

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ

Направление: 11.03.03 Конструирование и технология электронных средств

Направленность: Проектирование и технология радиоэлектронных средств

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина «Физическая культура и спорт» имеет своей целью способствовать формированию у обучающихся компетенций, предусмотренных данной рабочей программой в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 11.03.03 Конструирование и технология электронных средств с учетом специфики направленности подготовки – «Проектирование и технология радиоэлектронных средств».

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть компетенциями:

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

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

Знать:

- виды физических упражнений; роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни.
- виды физических упражнений; роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни.

Уметь:

- применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности; использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни.
- применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности; использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни.

Владеть:

- средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.
- средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Направление:	11.03.03 Конструирование и технология электронных средств
Направленность:	Проектирование и технология радиоэлектронных средств
Блок:	Дисциплины (модули)
Часть:	Обязательная часть
Общая	2 зачетные единицы (72 акад. час.).

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Направление: 11.03.03 Конструирование и технология электронных средств

Направленность: Проектирование и технология радиоэлектронных средств

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» имеет своей целью способствовать формированию у обучающихся компетенций, предусмотренных данной рабочей программой в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 11.03.03 Конструирование и технология электронных средств с учетом специфики направленности подготовки – «Проектирование и технология радиоэлектронных средств».

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть компетенциями:

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

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

Знать:

- мероприятия по обеспечению безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества
- опасные и вредные факторы в повседневной и профессиональной деятельности, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

Уметь:

- организовать и реализовывать мероприятия по обеспечению безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества
- анализировать и определять наличие опасных и вредных факторов в повседневной и профессиональной деятельности, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

Владеть:

- методами организации мероприятий по обеспечению безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества
- методиками и технологиями определения наличия опасных и вредных факторов в повседневной и профессиональной деятельности, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Направление:	11.03.03 Конструирование и технология электронных средств
Направленность:	Проектирование и технология радиоэлектронных средств
Блок:	Дисциплины (модули)
Часть:	Обязательная часть
Общая	2 зачетные единицы (72 акад. час.).

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

ПРАВОВЕДЕНИЕ

Направление: 11.03.03 Конструирование и технология электронных средств

Направленность: Проектирование и технология радиоэлектронных средств

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина «Правоведение» имеет своей целью способствовать формированию у обучающихся компетенций, предусмотренных данной рабочей программой в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 11.03.03 Конструирование и технология электронных средств с учетом специфики направленности подготовки – «Проектирование и технология радиоэлектронных средств».

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть компетенциями:

УК-10 - Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению

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

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

Знать:

- основы проведения антикоррупционных мероприятий в рамках организации или структурного подразделения
- основные правовые меры по противодействию коррупции
- Знать действующие правовые нормы для определения оптимальных способов решения задач и оценки предложенных способов решения с точки зрения соответствия проекта

Уметь:

- планировать антикоррупционные мероприятия в рамках организации или структурного подразделения
- выявлять и оценивать и квалифицировать антикоррупционное поведение
- Уметь оценивать предложенные способы решения поставленных задач и перечень ожидаемых результатов

Владеть:

- навыками организации мероприятий по выявлению коррупционного поведения и и планирования антикоррупционных мероприятий в рамках организации или структурного подразделения
- Владеть методами оценки и пресечения коррупционного поведения в рамках правовых мер
- Владеть способами решения поставленных задач с точки зрения соответствия проекта

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Направление:	11.03.03 Конструирование и технология электронных средств
Направленность:	Проектирование и технология радиоэлектронных средств
Блок:	Дисциплины (модули)
Часть:	Обязательная часть
Общая	2 зачетные единицы (72 акад. час.).

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

ПРАВОВЕДЕНИЕ

Направление: 11.03.03 Конструирование и технология электронных средств

Направленность: Проектирование и технология радиоэлектронных средств

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина «Правоведение» имеет своей целью способствовать формированию у обучающихся компетенций, предусмотренных данной рабочей программой в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 11.03.03 Конструирование и технология электронных средств с учетом специфики направленности подготовки – «Проектирование и технология радиоэлектронных средств».

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть компетенциями:

УК-10 - Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению

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

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

Знать:

- основы проведения антикоррупционных мероприятий в рамках организации или структурного подразделения
- основные правовые меры по противодействию коррупции
- Знать действующие правовые нормы для определения оптимальных способов решения задач и оценки предложенных способов решения с точки зрения соответствия проекта

Уметь:

- планировать антикоррупционные мероприятия в рамках организации или структурного подразделения
- выявлять и оценивать и квалифицировать антикоррупционное поведение
- Уметь оценивать предложенные способы решения поставленных задач и перечень ожидаемых результатов

Владеть:

- навыками организации мероприятий по выявлению коррупционного поведения и и планирования антикоррупционных мероприятий в рамках организации или структурного подразделения
- Владеть методами оценки и пресечения коррупционного поведения в рамках правовых мер
- Владеть способами решения поставленных задач с точки зрения соответствия проекта

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Направление:	11.03.03 Конструирование и технология электронных средств
Направленность:	Проектирование и технология радиоэлектронных средств
Блок:	Дисциплины (модули)
Часть:	Обязательная часть
Общая	2 зачетные единицы (72 акад. час.).

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля) ЛИНЕЙНАЯ АЛГЕБРА И АНАЛИТИЧЕСКАЯ ГЕОМЕТРИЯ

Направление: 11.03.03 Конструирование и технология электронных средств

Направленность: Проектирование и технология радиоэлектронных средств

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина «Линейная алгебра и аналитическая геометрия» имеет своей целью способствовать формированию у обучающихся компетенций, предусмотренных данной рабочей программой в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 11.03.03 Конструирование и технология электронных средств с учетом специфики направленности подготовки – «Проектирование и технология радиоэлектронных средств».

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть компетенциями:

ОПК-1 - Способен использовать положения, законы и методы естественных наук и математики для решения задач инженерной деятельности

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

Знать:

- Определение линейного пространства и его основные свойства
- Основные приемы работы с комплексными числами и многочленами.
- Методы преобразования квадратичных форм.
- Методы использования линейных операторов для исследования практических задач.
- Основные методы и алгоритмы решения стандартных задач линейной алгебры.
- Основные методы и алгоритмы решения задач на матричные операции.
- Уравнения прямой, плоскости, кривых и поверхностей второго порядка.
- Методы использования векторных операций для решения практических задач.

Уметь:

- Раскладывать многочлены на множители и решать практические задачи в комплексной плоскости.
- Использовать линейные пространства и операторы для решения практических задач.
- Различными методами приводить квадратичные формы к каноническому виду.
- Использовать уравнения прямой, плоскости, кривых и поверхностей второго порядка для решения практических задач.
- Решать типовые задачи с использованием матричных операций.
- Решать практические задачи, сводящиеся к системам линейных алгебраических уравнений.
- Использовать элементы векторной алгебры для решения практических задач.

Владеть:

- Способностью использования линейных пространств и операторов при исследовании объектов профессиональной деятельности.
- Методами приведения к каноническому виду кривых и поверхностей второго порядка.
- Методами использования комплексных чисел и многочленов.
- Методами решения систем линейных алгебраических уравнений.
- Методами решения задач векторной алгебры.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Направление:	11.03.03 Конструирование и технология электронных средств
Направленность:	Проектирование и технология радиоэлектронных средств
Блок:	Дисциплины (модули)
Часть:	Обязательная часть
Общая	8 зачетные единицы (288 акад. час.).

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЕ УРАВНЕНИЯ

Направление: 11.03.03 Конструирование и технология электронных средств

Направленность: Проектирование и технология радиоэлектронных средств

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина «Дифференциальные уравнения» имеет своей целью способствовать формированию у обучающихся компетенций, предусмотренных данной рабочей программой в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 11.03.03 Конструирование и технология электронных средств с учетом специфики направленности подготовки – «Проектирование и технология радиоэлектронных средств».

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть компетенциями:

ОПК-1 - Способен использовать положения, законы и методы естественных наук и математики для решения задач инженерной деятельности

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

Знать:

- определение преобразования Лапласа и применение его к решению прикладных задач, основные алгоритмы решения дифференциальных задач методами операционного исчисления
- методы решения прикладных задач сводящихся к дифференциальным уравнениям и системам второго и высших порядков
- подходы к решению прикладных задач на основе методов дифференциальных уравнений; основные классы и элементарные приемы интегрирования дифференциальных уравнений; условия существования и единственности решения задачи Коши.

Уметь:

- применять методы операционного исчисления для решения практических задач сводящихся к линейным дифференциальным уравнениям
- решать прикладные задачи сводящиеся к дифференциальным уравнениям и системам второго и высших порядков
- использовать аппарат дифференциальных уравнений при решении прикладных задач; ставить и решать задачу Коши; решать простейшие дифференциальные уравнения и системы.

Владеть:

- способностью использовать положения, законы и методы естественных наук и операционного исчисления для решения задач инженерной деятельности
- методами решения практических задач сводящихся к дифференциальным уравнениям и системам второго и высших порядков.
- способностью использовать положения, законы и методы естественных наук и математики для решения задач инженерной деятельности

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Направление:	11.03.03 Конструирование и технология электронных средств
Направленность:	Проектирование и технология радиоэлектронных средств
Блок:	Дисциплины (модули)
Часть:	Обязательная часть
Общая	3 зачетные единицы (108 акад. час.).

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

Направление: 11.03.03 Конструирование и технология электронных средств

Направленность: Проектирование и технология радиоэлектронных средств

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина «Иностранный язык» имеет своей целью способствовать формированию у обучающихся компетенций, предусмотренных данной рабочей программой в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 11.03.03 Конструирование и технология электронных средств с учетом специфики направленности подготовки – «Проектирование и технология радиоэлектронных средств».

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть компетенциями:

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

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

Знать:

- формулы речевого высказывания в письменной форме на русском и иностранном языках
- общие правила ведения деловой профессиональной переписки

Уметь:

- корректно оформлять в письменном и устном виде информацию на русском и иностранном языках в соответствии с целями коммуникации
- оформлять деловые документы

Владеть:

- навыками деловой переписки и ведения переговоров
- стилем и этикетом деловой переписки

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Направление:	11.03.03 Конструирование и технология электронных средств
Направленность:	Проектирование и технология радиоэлектронных средств
Блок:	Дисциплины (модули)
Часть:	Обязательная часть
Общая	7 зачетные единицы (252 акад. час.).

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

Направление: 11.03.03 Конструирование и технология электронных средств

Направленность: Проектирование и технология радиоэлектронных средств

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина «Иностранный язык» имеет своей целью способствовать формированию у обучающихся компетенций, предусмотренных данной рабочей программой в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 11.03.03 Конструирование и технология электронных средств с учетом специфики направленности подготовки – «Проектирование и технология радиоэлектронных средств».

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть компетенциями:

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

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

Знать:

- формулы речевого высказывания в письменной форме на русском и иностранном языках
- общие правила ведения деловой профессиональной переписки

Уметь:

- корректно оформлять в письменном и устном виде информацию на русском и иностранном языках в соответствии с целями коммуникации
- оформлять деловые документы

Владеть:

- навыками деловой переписки и ведения переговоров
- стилем и этикетом деловой переписки

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Направление:	11.03.03 Конструирование и технология электронных средств
Направленность:	Проектирование и технология радиоэлектронных средств
Блок:	Дисциплины (модули)
Часть:	Обязательная часть
Общая	7 зачетные единицы (252 акад. час.).

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

Направление: 11.03.03 Конструирование и технология электронных средств

Направленность: Проектирование и технология радиоэлектронных средств

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина «Иностранный язык» имеет своей целью способствовать формированию у обучающихся компетенций, предусмотренных данной рабочей программой в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 11.03.03 Конструирование и технология электронных средств с учетом специфики направленности подготовки – «Проектирование и технология радиоэлектронных средств».

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть компетенциями:

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

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

Знать:

- формулы речевого высказывания в письменной форме на русском и иностранном языках
- общие правила ведения деловой профессиональной переписки

Уметь:

- корректно оформлять в письменном и устном виде информацию на русском и иностранном языках в соответствии с целями коммуникации
- оформлять деловые документы

Владеть:

- навыками деловой переписки и ведения переговоров
- стилем и этикетом деловой переписки

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Направление:	11.03.03 Конструирование и технология электронных средств
Направленность:	Проектирование и технология радиоэлектронных средств
Блок:	Дисциплины (модули)
Часть:	Обязательная часть
Общая	7 зачетные единицы (252 акад. час.).

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

ФИЛОСОФИЯ

Направление: 11.03.03 Конструирование и технология электронных средств

Направленность: Проектирование и технология радиоэлектронных средств

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина «Философия» имеет своей целью способствовать формированию у обучающихся компетенций, предусмотренных данной рабочей программой в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 11.03.03 Конструирование и технология электронных средств с учетом специфики направленности подготовки – «Проектирование и технология радиоэлектронных средств».

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть компетенциями:

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

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

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

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

Знать:

- закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте

Уметь:

- понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контексте

Владеть:

- простейшими методами адекватного восприятия межкультурного многообразия общества с социально-историческим, этическим и философским контекстах; навыками общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Направление:	11.03.03 Конструирование и технология электронных средств
Направленность:	Проектирование и технология радиоэлектронных средств
Блок:	Дисциплины (модули)
Часть:	Обязательная часть
Общая	3 зачетные единицы (108 акад. час.).

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

ФИЗИКА

Направление: 11.03.03 Конструирование и технология электронных средств

Направленность: Проектирование и технология радиоэлектронных средств

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина «Физика» имеет своей целью способствовать формированию у обучающихся компетенций, предусмотренных данной рабочей программой в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 11.03.03 Конструирование и технология электронных средств с учетом специфики направленности подготовки – «Проектирование и технология радиоэлектронных средств».

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть компетенциями:

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

ОПК-1 - Способен использовать положения, законы и методы естественных наук и математики для решения задач инженерной деятельности

ОПК-2 - Способен самостоятельно проводить экспериментальные исследования и использовать основные приемы обработки и представления полученных данных

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

Знать:

- фундаментальные законы природы и основные физические законы в области механики, термодинамики, электричества и магнетизма

Уметь:

- применять физические законы для решения практических задач

Владеть:

- : навыками практического применения законов физики

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Направление:	11.03.03 Конструирование и технология электронных средств
Направленность:	Проектирование и технология радиоэлектронных средств
Блок:	Дисциплины (модули)
Часть:	Обязательная часть
Общая	12 зачетные единицы (432 акад. час.).

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

ИНФОРМАТИКА

Направление: 11.03.03 Конструирование и технология электронных средств

Направленность: Проектирование и технология радиоэлектронных средств

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина «Информатика» имеет своей целью способствовать формированию у обучающихся компетенций, предусмотренных данной рабочей программой в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 11.03.03 Конструирование и технология электронных средств с учетом специфики направленности подготовки – «Проектирование и технология радиоэлектронных средств».

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть компетенциями:

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

ОПК-3 - Способен применять методы поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате информации из различных источников и баз данных, соблюдая при этом основные требования информационной безопасности

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

ОПК-5 - Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

Знать:

- методы кодирования и способы представления информации
- элементы булевой алгебры и синтеза логических схем

Уметь:

- работать с информацией, представленной в двоичной и иных системах счисления
- упрощать логические выражения

Владеть:

- навыками счёта в прямом, обратном и дополнительном кодах, а также навыками работы с вещественными числами
- основными методиками преобразования логических выражений

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Направление:	11.03.03 Конструирование и технология электронных средств
Направленность:	Проектирование и технология радиоэлектронных средств
Блок:	Дисциплины (модули)
Часть:	Обязательная часть
Общая	3 зачетные единицы (108 акад. час.).

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля) НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ, ИНЖЕНЕРНАЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА

Направление: 11.03.03 Конструирование и технология электронных средств

Направленность: Проектирование и технология радиоэлектронных средств

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина «Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика» имеет своей целью способствовать формированию у обучающихся компетенций, предусмотренных данной рабочей программой в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 11.03.03 Конструирование и технология электронных средств с учетом специфики направленности подготовки – «Проектирование и технология радиоэлектронных средств».

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть компетенциями:

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

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

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

Знать:

- принципы создания геометрических моделей при помощи современных компьютерных систем.

Уметь:

- создавать плоские и трехмерные модели при помощи современных компьютерных систем;
- разрабатывать проектную и рабочую техническую и технологическую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы в соответствии с нормами и стандартами;
- оформлять графические документы в соответствии с требованиями ЕСКД.

Владеть:

- навыками создания геометрических моделей при помощи современных компьютерных систем;
- навыками создания чертежей на основе ассоциативных связей, и оформления их в соответствии с требованиями ЕСКД.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Направление:	11.03.03 Конструирование и технология электронных средств
Направленность:	Проектирование и технология радиоэлектронных средств
Блок:	Дисциплины (модули)
Часть:	Обязательная часть
Общая	3 зачетные единицы (108 акад. час.).

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)
МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ
Направление: 11.03.03 Конструирование и технология электронных средств
Направленность: Проектирование и технология радиоэлектронных средств

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина «Метрология, стандартизация и технические измерения» имеет своей целью способствовать формированию у обучающихся компетенций, предусмотренных данной рабочей программой в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 11.03.03 Конструирование и технология электронных средств с учетом специфики направленности подготовки – «Проектирование и технология радиоэлектронных средств».

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть компетенциями:

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

ОПК-2 - Способен самостоятельно проводить экспериментальные исследования и использовать основные приемы обработки и представления полученных данных

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Направление:	11.03.03 Конструирование и технология электронных средств
Направленность:	Проектирование и технология радиоэлектронных средств
Блок:	Дисциплины (модули)
Часть:	Обязательная часть
Общая	3 зачетные единицы (108 акад. час.).

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

БОЛЬШИЕ ДАННЫЕ

Направление: 11.03.03 Конструирование и технология электронных средств

Направленность: Проектирование и технология радиоэлектронных средств

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина «Большие данные» имеет своей целью способствовать формированию у обучающихся компетенций, предусмотренных данной рабочей программой в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 11.03.03 Конструирование и технология электронных средств с учетом специфики направленности подготовки – «Проектирование и технология радиоэлектронных средств».

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть компетенциями:

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

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

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

Знать:

- технологии сбора, хранения и обработки больших объемов данных.

Уметь:

- выполнять обработку и визуализацию данных.

Владеть:

- методами обработки данных.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Направление:	11.03.03 Конструирование и технология электронных средств
Направленность:	Проектирование и технология радиоэлектронных средств
Блок:	Дисциплины (модули)
Часть:	Обязательная часть
Общая	2 зачетные единицы (72 акад. час.).

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ

Направление: 11.03.03 Конструирование и технология электронных средств

Направленность: Проектирование и технология радиоэлектронных средств

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина «Русский язык и культура речи» имеет своей целью способствовать формированию у обучающихся компетенций, предусмотренных данной рабочей программой в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 11.03.03 Конструирование и технология электронных средств с учетом специфики направленности подготовки – «Проектирование и технология радиоэлектронных средств».

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть компетенциями:

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

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

Знать:

- специфику деловой устной и письменной коммуникации, особенности официально-делового стиля, жанровое разнообразие документных текстов, специфику деловых писем, формулы речевого этикета электронной и бумажной деловой коммуникации

Уметь:

- осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах, составлять устные и письменные тексты в официально-деловом стиле, применять в своих высказываниях формулы речевого этикета, нормы официально-делового стиля

Владеть:

- нормами официально-делового стиля и деловой коммуникации в устной и письменной формах, навыками использования формул делового речевого этикета, стратегиями и тактиками ведения деловых переговоров

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Направление:	11.03.03 Конструирование и технология электронных средств
Направленность:	Проектирование и технология радиоэлектронных средств
Блок:	Дисциплины (модули)
Часть:	Обязательная часть
Общая	2 зачетные единицы (72 акад. час.).

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

СОЦИАЛЬНАЯ ПСИХОЛОГИЯ И ПЕДАГОГИКА

Направление: 11.03.03 Конструирование и технология электронных средств

Направленность: Проектирование и технология радиоэлектронных средств

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина «Социальная психология и педагогика» имеет своей целью способствовать формированию у обучающихся компетенций, предусмотренных данной рабочей программой в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 11.03.03 Конструирование и технология электронных средств с учетом специфики направленности подготовки – «Проектирование и технология радиоэлектронных средств».

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть компетенциями:

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

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

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

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

Знать:

- основные стратегии и нормы социального взаимодействия; социально-психологические факторы эффективности групповой деятельности; принципы командной работы
- закономерности и стратегии личностного развития; основы самоорганизации и самообразования; основные методы и способы самопознания, самоанализа и самоконтроля, критерии оценки успешности личностного развития и профессионального роста
- основные способы построения эффективной коммуникации в команде, способы достижения командных целей
- круг задач в рамках поставленной цели и выбрать оптимальные способы их решения
- основные закономерности профессионального роста, стратегии построения траектории профессионального роста с учетом требований рынка труда и предложений образовательных услуг

Уметь:

- определять задачи и планировать стратегии саморазвития и профессионального роста, распределять их на долго- средне- и краткосрочные, оценивать их эффективность; анализировать и оценивать собственные ресурсы и возможности; использовать технологии самоорганизации и самообразования; использовать основные способы и средства самопознания, самоанализа, самоконтроля
- формулировать цели профессионального роста и пути их достижения с учетом индивидуально-личностных особенностей, этапов построения карьеры и требований рынка труда
- осуществлять эффективную коммуникацию в команде, выстраивать взаимодействие с членами команды с учетом их индивидуально-личностных особенностей, достигать поставленных командных целей
- осуществлять социальное взаимодействие на основе и с учетом индивидуально-психологических и индивидуально-личностных особенностей людей; применять основные нормы социального взаимодействия для самореализации и достижения личных и командных целей
- определять круг задач в рамках поставленной цели и выбрать оптимальные способы их решения

Владеть:

- оптимальными способами решения задач в рамках поставленной цели с учетом имеющихся ресурсов и ограничений

- навыками построения траектории профессионального роста; реализации намеченных целей деятельности с учетом личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы и требований рынка труда
- навыками эффективной коммуникации в команде; навыками достижения командных целей
- навыками эффективного социального взаимодействия, навыками командной работы
- навыками планирования и корректировки стратегий саморазвития и профессионального роста; навыками использования технологий самоорганизации и самообразования; навыками использования основных способов и средств самопознания, самоанализа, самоконтроля

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Направление:	11.03.03 Конструирование и технология электронных средств
Направленность:	Проектирование и технология радиоэлектронных средств
Блок:	Дисциплины (модули)
Часть:	Обязательная часть
Общая	2 зачетные единицы (72 акад. час.).

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Направление: 11.03.03 Конструирование и технология электронных средств

Направленность: Проектирование и технология радиоэлектронных средств

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина «Экономическая культура» имеет своей целью способствовать формированию у обучающихся компетенций, предусмотренных данной рабочей программой в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 11.03.03 Конструирование и технология электронных средств с учетом специфики направленности подготовки – «Проектирование и технология радиоэлектронных средств».

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть компетенциями:

УК-10 - Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Направление:	11.03.03 Конструирование и технология электронных средств
Направленность:	Проектирование и технология радиоэлектронных средств
Блок:	Дисциплины (модули)
Часть:	Обязательная часть
Общая	2 зачетные единицы (72 акад. час.).

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

Направление: 11.03.03 Конструирование и технология электронных средств

Направленность: Проектирование и технология радиоэлектронных средств

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина «Математический анализ» имеет своей целью способствовать формированию у обучающихся компетенций, предусмотренных данной рабочей программой в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 11.03.03 Конструирование и технология электронных средств с учетом специфики направленности подготовки – «Проектирование и технология радиоэлектронных средств».

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть компетенциями:

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

ОПК-1 - Способен использовать положения, законы и методы естественных наук и математики для решения задач инженерной деятельности

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

Знать:

- теорию поля .
- теорию рядов.
- Подходы к решению прикладных задач на основе математического анализа, теорию пределов, основы дифференциального исчисления.
- Основы интегрального исчисления: вычисление неопределенных и определенных интегралов, приложение определенных интегралов, вычисление двойных и тройных интегралов и их применение, криволинейные интегралы 1 и 2 рода, поверхностные интегралы и их применение.

Уметь:

- Решать типовые задачи теории поля.
- Исследовать числовые и функциональные ряды на сходимость, представлять периодическую функцию рядом Фурье.
- Решать типовые задачи нахождения пределов, нахождения производных, на исследование функции действительной переменной, на нахождение экстремумов функций двух переменных использовать аппарат математического анализа при решении прикладных задач.
- Решать типовые задачи интегрального исчисления.

Владеть:

- способностью применять теорию поля для решения практических задач.
- способностью применять теорию рядов для решения практических задач.
- способностью применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности) способностью применять дифференциальное исчисление для решения практических задач.
- способностью применять интегральное исчисление для решения практических задач.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Направление:	11.03.03 Конструирование и технология электронных средств
Направленность:	Проектирование и технология радиоэлектронных средств
Блок:	Дисциплины (модули)
Часть:	Обязательная часть
Общая	10 зачетные единицы (360 акад. час.).

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля) **ТЕОРИЯ ФУНКЦИЙ КОМПЛЕКСНОГО ПЕРЕМЕННОГО**

Направление: 11.03.03 Конструирование и технология электронных средств

Направленность: Проектирование и технология радиоэлектронных средств

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина «Теория функций комплексного переменного» имеет своей целью способствовать формированию у обучающихся компетенций, предусмотренных данной рабочей программой в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 11.03.03 Конструирование и технология электронных средств с учетом специфики направленности подготовки – «Проектирование и технология радиоэлектронных средств».

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть компетенциями:

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

ОПК-1 - Способен использовать положения, законы и методы естественных наук и математики для решения задач инженерной деятельности

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

Знать:

- Методы определения особых точек и вычисления вычетов для функции комплексного переменного.
- Методы применения преобразований Фурье и Лапласа для решения задач инженерной деятельности.
- Основные действия с комплексными числами, свойства функции комплексного переменного, аналитичность функций, конформные отображения.
- Теорию рядов Тейлора и Лорана, теорию вычетов и ее приложения.

Уметь:

- Вычислять интегралы с использованием теории вычетов при решении практических задач.
- Использовать преобразования Фурье и Лапласа для решения практических задач.
- Использовать аппарат теории функций комплексного переменного для решения задач инженерной деятельности.
- Применять теорию рядов Тейлора и Лорана, теорию вычетов и их приложения для решения задач инженерной деятельности.

Владеть:

- Способностью использования теории вычетов для решения практических задач.
- Способностью использования преобразований Фурье и Лапласа для решения практических задач.
- Способностью использования функций комплексного переменного для решения задач инженерной деятельности.
- Методами применения рядов Тейлора и Лорана для решения инженерных задач.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Направление:	11.03.03 Конструирование и технология электронных средств
Направленность:	Проектирование и технология радиоэлектронных средств
Блок:	Дисциплины (модули)
Часть:	Обязательная часть
Общая	3 зачетные единицы (108 акад. час.).

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)
МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ИСПЫТАНИЙ РАДИОЭЛЕКТРОННЫХ СРЕДСТВ
Направление: 11.03.03 Конструирование и технология электронных средств
Направленность: Проектирование и технология радиоэлектронных средств

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина «Методы и средства испытаний радиоэлектронных средств» имеет своей целью способствовать формированию у обучающихся компетенций, предусмотренных данной рабочей программой в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 11.03.03 Конструирование и технология электронных средств с учетом специфики направленности подготовки – «Проектирование и технология радиоэлектронных средств».

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть компетенциями:

ПК-2 - Способен осуществлять подготовку и обеспечение эффективного промышленного производства радиоэлектронных средств

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Направление:	11.03.03 Конструирование и технология электронных средств
Направленность:	Проектирование и технология радиоэлектронных средств
Блок:	Дисциплины (модули)
Часть:	Часть, формируемая участниками образовательных отношений
Общая	4 зачетные единицы (144 акад. час.).

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)
ВВЕДЕНИЕ В ПРОФЕССИОНАЛЬНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Направление: 11.03.03 Конструирование и технология электронных средств

Направленность: Проектирование и технология радиоэлектронных средств

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина «Введение в профессиональную деятельность» имеет своей целью способствовать формированию у обучающихся компетенций, предусмотренных данной рабочей программой в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 11.03.03 Конструирование и технология электронных средств с учетом специфики направленности подготовки – «Проектирование и технология радиоэлектронных средств».

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть компетенциями:

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

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

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

ПК-1 - Способен осуществлять опытно-конструкторские разработки по созданию и модернизации радиоэлектронных средств и технологий

ПК-2 - Способен осуществлять подготовку и обеспечение эффективного промышленного производства радиоэлектронных средств

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Направление:	11.03.03 Конструирование и технология электронных средств
Направленность:	Проектирование и технология радиоэлектронных средств
Блок:	Дисциплины (модули)
Часть:	Часть, формируемая участниками образовательных отношений
Общая	1 зачетные единицы (36 акад. час.).

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

БАСКЕТБОЛ

Направление: 11.03.03 Конструирование и технология электронных средств

Направленность: Проектирование и технология радиоэлектронных средств

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина «Баскетбол» имеет своей целью способствовать формированию у обучающихся компетенций, предусмотренных данной рабочей программой в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 11.03.03 Конструирование и технология электронных средств с учетом специфики направленности подготовки – «Проектирование и технология радиоэлектронных средств».

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть компетенциями:

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

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

Знать:

- виды физических упражнений; роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни.
- виды физических упражнений; роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни.

Уметь:

- применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности; использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни.
- применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности; использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни.

Владеть:

- средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.
- средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Направление:	11.03.03 Конструирование и технология электронных средств
Направленность:	Проектирование и технология радиоэлектронных средств
Блок:	Дисциплины (модули)
Часть:	Часть, формируемая участниками образовательных отношений
Общая	0 зачетные единицы (328 акад. час.).

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

ОБЩАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Направление: 11.03.03 Конструирование и технология электронных средств

Направленность: Проектирование и технология радиоэлектронных средств

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина «Общая физическая подготовка» имеет своей целью способствовать формированию у обучающихся компетенций, предусмотренных данной рабочей программой в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 11.03.03 Конструирование и технология электронных средств с учетом специфики направленности подготовки – «Проектирование и технология радиоэлектронных средств».

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть компетенциями:

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

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

Знать:

- виды физических упражнений; роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни.
- виды физических упражнений; роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни.

Уметь:

- применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности; использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни.
- применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности; использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни.

Владеть:

- средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.
- средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Направление:	11.03.03 Конструирование и технология электронных средств
Направленность:	Проектирование и технология радиоэлектронных средств
Блок:	Дисциплины (модули)
Часть:	Часть, формируемая участниками образовательных отношений
Общая	0 зачетные единицы (328 акад. час.).

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА

Направление: 11.03.03 Конструирование и технология электронных средств

Направленность: Проектирование и технология радиоэлектронных средств

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина «Ознакомительная практика» имеет своей целью способствовать формированию у обучающихся компетенций, предусмотренных данной рабочей программой в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 11.03.03 Конструирование и технология электронных средств с учетом специфики направленности подготовки – «Проектирование и технология радиоэлектронных средств».

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть компетенциями:

ОПК-2 - Способен самостоятельно проводить экспериментальные исследования и использовать основные приемы обработки и представления полученных данных

ОПК-3 - Способен применять методы поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате информации из различных источников и баз данных, соблюдая при этом основные требования информационной безопасности

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

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

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

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

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

ОПК-1 - Способен использовать положения, законы и методы естественных наук и математики для решения задач инженерной деятельности

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

ОПК-5 - Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

Уметь:

- обмениваться информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивать идеи других членов команды для достижения поставленных целей
- Определять и ранжировать информацию, требуемую для решения поставленной задачи

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Направление:	11.03.03 Конструирование и технология электронных средств
Направленность:	Проектирование и технология радиоэлектронных средств
Блок:	Практика
Часть:	Обязательная часть
Общая	3 зачетные единицы (108 акад. час.).

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА
Направление: 11.03.03 Конструирование и технология электронных средств
Направленность: Проектирование и технология радиоэлектронных средств

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина «Технологическая (проектно-технологическая) практика» имеет своей целью способствовать формированию у обучающихся компетенций, предусмотренных данной рабочей программой в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 11.03.03 Конструирование и технология электронных средств с учетом специфики направленности подготовки – «Проектирование и технология радиоэлектронных средств».

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть компетенциями:

ПК-2 - Способен осуществлять подготовку и обеспечение эффективного промышленного производства радиоэлектронных средств

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

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

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

ПК-1 - Способен осуществлять опытно-конструкторские разработки по созданию и модернизации радиоэлектронных средств и технологий

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

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

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

Уметь:

- оценивать технологичность конструкции ЭС
- составлять технологические маршруты и операционные маршрутные карты ЭС
- выбирать материалы конструкции ЭС и технологию их обработки
- оформлять проектно-конструкторскую документацию
- Осуществлять обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивать идеи других членов команды для достижения поставленных целей
- разрабатывать конструкцию ЭС разных уровней иерархии
- осуществлять действия по обеспечению требований ТЗ, предъявляемых к конструкции ЭС

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Направление:	11.03.03 Конструирование и технология электронных средств
Направленность:	Проектирование и технология радиоэлектронных средств
Блок:	Практика
Часть:	Часть, формируемая участниками образовательных отношений
Общая	12 зачетные единицы (432 акад. час.).

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА

Направление: 11.03.03 Конструирование и технология электронных средств

Направленность: Проектирование и технология радиоэлектронных средств

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина «Преддипломная практика» имеет своей целью способствовать формированию у обучающихся компетенций, предусмотренных данной рабочей программой в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 11.03.03 Конструирование и технология электронных средств с учетом специфики направленности подготовки – «Проектирование и технология радиоэлектронных средств».

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть компетенциями:

ПК-2 - Способен осуществлять подготовку и обеспечение эффективного промышленного производства радиоэлектронных средств

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

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

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

ПК-1 - Способен осуществлять опытно-конструкторские разработки по созданию и модернизации радиоэлектронных средств и технологий

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

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

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

УК-10 - Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

Уметь:

- оценивать технологичность конструкции ЭС
- составлять технологические маршруты и операционные маршрутные карты ЭС
- выбирать материалы конструкции ЭС и технологию их обработки
- оформлять проектно-конструкторскую документацию
- оценивать требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста
- разрабатывать конструкцию ЭС разных уровней иерархии
- осуществлять действия по обеспечению требований ТЗ, предъявляемых к конструкции ЭС

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Направление:	11.03.03 Конструирование и технология электронных средств
Направленность:	Проектирование и технология радиоэлектронных средств
Блок:	Практика
Часть:	Часть, формируемая участниками образовательных отношений
Общая	6 зачетные единицы (216 акад. час.).

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

МОДЕЛИРОВАНИЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ

Направление: 11.03.03 Конструирование и технология электронных средств

Направленность: Проектирование и технология радиоэлектронных средств

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина «Моделирование бизнес-процессов» имеет своей целью способствовать формированию у обучающихся компетенций, предусмотренных данной рабочей программой в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 11.03.03 Конструирование и технология электронных средств с учетом специфики направленности подготовки – «Проектирование и технология радиоэлектронных средств».

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть компетенциями:

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

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

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Направление:	11.03.03 Конструирование и технология электронных средств
Направленность:	Проектирование и технология радиоэлектронных средств
Блок:	Факультативные дисциплины
Часть:	
Общая	1 зачетные единицы (36 акад. час.).

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)
ОРГАНИЗАЦИЯ ДОБРОВОЛЬЧЕСКОЙ (ВОЛОНТЁРСКОЙ)
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С СОЦИАЛЬНО
ОРИЕНТИРОВАННЫМИ НЕКОММЕРЧЕСКИМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ
Направление: 11.03.03 Конструирование и технология электронных средств
Направленность: Проектирование и технология радиоэлектронных средств

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина «Организация добровольческой (волонтерской) деятельности и взаимодействие с социально ориентированными некоммерческими организациями» имеет своей целью способствовать формированию у обучающихся компетенций, предусмотренных данной рабочей программой в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 11.03.03 Конструирование и технология электронных средств с учетом специфики направленности подготовки – «Проектирование и технология радиоэлектронных средств».

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть компетенциями:

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

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Направление:	11.03.03 Конструирование и технология электронных средств
Направленность:	Проектирование и технология радиоэлектронных средств
Блок:	Факультативные дисциплины
Часть:	
Общая	1 зачетные единицы (36 акад. час.).

