

ПК-3 .1 Знать:

- параметры и режимы работы электрооборудования;

Знать:

Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) знает: - параметры и режимы работы электрооборудования СА УТП;
Уровень 2	Обучающийся знает с незначительными ошибками и отдельными пробелами: - параметры и режимы работы электрооборудования СА УТП;
Уровень 3	Обучающийся знает с требуемой степенью полноты и точности: - параметры и режимы работы электрооборудования СА УТП;

ПК-3 .2 Уметь:

- определять параметры и режимы работы электрооборудования

Уметь:

Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) умеет: - определять параметры и режимы работы электрооборудования СА УТП;
Уровень 2	Обучающийся умеет с незначительными затруднениями: - определять параметры и режимы работы электрооборудования СА УТП;
Уровень 3	Обучающийся умеет: - определять параметры и режимы работы электрооборудования СА УТП;

ПК-3 .3 Владеть:

- навыками применения технических средств измерения и контроля основных параметров электрооборудования

Владеть:

Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) владеет: - навыками применения технических средств измерения и контроля основных параметров электрооборудования СА УТП;
Уровень 2	Обучающийся владеет с небольшими затруднениями: - навыками применения технических средств измерения и контроля основных параметров электрооборудования СА УТП;
Уровень 3	Обучающийся свободно владеет: - навыками применения технических средств измерения и контроля основных параметров электрооборудования СА УТП;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
	- параметры и режимы работы электрооборудования СА УТП;
3.2	Уметь:
	- определять параметры и режимы работы электрооборудования СА УТП;
3.3	Владеть:
	- навыками применения технических средств измерения и контроля основных параметров электрооборудования СА УТП;

Монтаж, наладка и испытание электрооборудования систем электроснабжения

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

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	формирование у студентов профессиональных знаний по монтажу, наладке и испытаниям электрооборудования систем электроснабжения и решению задач, связанных с оценкой его надежности.
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.09
--------------------	---------

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

ПК-2 : Способен участвовать в эксплуатации объектов профессиональной деятельности

ПК-2 .1 Знать:

- порядок организации технического обслуживания и ремонта объектов профессиональной деятельности;
- методы и технические средства испытаний и диагностики объектов профессиональной деятельности;

Знать:

Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) знает: - порядок организации технического обслуживания и ремонта объектов профессиональной деятельности; - методы и технические средства испытаний и диагностики объектов профессиональной деятельности;
Уровень 2	Обучающийся знает с незначительными ошибками и отдельными пробелами: - порядок организации технического обслуживания и ремонта объектов профессиональной деятельности; - методы и технические средства испытаний и диагностики объектов профессиональной деятельности;
Уровень 3	Обучающийся знает с требуемой степенью полноты и точности: - порядок организации технического обслуживания и ремонта объектов профессиональной деятельности; - методы и технические средства испытаний и диагностики объектов профессиональной деятельности;

ПК-2 .2 Уметь:

- применять методы и технические средства испытаний и диагностики объектов профессиональной деятельности;

Уметь:

Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) умеет: - применять методы и технические средства испытаний и диагностики объектов профессиональной деятельности;
Уровень 2	Обучающийся умеет с незначительными затруднениями: - применять методы и технические средства испытаний и диагностики объектов профессиональной деятельности;
Уровень 3	Обучающийся умеет: - применять методы и технические средства испытаний и диагностики объектов профессиональной деятельности;

ПК-2 .3 Владеть:

- навыками организации технического обслуживания и ремонта объектов профессиональной деятельности

Владеть:

Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) владеет: - навыками организации технического обслуживания и ремонта объектов профессиональной деятельности;
Уровень 2	Обучающийся владеет с небольшими затруднениями: - навыками организации технического обслуживания и ремонта объектов профессиональной деятельности;
Уровень 3	Обучающийся свободно владеет: - навыками организации технического обслуживания и ремонта объектов профессиональной деятельности;

ПК-3 : Способен определять параметры и режимы работы объектов профессиональной деятельности

ПК-3.1 Знать:

- параметры и режимы работы электрооборудования;

Знать:

Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) знает: - параметры и режимы работы электрооборудования;
Уровень 2	Обучающийся знает с незначительными ошибками и отдельными пробелами:

	- параметры и режимы работы электрооборудования;
Уровень 3	Обучающийся знает с требуемой степенью полноты и точности: - параметры и режимы работы электрооборудования;
ПК-3.2 Уметь: - определять параметры и режимы работы электрооборудования	
Уметь:	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) умеет: - определять параметры и режимы работы электрооборудования;
Уровень 2	Обучающийся умеет с незначительными затруднениями: - определять параметры и режимы работы электрооборудования;
Уровень 3	Обучающийся умеет: - определять параметры и режимы работы электрооборудования;
ПК-3.3 Владеть: - навыками применения технических средств измерения и контроля основных параметров электрооборудования	
Владеть:	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) владеет: - навыками применения технических средств измерения и контроля основных параметров электрооборудования.
Уровень 2	Обучающийся владеет с небольшими затруднениями: - навыками применения технических средств измерения и контроля основных параметров электрооборудования.
Уровень 3	Обучающийся свободно владеет: - навыками применения технических средств измерения и контроля основных параметров электрооборудования.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
	- порядок организации технического обслуживания и ремонта объектов профессиональной деятельности; - методы и технические средства испытаний и диагностики объектов профессиональной деятельности; - параметры и режимы работы электрооборудования;
3.2	Уметь:
	- применять методы и технические средства испытаний и диагностики объектов профессиональной деятельности; - определять параметры и режимы работы электрооборудования;
3.3	Владеть:
	- навыками организации технического обслуживания и ремонта объектов профессиональной деятельности; - навыками применения технических средств измерения и контроля основных параметров электрооборудования.

Бизнес-планирование в электроэнергетике

Трудоемкость в з.е. 2, в ак. часах 72

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	-осуществление подготовки бакалавров, умеющих применять знания в области бизнес - планирования, полученные в ходе учебного процесса, на практике, иметь представление об особенностях бизнес -планирования в современной рыночной ситуации;
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.10
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ	
ПК-1: Способен участвовать в проектировании объектов профессиональной деятельности	
ПК-1.1 Знать: – методы сбора и анализа данных для проектирования объектов профессиональной деятельности; – варианты типовых технических решений при проектировании объектов профессиональной деятельности;	
Знать:	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) знает методы сбора и анализа данных для проектирования объектов профессиональной деятельности;
Уровень 2	Обучающийся знает с незначительными ошибками и отдельными пробелами методы сбора и анализа данных для проектирования объектов профессиональной деятельности;
Уровень 3	Обучающийся знает с требуемой степенью полноты и точности методы сбора и анализа данных для проектирования объектов профессиональной деятельности;
ПК-1.2 Уметь: – выполнять сбор и анализ данных для проектирования объектов профессиональной деятельности; – составлять конкурентноспособные варианты технических решений при проектировании объектов профессиональной деятельности; – обосновывать выбор целесообразного решения при проектировании объектов профессиональной деятельности;	
Уметь:	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) умеет выполнять сбор и анализ данных для проектирования объектов профессиональной деятельности;
Уровень 2	Обучающийся умеет с незначительными затруднениями выполнять сбор и анализ данных для проектирования объектов профессиональной деятельности;
Уровень 3	Обучающийся умеет выполнять сбор и анализ данных для проектирования объектов профессиональной деятельности;
ПК-1.3 Владеть: – навыками подготовки разделов предпроектной документации на основе типовых технических решений	
Владеть:	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) владеет навыками подготовки разделов предпроектной документации на основе типовых технических решений
Уровень 2	Обучающийся владеет с небольшими затруднениями навыками подготовки разделов предпроектной документации на основе типовых технических решений
Уровень 3	Обучающийся свободно владеет навыками подготовки разделов предпроектной документации на основе типовых технических решений
В результате освоения дисциплины обучающийся должен	
3.1	Знать: - методы сбора и анализа данных для проектирования объектов профессиональной деятельности;
3.2	Уметь: - выполнять сбор и анализ данных для проектирования объектов профессиональной деятельности;
3.3	Владеть: - навыками подготовки разделов предпроектной документации на основе типовых технических решений.

Эксплуатация электрооборудования систем электроснабжения

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

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	формирование у студентов профессиональных знаний по эксплуатации электрооборудования систем электроснабжения и решению задач, связанных с оценкой его надежности;
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.В.11
--------------------	---------

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

ПК-2 : Способен участвовать в эксплуатации объектов профессиональной деятельности

ПК-2 .1 Знать:

- порядок организации технического обслуживания и ремонта объектов профессиональной деятельности;
- методы и технические средства испытаний и диагностики объектов профессиональной деятельности;

Знать:

Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) знает: - порядок организации технического обслуживания и ремонта объектов профессиональной деятельности; - методы и технические средства испытаний и диагностики объектов профессиональной деятельности;
Уровень 2	Обучающийся знает с незначительными ошибками и отдельными пробелами: - порядок организации технического обслуживания и ремонта объектов профессиональной деятельности; - методы и технические средства испытаний и диагностики объектов профессиональной деятельности;
Уровень 3	Обучающийся знает с требуемой степенью полноты и точности: - порядок организации технического обслуживания и ремонта объектов профессиональной деятельности; - методы и технические средства испытаний и диагностики объектов профессиональной деятельности;

ПК-2 .2 Уметь:

- применять методы и технические средства испытаний и диагностики объектов профессиональной деятельности;

Уметь:

Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) умеет: - применять методы и технические средства испытаний и диагностики объектов профессиональной деятельности;
Уровень 2	Обучающийся умеет с незначительными затруднениями: - применять методы и технические средства испытаний и диагностики объектов профессиональной деятельности;
Уровень 3	Обучающийся умеет: - применять методы и технические средства испытаний и диагностики объектов профессиональной деятельности;

ПК-2 .3 Владеть:

- навыками организации технического обслуживания и ремонта объектов профессиональной деятельности

Владеть:

Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) владеет: - навыками организации технического обслуживания и ремонта объектов профессиональной деятельности.
Уровень 2	Обучающийся владеет с небольшими затруднениями: - навыками организации технического обслуживания и ремонта объектов профессиональной деятельности.
Уровень 3	Обучающийся свободно владеет: - навыками организации технического обслуживания и ремонта объектов профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать: - порядок организации технического обслуживания и ремонта объектов профессиональной деятельности; - методы и технические средства испытаний и диагностики объектов профессиональной деятельности;
3.2	Уметь: - применять методы и технические средства испытаний и диагностики объектов профессиональной деятельности;
3.3	Владеть: - навыками организации технического обслуживания и ремонта объектов профессиональной деятельности.

Организация и управление энергетическим хозяйством

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

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	формирование у обучающихся системы научно-практических знаний по основам организации и управления энергетическим хозяйством, а также основным категориям, методологическим особенностям и базовым принципам, условиям повышения эффективности организации производства с учетом факторов внешней и внутренней среды.
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.12
--------------------	---------

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

ПК-4 : Способен управлять деятельностью по техническому обслуживанию и ремонту объектов профессиональной деятельности

ПК-4 .1 Знать: - основы управления деятельностью по техническому обслуживанию и ремонту объектов профессиональной деятельности;

Знать:

Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) знает: - основы управления деятельностью по техническому обслуживанию и ремонту объектов профессиональной деятельности;
Уровень 2	Обучающийся знает с незначительными ошибками и отдельными пробелами: - основы управления деятельностью по техническому обслуживанию и ремонту объектов профессиональной деятельности;
Уровень 3	Обучающийся знает с требуемой степенью полноты и точности: - основы управления деятельностью по техническому обслуживанию и ремонту объектов профессиональной деятельности;

ПК-4 .2 Уметь: - планировать, организовывать и контролировать деятельность по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования;

Уметь:

Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) умеет: - планировать, организовывать и контролировать деятельность по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования;
Уровень 2	Обучающийся умеет с незначительными затруднениями: - планировать, организовывать и контролировать деятельность по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования;
Уровень 3	Обучающийся умеет: - планировать, организовывать и контролировать деятельность по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования;

ПК-4 .3 Владеть: – навыками управления деятельностью по техническому обслуживанию и ремонту объектов профессиональной деятельности

Владеть:

Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) владеет: – навыками управления деятельностью по техническому обслуживанию и ремонту объектов профессиональной деятельности.
Уровень 2	Обучающийся владеет с небольшими затруднениями: – навыками управления деятельностью по техническому обслуживанию и ремонту объектов профессиональной деятельности.
Уровень 3	Обучающийся свободно владеет: – навыками управления деятельностью по техническому обслуживанию и ремонту объектов профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать: - основы управления деятельностью по техническому обслуживанию и ремонту объектов профессиональной деятельности;
3.2	Уметь: - планировать, организовывать и контролировать деятельность по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования;
3.3	Владеть: – навыками управления деятельностью по техническому обслуживанию и ремонту объектов профессиональной деятельности.

Экономический анализ, учет и аудит на предприятиях электроэнергетики

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

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	формирование теоретических знаний и практических навыков по методологии и организации бухгалтерского финансового учета деятельности организаций и экономическому анализу и аудиту на предприятиях электроэнергетики.
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.13
--------------------	---------

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.

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, гражданской ответственности, 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 работоспособности деятельности	
3.3	Владеть:
Обучающийся владеет способностью применять и поддерживать методы физического воспитания и укрепления здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	

Учет, нормирование и контроль расходов электроэнергии

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

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	формирование у обучающихся целостной системы научно-практических знаний в области учета, нормирования и контроля расходов электроэнергии;
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

ПК-1: Способен участвовать в проектировании объектов профессиональной деятельности

ПК-1.1 Знать:

- методы сбора и анализа данных для проектирования объектов профессиональной деятельности;
- варианты типовых технических решений при проектировании объектов профессиональной деятельности;

Знать:

Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) знает: – методы сбора и анализа данных для проектирования объектов профессиональной деятельности; – варианты типовых технических решений при проектировании объектов профессиональной деятельности;
Уровень 2	Обучающийся знает с незначительными ошибками и отдельными пробелами: – методы сбора и анализа данных для проектирования объектов профессиональной деятельности; – варианты типовых технических решений при проектировании объектов профессиональной деятельности;
Уровень 3	Обучающийся знает с требуемой степенью полноты и точности: – методы сбора и анализа данных для проектирования объектов профессиональной деятельности; – варианты типовых технических решений при проектировании объектов профессиональной деятельности;

ПК-1.2 Уметь:

- выполнять сбор и анализ данных для проектирования объектов профессиональной деятельности;
- составлять конкурентноспособные варианты технических решений при проектировании объектов профессиональной деятельности;
- обосновывать выбор целесообразного решения при проектировании объектов профессиональной деятельности;

Уметь:

Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) умеет: – выполнять сбор и анализ данных для проектирования объектов профессиональной деятельности; – составлять конкурентноспособные варианты технических решений при проектировании объектов профессиональной деятельности; – обосновывать выбор целесообразного решения при проектировании объектов профессиональной деятельности;
Уровень 2	Обучающийся умеет с незначительными затруднениями: – выполнять сбор и анализ данных для проектирования объектов профессиональной деятельности; – составлять конкурентноспособные варианты технических решений при проектировании объектов профессиональной деятельности; – обосновывать выбор целесообразного решения при проектировании объектов профессиональной деятельности;
Уровень 3	Обучающийся умеет: – выполнять сбор и анализ данных для проектирования объектов профессиональной деятельности; – составлять конкурентноспособные варианты технических решений при проектировании объектов профессиональной деятельности; – обосновывать выбор целесообразного решения при проектировании объектов профессиональной деятельности;

ПК-1.3 Владеть:

- навыками подготовки разделов предпроектной документации на основе типовых технических решений

Владеть:

Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) владеет: – навыками подготовки разделов предпроектной документации на основе типовых технических решений.
-----------	---

Уровень 2	Обучающийся владеет с небольшими затруднениями: – навыками подготовки разделов предпроектной документации на основе типовых технических решений.
Уровень 3	Обучающийся свободно владеет: – навыками подготовки разделов предпроектной документации на основе типовых технических решений.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
– методы сбора и анализа данных для проектирования объектов профессиональной деятельности; – варианты типовых технических решений при проектировании объектов профессиональной деятельности;	
3.2	Уметь:
– выполнять сбор и анализ данных для проектирования объектов профессиональной деятельности; – составлять конкурентноспособные варианты технических решений при проектировании объектов профессиональной деятельности; – обосновывать выбор целесообразного решения при проектировании объектов профессиональной деятельности;	
3.3	Владеть:
– навыками подготовки разделов предпроектной документации на основе типовых технических решений.	

Управление энергопотреблением

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

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	формирование у обучающихся целостной системы научно-практических знаний в области учета и управления потреблением электроэнергии;
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	
ПК-1: Способен участвовать в проектировании объектов профессиональной деятельности	
ПК-1.1 Знать: – методы сбора и анализа данных для проектирования объектов профессиональной деятельности; – варианты типовых технических решений при проектировании объектов профессиональной деятельности;	
Знать:	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) знает: – методы сбора и анализа данных для проектирования объектов профессиональной деятельности; – варианты типовых технических решений при проектировании объектов профессиональной деятельности;
Уровень 2	Обучающийся знает с незначительными ошибками и отдельными пробелами: – методы сбора и анализа данных для проектирования объектов профессиональной деятельности; – варианты типовых технических решений при проектировании объектов профессиональной деятельности;
Уровень 3	Обучающийся знает с требуемой степенью полноты и точности: – методы сбора и анализа данных для проектирования объектов профессиональной деятельности; – варианты типовых технических решений при проектировании объектов профессиональной деятельности;
ПК-1.2 Уметь: – выполнять сбор и анализ данных для проектирования объектов профессиональной деятельности; – составлять конкурентноспособные варианты технических решений при проектировании объектов профессиональной деятельности; – обосновывать выбор целесообразного решения при проектировании объектов профессиональной деятельности;	
Уметь:	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) умеет: – выполнять сбор и анализ данных для проектирования объектов профессиональной деятельности; – составлять конкурентноспособные варианты технических решений при проектировании объектов профессиональной деятельности; – обосновывать выбор целесообразного решения при проектировании объектов профессиональной деятельности;
Уровень 2	Обучающийся умеет с незначительными затруднениями: – выполнять сбор и анализ данных для проектирования объектов профессиональной деятельности; – составлять конкурентноспособные варианты технических решений при проектировании объектов профессиональной деятельности; – обосновывать выбор целесообразного решения при проектировании объектов профессиональной деятельности;
Уровень 3	Обучающийся умеет: – выполнять сбор и анализ данных для проектирования объектов профессиональной деятельности; – составлять конкурентноспособные варианты технических решений при проектировании объектов профессиональной деятельности; – обосновывать выбор целесообразного решения при проектировании объектов профессиональной деятельности;
ПК-1.3 Владеть: – навыками подготовки разделов предпроектной документации на основе типовых технических решений	
Владеть:	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) владеет: – навыками подготовки разделов предпроектной документации на основе типовых технических решений.

Уровень 2	Обучающийся владеет с небольшими затруднениями: – навыками подготовки разделов предпроектной документации на основе типовых технических решений.
Уровень 3	Обучающийся свободно владеет: – навыками подготовки разделов предпроектной документации на основе типовых технических решений.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
– методы сбора и анализа данных для проектирования объектов профессиональной деятельности; – варианты типовых технических решений при проектировании объектов профессиональной деятельности;	
3.2	Уметь:
– выполнять сбор и анализ данных для проектирования объектов профессиональной деятельности; – составлять конкурентноспособные варианты технических решений при проектировании объектов профессиональной деятельности; – обосновывать выбор целесообразного решения при проектировании объектов профессиональной деятельности;	
3.3	Владеть:
– навыками подготовки разделов предпроектной документации на основе типовых технических решений.	

Оперативно-диспетчерское управление в электроэнергетике

Трудоемкость в з.е. 2, в ак. часах 72

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	формирование у студентов профессиональных знаний в области деятельности системы оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике, а также обеспечение надежного энергоснабжения и качества электрической энергии, соответствующих требованиям технических регламентов и иным обязательным требованиям, установленным иными нормативными актами, и принятие мер для обеспечения исполнения обязательств субъектов электроэнергетики по договорам, заключаемым на оптовом и розничных рынках.
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

ПК-3 : Способен определять параметры и режимы работы объектов профессиональной деятельности

ПК-3 .1 Знать:

- параметры и режимы работы электрооборудования;

Знать:

Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) знает: - параметры и режимы работы электрооборудования;
Уровень 2	Обучающийся знает с незначительными ошибками и отдельными пробелами: - параметры и режимы работы электрооборудования;
Уровень 3	Обучающийся знает с требуемой степенью полноты и точности: - параметры и режимы работы электрооборудования;

ПК-3 .2 Уметь:

- определять параметры и режимы работы электрооборудования

Уметь:

Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) умеет: - определять параметры и режимы работы электрооборудования;
Уровень 2	Обучающийся умеет с незначительными затруднениями: - определять параметры и режимы работы электрооборудования;
Уровень 3	Обучающийся умеет: - определять параметры и режимы работы электрооборудования;

ПК-3 .3 Владеть:

- навыками применения технических средств измерения и контроля основных параметров электрооборудования

Владеть:

Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) владеет: - навыками применения технических средств измерения и контроля основных параметров электрооборудования;
Уровень 2	Обучающийся владеет с небольшими затруднениями: - навыками применения технических средств измерения и контроля основных параметров электрооборудования;
Уровень 3	Обучающийся свободно владеет: - навыками применения технических средств измерения и контроля основных параметров электрооборудования;

ПК-4 : Способен управлять деятельностью по техническому обслуживанию и ремонту объектов профессиональной деятельности

ПК-4 .1 Знать:

- основы управления деятельностью по техническому обслуживанию и ремонту объектов профессиональной деятельности;

Знать:

Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) знает: - основы управления деятельностью по техническому обслуживанию и ремонту объектов профессиональной
-----------	---

	деятельности;
Уровень 2	Обучающийся знает с незначительными ошибками и отдельными пробелами: - основы управления деятельностью по техническому обслуживанию и ремонту объектов профессиональной деятельности;
Уровень 3	Обучающийся знает с требуемой степенью полноты и точности: - основы управления деятельностью по техническому обслуживанию и ремонту объектов профессиональной деятельности;

ПК-4 .2 Уметь:

- планировать, организовывать и контролировать деятельность по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования;

Уметь:

Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) умеет: - планировать, организовывать и контролировать деятельность по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования;
Уровень 2	Обучающийся умеет с незначительными затруднениями: - планировать, организовывать и контролировать деятельность по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования;
Уровень 3	Обучающийся умеет: - планировать, организовывать и контролировать деятельность по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования;

ПК-4 .3 Владеть:

– навыками управления деятельностью по техническому обслуживанию и ремонту объектов профессиональной деятельности

Владеть:

Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) владеет: – навыками управления деятельностью по техническому обслуживанию и ремонту объектов профессиональной деятельности.
Уровень 2	Обучающийся владеет с небольшими затруднениями: – навыками управления деятельностью по техническому обслуживанию и ремонту объектов профессиональной деятельности.
Уровень 3	Обучающийся свободно владеет: – навыками управления деятельностью по техническому обслуживанию и ремонту объектов профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
	- параметры и режимы работы электрооборудования; - основы управления деятельностью по техническому обслуживанию и ремонту объектов профессиональной деятельности;
3.2	Уметь:
	- осуществлять планирование и контроль деятельности оперативно-диспетчерского персонала по техническому обслуживанию и ремонту объектов электроэнергетики; - определять параметры и режимы работы электрооборудования; - планировать, организовывать и контролировать деятельность по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования;
3.3	Владеть:
	- навыками применения технических средств измерения и контроля основных параметров электрооборудования; – навыками управления деятельностью по техническому обслуживанию и ремонту объектов профессиональной деятельности.

Электроснабжение потребителей и режимы

Трудоемкость в з.е. 2, в ак. часах 72

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	формирование у обучающихся целостной системы научно-практических знаний в области системы электроснабжения потребителей в теоретических, практических и проектных аспектах 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.В.ДВ.03.02
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ	
ПК-3 : Способен определять параметры и режимы работы объектов профессиональной деятельности	
ПК-3 .1 Знать: - параметры и режимы работы электрооборудования;	
Знать:	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) знает: - параметры и режимы работы электрооборудования систем электроснабжения.
Уровень 2	Обучающийся знает с незначительными ошибками и отдельными пробелами: - параметры и режимы работы электрооборудования систем электроснабжения.
Уровень 3	Обучающийся знает с требуемой степенью полноты и точности: - параметры и режимы работы электрооборудования систем электроснабжения.
ПК-3 .2 Уметь: - определять параметры и режимы работы электрооборудования	
Уметь:	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) умеет: - определять параметры и режимы работы электрооборудования систем электроснабжения.
Уровень 2	Обучающийся умеет с незначительными затруднениями: - определять параметры и режимы работы электрооборудования систем электроснабжения.
Уровень 3	Обучающийся умеет: - определять параметры и режимы работы электрооборудования систем электроснабжения.
ПК-3 .3 Владеть: - навыками применения технических средств измерения и контроля основных параметров электрооборудования	
Владеть:	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) владеет: - навыками применения технических средств измерения и контроля основных параметров электрооборудования систем электроснабжения.
Уровень 2	Обучающийся владеет с небольшими затруднениями: - навыками применения технических средств измерения и контроля основных параметров электрооборудования систем электроснабжения.
Уровень 3	Обучающийся свободно владеет: - навыками применения технических средств измерения и контроля основных параметров электрооборудования систем электроснабжения.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен	
3.1	Знать: - параметры и режимы работы электрооборудования систем электроснабжения.
3.2	Уметь: - определять параметры и режимы работы электрооборудования систем электроснабжения.
3.3	Владеть: - навыками применения технических средств измерения и контроля основных параметров электрооборудования систем электроснабжения.

Управленческие решения в профессиональной деятельности

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

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Формирование системы знаний, умений и практических навыков, связанных с процессами разработки, планирования, принятия и исполнения управленческих решений, с организацией их эффективной реализации и контроля на предприятиях электроэнергетики.
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-4 : Способен управлять деятельностью по техническому обслуживанию и ремонту объектов профессиональной деятельности

ПК-4 .1 Знать: - основы управления деятельностью по техническому обслуживанию и ремонту объектов профессиональной деятельности;

Знать:	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) знает: - основы управления деятельностью по техническому обслуживанию и ремонту объектов профессиональной деятельности;
Уровень 2	Обучающийся знает с незначительными ошибками и отдельными пробелами: - основы управления деятельностью по техническому обслуживанию и ремонту объектов профессиональной деятельности;
Уровень 3	Обучающийся знает с требуемой степенью полноты и точности: - основы управления деятельностью по техническому обслуживанию и ремонту объектов профессиональной деятельности;

ПК-4 .2 Уметь: - планировать, организовывать и контролировать деятельность по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования;

Уметь:	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) умеет: - планировать, организовывать и контролировать деятельность по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования;
Уровень 2	Обучающийся умеет с незначительными затруднениями: - планировать, организовывать и контролировать деятельность по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования;
Уровень 3	Обучающийся умеет: - планировать, организовывать и контролировать деятельность по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования;

ПК-4 .3 Владеть: – навыками управления деятельностью по техническому обслуживанию и ремонту объектов профессиональной деятельности

Владеть:	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) владеет: – навыками управления деятельностью по техническому обслуживанию и ремонту объектов профессиональной деятельности.
Уровень 2	Обучающийся владеет с небольшими затруднениями: – навыками управления деятельностью по техническому обслуживанию и ремонту объектов профессиональной деятельности.
Уровень 3	Обучающийся свободно владеет: – навыками управления деятельностью по техническому обслуживанию и ремонту объектов профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать: - основы управления деятельностью по техническому обслуживанию и ремонту объектов профессиональной деятельности;
3.2	Уметь: - планировать, организовывать и контролировать деятельность по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования;
3.3	Владеть: – навыками управления деятельностью по техническому обслуживанию и ремонту объектов профессиональной деятельности.

Контроллинг

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

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	сформировать знания о подходах контроллинга в системе менеджмента и продукции в организации, о современной концепции контроллинга;
1.2	овладеть приемами и навыками оценки состояния организации с точки зрения управления контроллинга;
1.3	изучить эволюцию обеспечения контроллинга в организации, основные методы контроллинга;
1.4	овладеть механизмом реализации контроллинга в организации;
1.5	приобрести практические навыки в области управления контроллингом;
1.6	получить необходимые знания для того, чтобы иметь представление об особенностях реализации контроллинга в РФ и других странах;
1.7	формировать знания в области организации и реализации контроллинга, необходимые менеджеру для работы в многонациональном коллективе в условиях глобализации.
1.8	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;
1.9	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-4 : Способен управлять деятельностью по техническому обслуживанию и ремонту объектов профессиональной деятельности	
ПК-4 .1 Знать: - основы управления деятельностью по техническому обслуживанию и ремонту объектов профессиональной деятельности;	
Знать:	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) знает: - основы управления деятельностью по техническому обслуживанию и ремонту объектов профессиональной деятельности;
Уровень 2	Обучающийся знает с незначительными ошибками и отдельными пробелами: - основы управления деятельностью по техническому обслуживанию и ремонту объектов профессиональной деятельности;
Уровень 3	Обучающийся знает с требуемой степенью полноты и точности: - основы управления деятельностью по техническому обслуживанию и ремонту объектов профессиональной деятельности;
ПК-4 .2 Уметь: - планировать, организовывать и контролировать деятельность по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования;	
Уметь:	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) умеет: - планировать, организовывать и контролировать деятельность по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования;
Уровень 2	Обучающийся умеет с незначительными затруднениями: - планировать, организовывать и контролировать деятельность по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования;
Уровень 3	Обучающийся умеет: - планировать, организовывать и контролировать деятельность по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования;
ПК-4 .3 Владеть: – навыками управления деятельностью по техническому обслуживанию и ремонту объектов профессиональной деятельности	
Владеть:	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) владеет: – навыками управления деятельностью по техническому обслуживанию и ремонту объектов

	профессиональной деятельности.
Уровень 2	Обучающийся владеет с небольшими затруднениями: – навыками управления деятельностью по техническому обслуживанию и ремонту объектов профессиональной деятельности.
Уровень 3	Обучающийся свободно владеет: – навыками управления деятельностью по техническому обслуживанию и ремонту объектов профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
	- основы управления деятельностью по техническому обслуживанию и ремонту объектов профессиональной деятельности;
3.2	Уметь:
	- планировать, организовывать и контролировать деятельность по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования;
3.3	Владеть:
	– навыками управления деятельностью по техническому обслуживанию и ремонту объектов профессиональной деятельности.

Управление вторичными ресурсами в электроэнергетике (факультативная дисциплина)

Трудоемкость в з.е. 1, в ак. часах 36

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	формирование у обучающихся целостной системы знаний в области обращения со вторичными материальными ресурсами на предприятиях электроэнергетики в нормативно-правовом и практических аспектах работы;
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-1: Способен участвовать в проектировании объектов профессиональной деятельности

ПК-1.1 Знать:

- методы сбора и анализа данных для проектирования объектов профессиональной деятельности;
- варианты типовых технических решений при проектировании объектов профессиональной деятельности;

Знать:

Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) знает: – методы сбора и анализа данных для проектирования объектов профессиональной деятельности; – варианты типовых технических решений при проектировании объектов профессиональной деятельности;
Уровень 2	Обучающийся знает с незначительными ошибками и отдельными пробелами: – методы сбора и анализа данных для проектирования объектов профессиональной деятельности; – варианты типовых технических решений при проектировании объектов профессиональной деятельности;
Уровень 3	Обучающийся знает с требуемой степенью полноты и точности: – методы сбора и анализа данных для проектирования объектов профессиональной деятельности; – варианты типовых технических решений при проектировании объектов профессиональной деятельности;

ПК-1.2 Уметь:

- выполнять сбор и анализ данных для проектирования объектов профессиональной деятельности;
- составлять конкурентноспособные варианты технических решений при проектировании объектов профессиональной деятельности;
- обосновывать выбор целесообразного решения при проектировании объектов профессиональной деятельности;

Уметь:

Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) умеет: – выполнять сбор и анализ данных для проектирования объектов профессиональной деятельности; – составлять конкурентноспособные варианты технических решений при проектировании объектов профессиональной деятельности; – обосновывать выбор целесообразного решения при проектировании объектов профессиональной деятельности;
Уровень 2	Обучающийся умеет с незначительными затруднениями: – выполнять сбор и анализ данных для проектирования объектов профессиональной деятельности; – составлять конкурентноспособные варианты технических решений при проектировании объектов профессиональной деятельности; – обосновывать выбор целесообразного решения при проектировании объектов профессиональной деятельности;
Уровень 3	Обучающийся умеет: – выполнять сбор и анализ данных для проектирования объектов профессиональной деятельности; – составлять конкурентноспособные варианты технических решений при проектировании объектов профессиональной деятельности; – обосновывать выбор целесообразного решения при проектировании объектов профессиональной деятельности;

ПК-1.3 Владеть:

- навыками подготовки разделов предпроектной документации на основе типовых технических решений

Владеть:

Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) владеет: – навыками подготовки разделов предпроектной документации на основе типовых технических решений.
-----------	---

Уровень 2	Обучающийся владеет с небольшими затруднениями: – навыками подготовки разделов предпроектной документации на основе типовых технических решений.
Уровень 3	Обучающийся свободно владеет: – навыками подготовки разделов предпроектной документации на основе типовых технических решений.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
– методы сбора и анализа данных для проектирования объектов профессиональной деятельности; – варианты типовых технических решений при проектировании объектов профессиональной деятельности;	
3.2	Уметь:
– выполнять сбор и анализ данных для проектирования объектов профессиональной деятельности; – составлять конкурентноспособные варианты технических решений при проектировании объектов профессиональной деятельности; – обосновывать выбор целесообразного решения при проектировании объектов профессиональной деятельности;	
3.3	Владеть:
– навыками подготовки разделов предпроектной документации на основе типовых технических решений.	

Геоинформационные системы

(факультативная дисциплина)

Трудоемкость в з.е. 1, в ак. часах 36

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	освоения теоретических основ и практических навыков проведения исследования пространственных данных инструментами современных геоинформационных 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:	ФТД.02
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ	
ОПК-1: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	
ОПК-1.1 Знать: - принципы работы современных информационных технологий	
Знать:	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) знает принципы работы современных информационных технологий
Уровень 2	Обучающийся знает с незначительными ошибками и отдельными пробелами принципы работы современных информационных технологий
Уровень 3	Обучающийся знает с требуемой степенью полноты и точности принципы работы современных информационных технологий
ОПК-1.2 Уметь: - использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	
Уметь:	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) умеет использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности
Уровень 2	Обучающийся умеет с незначительными затруднениями использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности
Уровень 3	Обучающийся умеет использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-1.3 Владеть: - современными информационными технологиями для решения задач профессиональной деятельности	
Владеть:	
Уровень 1	Обучающийся слабо (частично) владеет современными информационными технологиями для решения задач профессиональной деятельности
Уровень 2	Обучающийся владеет с незначительными затруднениями современными информационными технологиями для решения задач профессиональной деятельности
Уровень 3	Обучающийся свободно владеет современными информационными технологиями для решения задач профессиональной деятельности
В результате освоения дисциплины обучающийся должен	
3.1	Знать: - принципы работы современных информационных технологий;
3.2	Уметь: - использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности;
3.3	Владеть: - современными информационными технологиями для решения задач профессиональной деятельности;