МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

"УТВЕРЖДАЮ"

Первый проректор

В.В. Янпольский

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ПРОСТОЙ НЕКВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ 31.08.2023

Владелец: Янпольский Василий Васильевич

Срок действия: не ограничен

Aдрес хранения электронного документа: https://ciu.nstu.ru/documents_res/download?id=1B08DCE51A8C1681B8D7F4B86CC9717B

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки: 17.05.01 Боеприпасы и взрыватели

Направленность (профиль): Автономные системы управления действием средств поражения

Квалификация: Инженер

Форма обучения: очная

Год начала подготовки по образовательной программе: 2023

Новосибирск

2023

Основная профессиональная образовательная программа 17.05.01 Боеприпасы и взрыватели, Автономные системы управления действием средств поражения разработана кафедрой автономных информационных и управляющих систем

Заведующий кафедрой:

к.т.н., доцент М.В. Орлова

Образовательная программа утверждена на ученом совете факультета летательных аппаратов, протокол №8 от 31.08.2023 г.

Ответственный за образовательную программу

д.э.н., с.н.с. В.Г. Эдвабник

декан ФЛА:

д.т.н., доцент Д.А. Чинахов

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Общие положения	4
2.	Характеристика профессиональной деятельности выпускника	9
3.	Требования к результатам освоения программы	11
4.	Структура и содержание образовательной программы	68
5.	Условия реализации образовательной программы	70
6.	Оценка качества образовательной деятельности и подготовки	72
	обучающихся	
7.	Особенности организации образовательной деятельности для лиц с	72
	ограниченными возможностями здоровья	
Приложен	•	74

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Перечень сокращений

з.е. – зачетная единица;

ОПК – общепрофессиональная компетенция;

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;

ОТФ – обобщенная трудовая функция; ПД – профессиональная деятельность; ПК – профессиональная компетенция; ПС – профессиональный стандарт; УК – универсальная компетенция;

ФГОС ВО - федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования

1.2 Нормативные документы

Основная профессиональная образовательная программа специалитета (далее - специалитет) программа по направлению подготовки 17.05.01 Боеприпасы и взрыватели направленность (профиль): Автономные системы управления действием средств поражения разработана в соответствии с:

- Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению 17.05.01 Боеприпасы и взрыватели, утверждённым Приказом Министерства образования и науки России от 18.08.20 №1055 (зарегистрирован Минюстом России 08.09.20, регистрационный №59713).
- Профессиональным(и) стандартом(и):

АЗ Аналитическая записка,

32.001 Специалист по разработке и модернизации бортового радиоэлектронного оборудования летательных аппаратов , утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12.10.2021 г. N 715н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18.11.2021 г., регистрационный N 65881)

1.3 Цель (миссия) образовательной программы

Миссия образовательной программы 17.05.01 Боеприпасы и взрыватели, направленность (профиль): Автономные системы управления действием средств поражения состоит в подготовке специалистов, способных осуществлять научно-исследовательскую и проектно-конструкторскую профессиональную деятельность, ориентированную на реализацию следующих принципов:

- приоритет практикоориентированных знаний специалиста;
- формирование готовности принимать решения и профессионально действовать в нестандартных ситуациях;
- формирование потребности к постоянному развитию и инновационной деятельности в профессиональной сфере;
- самостоятельное выполнение научных исследований в области информационных и измерительных систем, применяемых в высокоточных комплексах вооружений, в авиации и космической технике, планирование экспериментов, обработка, анализ и обобщение их результатов, построение прогнозов;
- формирование компетенций для оптимизации производственных технологий с целью снижения воздействия негативных факторов на человека и окружающую среду.

1.4 Язык реализации образовательной программы

Образовательная программа специалитета реализуется на государственном языке Российской Федерации.

1.5 Сроки освоения образовательной программы

Объем программы специалитета составляет 330 з.е. вне зависимости от применяемых образовательных технологий, реализации программы специалитета с использованием сетевой формы, реализации программы специалитета по индивидуальному учебному плану, (за исключением ускоренного обучения).

Срок получения образования по образовательной программе в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий составляет 5 лет 6 месяцев.

Объем программы специалитета, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е.; при ускоренном обучении – не более 80 з.е.

1.6 Электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

При реализации образовательной программы применяется электронное обучение и дистанционные образовательные технологии с использованием электронной информационно-образовательной среды НГТУ.

1.7 Сетевая форма реализации образовательной программы.

Образовательная программа осуществляется организацией самостоятельно.

1.8 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса

Основная профессиональная образовательная программа, представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде следующего комплекта документов:

- общей характеристики основной профессиональной образовательной программы высшего образования;
- учебного плана;
- календарного учебного графика;
- рабочих программ дисциплин (модулей);
- рабочих программ практик;
- формы аттестации включающие оценочные материалы в форме фондов оценочных средств по дисциплинам и практикам; программы и оценочные материалы в форме фонда оценочных средств государственной итоговой аттестации;
- методических материалов;
- рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

Информация об образовательной программе размещена на официальном сайте НГТУ в сети «Интернет» http://www.nstu.ru/sveden/education.

Комплект документов по образовательной программе обновляется ежегодно с учетом развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы.

- 1.8.1 В общей характеристике основной профессиональной образовательной программы указываются:
 - код и наименование направления подготовки;
 - направленность (профиль) образовательной программы;
 - квалификация, присваиваемая выпускникам;
 - форма получения образования;
 - язык реализации образовательной программы;
 - срок освоения образовательной программы;
 - область(и) профессиональной деятельности;
 - сфера(ы) профессиональной деятельности;
 - тип(ы) задач профессиональной деятельности;
 - задачи профессиональной деятельности;
 - объект(ы) профессиональной деятельности или область (области) знания;

- планируемые результаты освоения образовательной программы, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций:
 - универсальные и общепрофессиональные компетенции, установленные ФГОС ВО;
 - профессиональные компетенции, установленные организацией на основе профессиональных стандартов анализа требований K профессиональным компетенциям, предъявляемых выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники;
- планируемые результаты обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике и соотнесённые с ними индикаторы, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения ОПОП;
- условия реализации основной профессиональной образовательной программы.

В качестве приложения к характеристике основной профессиональной образовательной программы приводится: таблица соответствия между характеристиками этапов освоения компетенций и элементами образовательной программы (учебными дисциплинами (модулями) и практиками).

- 1.8.2 В учебном плане указывается перечень дисциплин (модулей), практик, аттестационных испытаний государственной итоговой аттестации обучающихся, других видов учебной деятельности (далее вместе виды учебной деятельности) с указанием их объема в зачетных единицах, последовательности и распределения по периодам обучения. В учебном плане выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (далее контактная работа обучающихся с преподавателем) (по видам учебных занятий) и самостоятельной работы обучающихся в академических часах. Для каждой дисциплины (модуля) и практики указываются формы текущей аттестации (контроля) и промежуточной аттестации обучающихся.
- 1.8.3 В календарном учебном графике указываются периоды осуществления видов учебной деятельности и периоды каникул.
 - 1.8.4 Рабочая программа дисциплины (модуля) включает в себя:
 - наименование дисциплины (модуля);
 - перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций;
 - указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы;
 - объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся;
 - содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий;
 - указание формы промежуточной аттестации по дисциплине (модулю);
 - перечень учебно-методического обеспечения для организации самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю);
 - оценочные материалы в форме фондов оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю);
 - комплект контролирующих материалов;
 - перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля);
 - перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля);
 - перечень методического и программного обеспечения дисциплины (модуля);
 - перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
 - описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

- 1.8.5 Рабочая программа практики включает в себя:
- указание вида практики, способа и формы (форм) ее проведения;
- перечень планируемых результатов обучения прохождения практики, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций;
- указание места практики в структуре образовательной программы;
- указание объема практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах;
- содержание практики;
- указание формы промежуточной аттестации по практике;
- указание форм отчетности по практике;
- оценочные материалы в форме фонда оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике;
- перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики;
- перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
- описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.
- 1.8.6 Оценочные материалы в форме фондов оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) или практике, входящий в состав соответствующей рабочей программы дисциплины (модуля) или рабочей программы практики, включает в себя:
 - перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
 - описание показателей и критериев оценивания компетенций и соотнесённых с ними индикаторов на различных этапах их формирования, описание шкал и процедур оценивания для каждого результата обучения по дисциплине (модулю) или практике;
 - типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки формирования компетенций и соотнесённых с ними индикаторов в процессе освоения образовательной программы;
 - методические материалы, определяющие процедуры оценивания, характеризующих этапы формирования компетенций и соотнесённых с ними индикаторов.
 - 1.8.7 Программа государственной итоговой аттестации включает в себя:
 - обобщенную структуру государственной итоговой аттестации;
 - содержание и порядок организации государственного экзамена;
 - содержание выпускной квалификационной работы;
 - порядок защиты выпускной квалификационной работы;
 - список источников для подготовки к государственной итоговой аттестации.
- 1.8.8 Оценочные материалы в форме фонда оценочных средств для государственной итоговой аттестации включает в себя:
 - перечень компетенций и соотнесённых с ними индикаторов, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы;
 - описание показателей и критериев оценивания компетенций и соотнесённых с ними индикаторов, а также шкал и процедур оценивания;
 - типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы;
 - методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

1.9 Отличительные особенности образовательной программы

Отличительными особенностями образовательной программы Автономные системы управления действием средств поражения по направлению подготовки 17.05.01 Боеприпасы и взрыватели являются:

- учет региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей;
- ориентация на область(и) ПД в сфере проектирования артиллерийского, ракетного и бомбового вооружения авиационного базирования, в которых выпускники в дальнейшем смогут осуществлять свою профессиональную деятельность на высокотехнологичных предприятиях наукоемкого производства и обороннопромышленного комплекса;
- сочетание типов задач, таких как:
 - о проведение натурных и компьютерных исследований объектов и систем управления с применением современных математических методов, технических и программных средств;
 - о сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задачи;
 - о разработка необходимой сопроводительной документации на проектируемые образцы боеприпасов и взрывателей в виде технических описаний, правил и инструкций по эксплуатации на бумажных и электронных носителях;
 - о использование информационных и компьютерных технологий, в том числе технологий информационной поддержки жизненного цикла сложных изделий, при проектировании образцов боеприпасов и взрывателей

позволит выпускникам получить всестороннее представление об организации экономической, хозяйственной и производственной деятельности предприятий и сформировать навыки управления проектами в области информационных технологий, в том числе на предприятиях оборонно-промышленного комплекса;

- совокупность объектов ПД, таких как взрыватели боеприпасов и системы управления действием средств поражения; информационные технологии проектирования боеприпасов и взрывателей позволяет выпускникам приобретать навыки в области проектирования и производства в области артиллерийского, ракетного и бомбового вооружения авиационного базирования, информационных и измерительных систем, применяемых в высокоточных комплексах вооружений, в авиации и космической технике.

1.10 Востребованность выпускников

Выпускники образовательной программы востребованы фирмами Сибири и Урала: НИИ электронных приборов, предприятия холдинга «Оптические системы и технологии», Институт прикладной физики, Федеральные ядерные центры (г. Саров, г. Снежинск), НИИ измерительных приборов, ПО «Север», НПО «Луч», институты СО РАН, ОАО «Информационные спутниковые системы им. М.Ф.Решетнева» (Роскосмос), НАПО им. В.П.Чкалова, СибНИИА, Авиакомпания «Сибирь», Аэропорт «Толмачево», авиаремонтные заводы, силовые ведомства и государственные организации.

Знания, полученные инженером, позволяют выпускникам работать в ВУЗах, продолжить научную деятельность (аспирантура, защита диссертации) по специальностям «Управление в технических системах», «Комплексы и системы вооружения», «Электроника военного назначения».

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

2.1 Области, сферы, типы задач, задачи и объекты ПД выпускников

Для образовательной программы Автономные системы управления действием средств поражения по направлению подготовки 17.05.01 Боеприпасы и взрыватели определены следующие области, сферы и типы задач ПД (таблица 2.1.1).

Таблица 2.1.1

Область(и) ПД (в соответствии с Реестром областей	Сфера(ы) ПД	Тип(ы) задач ПД	Задачи ПД	Объект(ы) ПД (область(и) знания)
и видов ПД) 32	в сфере проектирования артиллерийского, ракетного и бомбового вооружения авиационного базирования	научно- исследовательский	Проведение натурных и компьютерных исследований объектов и систем управления с применением современных математических методов, технических и программных средств	Взрыватели боеприпасов и системы управления действием средств поражения
32	в сфере проектирования артиллерийского, ракетного и бомбового вооружения авиационного базирования	научно- исследовательский	Проведение натурных и компьютерных исследований объектов и систем управления с применением современных математических методов, технических и программных средств	Информационные технологии проектирования боеприпасов и взрывателей
32	в сфере проектирования артиллерийского, ракетного и бомбового вооружения авиационного базирования	научно- исследовательский	Сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задачи	Информационные технологии проектирования боеприпасов и взрывателей
32	в сфере проектирования артиллерийского, ракетного и бомбового вооружения авиационного базирования	научно- исследовательский	Сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задачи	Взрыватели боеприпасов и системы управления действием средств поражения
32	в сфере проектирования артиллерийского, ракетного и бомбового вооружения авиационного базирования	проектно- конструкторский	Использование информационных и компьютерных технологий, в том числе технологий информационной поддержки жизненного цикла сложных изделий, при проектировании образцов боеприпасов и взрывателей	Взрыватели боеприпасов и системы управления действием средств поражения

32	в сфере проектирования артиллерийского, ракетного и бомбового вооружения авиационного базирования	проектно- конструкторский	Использование информационных и компьютерных технологий, в том числе технологий информационной поддержки жизненного цикла сложных изделий, при проектировании образцов боеприпасов и взрывателей	Информационные технологии проектирования боеприпасов и взрывателей
32	в сфере проектирования артиллерийского, ракетного и бомбового вооружения авиационного базирования	проектно- конструкторский	Разработка необходимой сопроводительной документации на проектируемые образцы боеприпасов и взрывателей в виде технических описаний, правил и инструкций по эксплуатации на бумажных и электронных носителях	Информационные технологии проектирования боеприпасов и взрывателей
32	в сфере проектирования артиллерийского, ракетного и бомбового вооружения авиационного базирования	проектно- конструкторский	Разработка необходимой сопроводительной документации на проектируемые образцы боеприпасов и взрывателей в виде технических описаний, правил и инструкций по эксплуатации на бумажных и электронных носителях	Взрыватели боеприпасов и системы управления действием средств поражения

2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ОПОП

Перечень ПС, соотнесенных с ОПОП в соответствии с реестром профессиональных стандартов (перечнем видов профессиональной деятельности), размещенном на специализированном сайте Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «Профессиональные стандарты» (http://profstandart.rosmintrud.ru), соответствует области(ям) профессиональной деятельности выпускников.

Таблица 2.2.1

Код и		ОΤΦ			ΤФ	
наименование ПС	код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
АЗ Аналитическая	M	Аналитическая	7	Аналитическая	М	7
записка	101	записка	/	записка	171	/
32.001 Специалист	J	Управление	7	Организация	J/01.7	7
по разработке и		процессом		работ по		
модернизации		разработки и		разработке ПКД и		
бортового		модернизации		ПД на БРЭО		
радиоэлектронного		БРЭО ЛА				

оборудования летательных аппаратов				
		Организация работ по проведению испытаний БРЭО	J/02.7	7
		Организация технической поддержки работ по сертификации БРЭО	J/03.7	7

Возможные наименования должностей, профессий из профессиональных стандартов (см. таблицу 2.2.1), ОТФ, ТФ которых выделены НГТУ для самостоятельно формируемых ПК:

- 1. 32.001 Специалист по разработке и модернизации бортового радиоэлектронного оборудования летательных аппаратов:
 - Начальник бригады (сектора)
 - Начальник лаборатории
 - Начальник отдела (отделения)

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

- 3.1 Оценка сформированности компетенций включает в себя:
 - текущий контроль успеваемости;
 - промежуточную аттестацию обучающихся;
 - государственную итоговую аттестацию выпускников.

Текущий контроль и промежуточная аттестация по дисциплинам и практикам проводится на основе балльно-рейтинговой системы. Формы промежуточной аттестации обучающихся по каждой дисциплине определяются учебным планом. Правила аттестации по дисциплинам определяются в рабочих программах и доводятся до сведения обучающихся в течение первого месяца изучения дисциплины.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений требованиям к результатам освоения образовательной программы создаются оценочные материалы в форме фондов оценочных средств, которые могут включать типовые задания, контрольные работы, тесты и другие методы контроля, позволяющие оценить сформированность приобретенных компетенций. Оценочные материалы разрабатываются и утверждаются кафедрами, обеспечивающими учебный процесс по образовательной программе.

- **3.2** Профессиональные компетенции, а также индикаторы универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций сформулированы на основе анализа требований, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники.
- **3.3** Результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам соотнесены с установленными в программе специалитета индикаторами достижения компетенций:
 - универсальные и общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения (таблица 3.1.1).
 - профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения (таблица 3.1.2).
 - этапы формирования компетенций выпускника (таблица 3.1.3)
- **3.4** Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам обеспечивает формирование у выпускника всех компетенций, установленных программой специалитета.

Государственная итоговая аттестация включает в себя:

- Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена;
- Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

Количество государственных экзаменов – один.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы, и государственному экзамену определяются программой государственной итоговой аттестации.

Универсальные и общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 3.1.1

II.	Voz. v. vozvasovon s	Таблица 3.1.1
Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции выпускника	Индикаторы компетенций
	Универсальные компете	нции (УК)
Системное и		тический анализ и синтез информации, применять
критическое	системный подход для решения поставле	енных задач
мышление	•	
		УК-1.1 Знает принципы сбора, отбора и
		обобщения информации.
		УК-1.2 Умеет соотносить разнородные явления и
		систематизировать их в рамках избранных видов
		профессиональной деятельности.
		УК-1.3 Имеет практический опыт работы с
		информационными источниками,
		информационными технологиями, опыт научного
		поиска, создания научных текстов
Разработка и реализация проектов		рамках поставленной цели и выбирать оптимальные ощих правовых норм, имеющихся ресурсов и
	or pulm termin	УК-2.1 Знает необходимые для осуществления
		профессиональной деятельности правовые
		нормы.
		УК-2.2 Умеет определять круг задач в рамках
		избранных видов профессиональной
		деятельности, планировать собственную
		деятельность исходя из имеющихся ресурсов;
		соотносить главное и второстепенное, решать
		поставленные задачи в рамках избранных видов
		профессиональной деятельности.
		УК-2.3 Способен принимать оптимальные
		экономические и управленческие решения,
		исходя из имеющихся ресурсов и ограничений
Командная работа и лидерство	УК-3 Способен осуществлять социально команде	е взаимодействие и реализовывать свою роль в
		УК-3.1 Знает различные приемы и способы
		социализации личности и социального
		взаимодействия.
		УК-3.2 Умеет строить отношения с
		окружающими людьми, с коллегами.
		УК-3.3 Имеет практический опыт участия в
		командной работе, в социальных проектах,
		распределения ролей в условиях командного
		взаимодействия.
Коммуникация	УК-4 Способен осуществлять деловую к	оммуникацию в устной и письменной формах на
	государственном языке Российской Феде	рации и иностранном(ых) языке(ах)
		УК-4.1 Знает литературную форму и
		функциональные стили государственного
		(русского) языка, основы устной и письменной
		коммуникации на государственном (русском)

		THIO CERT OF HIS OF THO (OV)
		иностранном(ых) языке(ах).
		УК-4.2 Умеет выражать свои мысли на государственном (русском) и иностранном(ых)
		языках в деловом общении.
	_	УК-4.3 Имеет практический опыт составления
		текстов на государственном (русском) и
		иностранном(ых) языках, опыт перевода текстов с
		иностранном(ых) языках, опыт перевода текстов с иностранного(ых) языка(ов) на государственный
		(русский), опыт говорения на государственном
N/	VV C C	(русском) и иностранном(ых) языках. культурное разнообразие общества в социально-
Межкультурное взаимодействие		
взаимодеиствие	историческом, этическом и филосо	•
		УК-5.1 Знает основные категории философии,
		законы исторического развития, основы
		межкультурной коммуникации, проявляет
		уважительное и бережное отношение к
		историческому наследию и культурным
		традициям.
		УК-5.2 Умеет вести коммуникацию с
		представителями иных национальностей и
		конфессий с соблюдением этических и
		межкультурных норм, демонстрирует
		толерантное восприятие социальных и
		культурных различий.
		УК-5.3 Имеет практический опыт анализа
		философских, исторических фактов, развития
		культуры, государственности и социально-
		политических явлений, сознательно выбирает
		ценностные ориентиры и гражданскую позицию.
Самоорганизация и	УК-6 Способен управлять своим в	ременем, выстраивать и реализовывать траекторию
саморазвитие (в том		з образования в течение всей жизни
числе		
здоровьесбережение)		
		УК-6.1 Знает основные принципы
		самовоспитания и самообразования,
		профессионального и личностного развития,
		исходя из этапов карьерного роста и требований
		рынка труда.
		УК-6.2 Умеет планировать свое рабочее время и
		УК-0.2 Умеет планировать свое расочее время и
		время для саморазвития, формулировать цели
		время для саморазвития, формулировать цели личностного и профессионального развития и
		время для саморазвития, формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций
		время для саморазвития, формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной
		время для саморазвития, формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций
Самоорганизация и	УК-7 Способен поллерживать лолж	время для саморазвития, формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей.
Самоорганизация и саморазвитие (в том		время для саморазвития, формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей. кный уровень физической подготовленности для
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе		время для саморазвития, формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей.
саморазвитие (в том числе		время для саморазвития, формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей. кный уровень физической подготовленности для
саморазвитие (в том		время для саморазвития, формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей. кный уровень физической подготовленности для ной и профессиональной деятельности
саморазвитие (в том числе		время для саморазвития, формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей. кный уровень физической подготовленности для ной и профессиональной деятельности УК-7.1 Знает основы здорового образа жизни,
саморазвитие (в том числе		время для саморазвития, формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей. кный уровень физической подготовленности для ной и профессиональной деятельности УК-7.1 Знает основы здорового образа жизни, здоровьесберегающих технологий, физической
саморазвитие (в том числе		время для саморазвития, формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей. кный уровень физической подготовленности для ной и профессиональной деятельности УК-7.1 Знает основы здорового образа жизни, здоровьесберегающих технологий, физической культуры.
саморазвитие (в том числе		время для саморазвития, формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей. кный уровень физической подготовленности для ной и профессиональной деятельности УК-7.1 Знает основы здорового образа жизни, здоровьесберегающих технологий, физической культуры. УК-7.2 Умеет выполнять комплекс
саморазвитие (в том числе		время для саморазвития, формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей. кный уровень физической подготовленности для ной и профессиональной деятельности УК-7.1 Знает основы здорового образа жизни, здоровьесберегающих технологий, физической культуры. УК-7.2 Умеет выполнять комплекс физкультурных упражнений.
саморазвитие (в том числе		время для саморазвития, формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей. кный уровень физической подготовленности для ной и профессиональной деятельности УК-7.1 Знает основы здорового образа жизни, здоровьесберегающих технологий, физической культуры. УК-7.2 Умеет выполнять комплекс физкультурных упражнений. УК-7.3 Имеет практический опыт занятий
саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	обеспечения полноценной социаль	время для саморазвития, формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей. кный уровень физической подготовленности для ной и профессиональной деятельности УК-7.1 Знает основы здорового образа жизни, здоровьесберегающих технологий, физической культуры. УК-7.2 Умеет выполнять комплекс физкультурных упражнений. УК-7.3 Имеет практический опыт занятий физической культурой.
саморазвитие (в том числе здоровьесбережение) Безопасность	обеспечения полноценной социаль: УК-8 Способен создавать и поддер:	время для саморазвития, формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей. кный уровень физической подготовленности для ной и профессиональной деятельности УК-7.1 Знает основы здорового образа жизни, здоровьесберегающих технологий, физической культуры. УК-7.2 Умеет выполнять комплекс физкультурных упражнений. УК-7.3 Имеет практический опыт занятий физической культурой. живать в повседневной жизни и в профессиональной
саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	ук-8 Способен создавать и поддерг деятельности безопасные условия х	время для саморазвития, формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей. кный уровень физической подготовленности для ной и профессиональной деятельности УК-7.1 Знает основы здорового образа жизни, здоровьесберегающих технологий, физической культуры. УК-7.2 Умеет выполнять комплекс физкультурных упражнений. УК-7.3 Имеет практический опыт занятий физической культурой. живать в повседневной жизни и в профессиональной жизнедеятельности для сохранения природной среды,
саморазвитие (в том числе здоровьесбережение) Безопасность	УК-8 Способен создавать и поддердеятельности безопасные условия обеспечения устойчивого развития	время для саморазвития, формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей. кный уровень физической подготовленности для ной и профессиональной деятельности УК-7.1 Знает основы здорового образа жизни, здоровьесберегающих технологий, физической культуры. УК-7.2 Умеет выполнять комплекс физкультурных упражнений. УК-7.3 Имеет практический опыт занятий физической культурой. живать в повседневной жизни и в профессиональной жизнедеятельности для сохранения природной среды, общества, в том числе при угрозе и возникновении
саморазвитие (в том числе здоровьесбережение) Безопасность	ук-8 Способен создавать и поддерг деятельности безопасные условия х	время для саморазвития, формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей. кный уровень физической подготовленности для ной и профессиональной деятельности УК-7.1 Знает основы здорового образа жизни, здоровьесберегающих технологий, физической культуры. УК-7.2 Умеет выполнять комплекс физкультурных упражнений. УК-7.3 Имеет практический опыт занятий физической культурой. живать в повседневной жизни и в профессиональной жизнедеятельности для сохранения природной среды, общества, в том числе при угрозе и возникновении к конфликтов
саморазвитие (в том числе здоровьесбережение) Безопасность	УК-8 Способен создавать и поддердеятельности безопасные условия обеспечения устойчивого развития	время для саморазвития, формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей. кный уровень физической подготовленности для ной и профессиональной деятельности УК-7.1 Знает основы здорового образа жизни, здоровьесберегающих технологий, физической культуры. УК-7.2 Умеет выполнять комплекс физкультурных упражнений. УК-7.3 Имеет практический опыт занятий физической культурой. живать в повседневной жизни и в профессиональной жизнедеятельности для сохранения природной среды, общества, в том числе при угрозе и возникновении к конфликтов УК-8.1 Знает основы безопасности
саморазвитие (в том числе здоровьесбережение) Безопасность	УК-8 Способен создавать и поддердеятельности безопасные условия обеспечения устойчивого развития	время для саморазвития, формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей. кный уровень физической подготовленности для ной и профессиональной деятельности УК-7.1 Знает основы здорового образа жизни, здоровьесберегающих технологий, физической культуры. УК-7.2 Умеет выполнять комплекс физкультурных упражнений. УК-7.3 Имеет практический опыт занятий физической культурой. живать в повседневной жизни и в профессиональной жизнедеятельности для сохранения природной среды, общества, в том числе при угрозе и возникновении к конфликтов УК-8.1 Знает основы безопасности жизнедеятельности, имеет представление о
саморазвитие (в том числе здоровьесбережение) Безопасность	УК-8 Способен создавать и поддердеятельности безопасные условия обеспечения устойчивого развития	время для саморазвития, формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей. кный уровень физической подготовленности для ной и профессиональной деятельности УК-7.1 Знает основы здорового образа жизни, здоровьесберегающих технологий, физической культуры. УК-7.2 Умеет выполнять комплекс физкультурных упражнений. УК-7.3 Имеет практический опыт занятий физической культурой. живать в повседневной жизни и в профессиональной жизнедеятельности для сохранения природной среды, общества, в том числе при угрозе и возникновении к конфликтов УК-8.1 Знает основы безопасности жизнедеятельности, имеет представление о способах создания безопасных условий,
саморазвитие (в том числе здоровьесбережение) Безопасность	УК-8 Способен создавать и поддердеятельности безопасные условия обеспечения устойчивого развития	время для саморазвития, формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей. кный уровень физической подготовленности для ной и профессиональной деятельности УК-7.1 Знает основы здорового образа жизни, здоровьесберегающих технологий, физической культуры. УК-7.2 Умеет выполнять комплекс физкультурных упражнений. УК-7.3 Имеет практический опыт занятий физической культурой. живать в повседневной жизни и в профессиональной жизнедеятельности для сохранения природной среды, общества, в том числе при угрозе и возникновении к конфликтов УК-8.1 Знает основы безопасности жизнедеятельности, имеет представление о

		деятельности и сохранение природной среды.
		УК-8.2 Умеет применять в профессиональной и
		повседневной деятельности методы защиты от
		опасностей, в том числе при угрозе и
		возникновении чрезвычайных ситуаций и
		военных конфликтов, и способы обеспечения
		безопасных условий жизнедеятельности.
		УК-8.3 Владеет навыками оказания первой
		помощи пострадавшим.
Инклюзивная компетентность	УК-9 Способен использовать базовые профессиональной сферах	дефектологические знания в социальной и
компетентноств	профессиональной сферах	УК-9.1 Имеет представление о принципах
		универсального дизайна для использования в
		социального дизаина для использования в социальной и профессиональной сферах
		УК-9.2 Владеет основами коммуникации с
		лицами с ограниченными возможностями
	1	здоровья и инвалидностью с учетом нозологии
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10 Способен принимать обоснован жизнедеятельности	ные экономические решения в различных областях
трамотноств		УК-10.1 Понимает основы функционирования
		хозяйствующих субъектов, регулирования и
		управления их деятельностью; способен
		принимать обоснованные экономические
		решения в различных областях
	+	жизнедеятельности
		УК-10.2 Применяет методы личного
		экономического и финансового планирования для
		достижения текущих и долгосрочных
		финансовых целей, использует финансовые
		инструменты для управления личными
		финансами (личным бюджетом), контролирует
		собственные экономические и финансовые риски
Гражданская позиция		мое отношение к проявлениям экстремизма, ию и противодействовать им в профессиональной
		УК-11.1 Знает сущность коррупции, экстремизма
		и терроризма, их вред для личности, общества и
		государства; российскую политику и
		законодательство по противодействию
		· · · · · · · · · · · · · · · · ·
		коррупции, экстремизму и терроризму; осознает
		ответственность за террористические,
		экстремистские действия и коррупционные
		правонарушения
		УК-11.2 Выражает нетерпимое отношение
		к проявлениям коррупции, экстремизма и
		терроризма и противодействует им в
		профессиональной деятельности
	Общепрофессиональные ко.	
Анализ задач	ОПК-1 Способен анализировать задач	и профессиональной деятельности на основе
управления	положений, законов и методов в облас	
		ОПК-1.1 Знает информационные технологии в
		научных исследованиях, относящихся к
		профессиональной сфере
		ОПК-1.2 Умеет выбирать метод решения
		поставленной задачи, позволяющий упростить
		математическую модель рассматриваемого
		физического явления
	1	ОПК-1.3 Владеет математическим аппаратом для
		обработки информации и анализа данных в
		области профессиональной деятельности
		области профессиональной деятельности ОПК-1.4 Умеет использовать существующие
		области профессиональной деятельности

		обеспечение требуемых алгоритмов
Формулирование задач	ОПК-2 Способен формулировать задачи	профессиональной деятельности на основе знаний,
управления	профильных разделов математических и	естественнонаучных дисциплин (модулей)
		ОПК-2.1 Знает основные положения, законы и
		методы естественных наук и математики для
		решения задач области профессиональной
		деятельности
		ОПК-2.2 Знает общие тенденции развития теории
		построения математических моделей объектов и
		систем управления
		ОПК-2.3 Умеет применять основные методы, способы и средства получения, хранения и
		переработки информации с помощью компьютеров и компьютерных средств
Совершенствование	ОПК-3 Способен использовать фундамен	нтальные знания для решения базовых задач
профессиональной деятельности		лью совершенствования в профессиональной
Делгения	Acmeniation	ОПК-3.1 Знает положения фундаментальных
		разделов математики в объеме, необходимом для
		владения математическим аппаратом для
		обработки информации и анализа данных в
		области профессиональной деятельности
		ОПК-3.2 Знает положения фундаментальных
		разделов физики в объеме, необходимом для
		освоения физических основ в области
		профессиональной деятельности
		ОПК-3.3 Умеет работать с системными
		естественнонаучными моделями объектов
		профессиональной деятельности
		ОПК-3.4 Умеет применять основные методы
		физического исследования явлений и свойств
Оценка эффективности результатов	ОПК-4 Способен осуществлять оценку э на основе математических методов	физического исследования явлений и свойств объектов материального мира оффективности систем управления, разработанных
		объектов материального мира оффективности систем управления, разработанных
результатов профессиональной		объектов материального мира оффективности систем управления, разработанных ОПК-4.1 Знает основные принципы и методы
результатов профессиональной		объектов материального мира оффективности систем управления, разработанных ОПК-4.1 Знает основные принципы и методы построения (формализации) и исследования
результатов профессиональной		объектов материального мира оффективности систем управления, разработанных ОПК-4.1 Знает основные принципы и методы построения (формализации) и исследования математических моделей систем управления
результатов профессиональной		объектов материального мира оффективности систем управления, разработанных ОПК-4.1 Знает основные принципы и методы построения (формализации) и исследования математических моделей систем управления ОПК-4.2 Знает методы анализа эффективности при моделировании и исследовании средств и
результатов профессиональной		объектов материального мира оффективности систем управления, разработанных ОПК-4.1 Знает основные принципы и методы построения (формализации) и исследования математических моделей систем управления ОПК-4.2 Знает методы анализа эффективности при моделировании и исследовании средств и систем управления
результатов профессиональной		объектов материального мира оффективности систем управления, разработанных ОПК-4.1 Знает основные принципы и методы построения (формализации) и исследования математических моделей систем управления ОПК-4.2 Знает методы анализа эффективности при моделировании и исследовании средств и систем управления ОПК-4.3 Умеет применять основные методы
результатов профессиональной		объектов материального мира оффективности систем управления, разработанных оп оп от органия (формализации) и исследования математических моделей систем управления оп к-4.2 Знает методы анализа эффективности при моделировании и исследовании средств и систем управления оп к-4.3 Умеет применять основные методы математического аппарата в исследовании
результатов профессиональной		объектов материального мира оффективности систем управления, разработанных оп строения (формализации) и исследования математических моделей систем управления оп к-4.2 Знает методы анализа эффективности при моделировании и исследовании средств и систем управления оп к-4.3 Умеет применять основные методы математического аппарата в исследовании математических моделей систем управления
результатов профессиональной		объектов материального мира оффективности систем управления, разработанных оп построения (формализации) и исследования математических моделей систем управления оп к-4.2 Знает методы анализа эффективности при моделировании и исследовании средств и систем управления оп к-4.3 Умеет применять основные методы математического аппарата в исследовании математических моделей систем управления оп к-4.4 Умеет применять методы анализа
результатов профессиональной		объектов материального мира оффективности систем управления, разработанных оп методы построения (формализации) и исследования математических моделей систем управления оп моделировании и исследовании средств и систем управления оп моделировании и исследовании средств и систем управления оп моделировании и исследовании средств и систем управления оп математического аппарата в исследовании математических моделей систем управления оп моделировании и оп моделировании и оп моделировании и
результатов профессиональной деятельности	на основе математических методов	объектов материального мира оффективности систем управления, разработанных оп строения (формализации) и исследования математических моделей систем управления оп к-4.2 Знает методы анализа эффективности при моделировании и исследовании средств и систем управления оп к-4.3 Умеет применять основные методы математического аппарата в исследовании математических моделей систем управления оп к-4.4 Умеет применять методы анализа эффективности при моделировании и исследовании средств и систем управления
результатов профессиональной	опк-5 Способен решать задачи развити: в технических системах с учетом нормат	объектов материального мира ффективности систем управления, разработанных ОПК-4.1 Знает основные принципы и методы построения (формализации) и исследования математических моделей систем управления ОПК-4.2 Знает методы анализа эффективности при моделировании и исследовании средств и систем управления ОПК-4.3 Умеет применять основные методы математического аппарата в исследовании математических моделей систем управления ОПК-4.4 Умеет применять методы анализа эффективности при моделировании и исследовании средств и систем управления я науки, техники и технологии в области управления
результатов профессиональной деятельности Интеллектуальная	на основе математических методов OПK-5 Способен решать задачи развити:	объектов материального мира ффективности систем управления, разработанных ОПК-4.1 Знает основные принципы и методы построения (формализации) и исследования математических моделей систем управления ОПК-4.2 Знает методы анализа эффективности при моделировании и исследовании средств и систем управления ОПК-4.3 Умеет применять основные методы математического аппарата в исследовании математических моделей систем управления ОПК-4.4 Умеет применять методы анализа эффективности при моделировании и исследовании средств и систем управления я науки, техники и технологии в области управления сивно-правового регулирования в сфере
результатов профессиональной деятельности Интеллектуальная	опк-5 Способен решать задачи развити: в технических системах с учетом нормат	объектов материального мира оффективности систем управления, разработанных оп методы построения (формализации) и исследования математических моделей систем управления оп моделировании и исследовании средств и систем управления оп моделировании и исследовании средств и систем управления оп моделировании и исследовании средств и систем управления оп математического аппарата в исследовании математических моделей систем управления оп математических моделей систем управления оп моделировании и исследовании средств и систем управления я науки, техники и технологии в области управления и ин математивно-правового регулирования в сфере
результатов профессиональной деятельности Интеллектуальная	опк-5 Способен решать задачи развити: в технических системах с учетом нормат	объектов материального мира оффективности систем управления, разработанных оп методы построения (формализации) и исследования математических моделей систем управления оп моделировании и исследовании средств и систем управления оп моделировании и исследовании средств и систем управления оп моделировании и исследовании средств и систем управления оп математического аппарата в исследовании математических моделей систем управления оп математических моделей систем управления оп математических моделей систем управления оп моделировании и исследовании средств и систем управления я науки, техники и технологии в области управления и истивно-правового регулирования в сфере оп моделирования и методологические концепции
результатов профессиональной деятельности Интеллектуальная	опк-5 Способен решать задачи развити: в технических системах с учетом нормат	объектов материального мира оффективности систем управления, разработанных оп строения (формализации) и исследования математических моделей систем управления оп к-4.2 Знает методы анализа эффективности при моделировании и исследовании средств и систем управления оп к-4.3 Умеет применять основные методы математического аппарата в исследовании математических моделей систем управления оп к-4.4 Умеет применять методы анализа эффективности при моделировании и исследовании средств и систем управления я науки, техники и технологии в области управления гивно-правового регулирования в сфере оп к-5.1 Знает основные методы научного познания и методологические концепции современной науки
результатов профессиональной деятельности Интеллектуальная	опк-5 Способен решать задачи развити: в технических системах с учетом нормат	объектов материального мира оффективности систем управления, разработанных оп к-4.1 Знает основные принципы и методы построения (формализации) и исследования математических моделей систем управления оп к-4.2 Знает методы анализа эффективности при моделировании и исследовании средств и систем управления оп к-4.3 Умеет применять основные методы математического аппарата в исследовании математических моделей систем управления оп к-4.4 Умеет применять методы анализа эффективности при моделировании и исследовании средств и систем управления я науки, техники и технологии в области управления и науки, техники и технологии в сфере оп к-5.1 Знает основные методы научного познания и методологические концепции современной науки
результатов профессиональной деятельности Интеллектуальная	опк-5 Способен решать задачи развити: в технических системах с учетом нормат	объектов материального мира оффективности систем управления, разработанных оп строения (формализации) и исследования математических моделей систем управления оп к-4.2 Знает методы анализа эффективности при моделировании и исследовании средств и систем управления оп к-4.3 Умеет применять основные методы математического аппарата в исследовании математического аппарата в исследовании математических моделей систем управления оп к-4.4 Умеет применять методы анализа эффективности при моделировании и исследовании средств и систем управления я науки, техники и технологии в области управления и инфинерации в области управления сивно-правового регулирования в сфере оп к-5.1 Знает основные методы научного познания и методологические концепции современной науки оп к-5.2 Знает законодательство в сфере интеллектуальной собственности
результатов профессиональной деятельности Интеллектуальная	опк-5 Способен решать задачи развити: в технических системах с учетом нормат	объектов материального мира оффективности систем управления, разработанных оп строения (формализации) и исследования математических моделей систем управления оп моделировании и исследовании средств и систем управления оп моделировании и исследовании средств и систем управления оп моделировании и исследовании средств и систем управления оп математического аппарата в исследовании математических моделей систем управления оп моделировании и исследовании и исследовании и исследовании оп моделировании и исследовании средств и систем управления я науки, техники и технологии в области управления и искледования и методологические концепции современной науки оп моделирования в сфере интеллектуальной собственности оп собственности оп собственности
результатов профессиональной деятельности Интеллектуальная	опк-5 Способен решать задачи развити: в технических системах с учетом нормат	объектов материального мира ффективности систем управления, разработанных ОПК-4.1 Знает основные принципы и методы построения (формализации) и исследования математических моделей систем управления ОПК-4.2 Знает методы анализа эффективности при моделировании и исследовании средств и систем управления ОПК-4.3 Умеет применять основные методы математического аппарата в исследовании математических моделей систем управления ОПК-4.4 Умеет применять методы анализа эффективности при моделировании и исследовании средств и систем управления я науки, техники и технологии в области управления имено-правового регулирования в сфере ОПК-5.1 Знает основные методы научного познания и методологические концепции современной науки ОПК-5.2 Знает законодательство в сфере интеллектуальной собственности ОПК-5.3 Умеет применять новые технологические подходы в области управления
результатов профессиональной деятельности Интеллектуальная	опк-5 Способен решать задачи развити: в технических системах с учетом нормат	объектов материального мира ффективности систем управления, разработанных ОПК-4.1 Знает основные принципы и методы построения (формализации) и исследования математических моделей систем управления ОПК-4.2 Знает методы анализа эффективности при моделировании и исследовании средств и систем управления ОПК-4.3 Умеет применять основные методы математического аппарата в исследовании математических моделей систем управления ОПК-4.4 Умеет применять методы анализа эффективности при моделировании и исследовании средств и систем управления я науки, техники и технологии в области управления имено-правового регулирования в сфере ОПК-5.1 Знает основные методы научного познания и методологические концепции современной науки ОПК-5.2 Знает законодательство в сфере интеллектуальной собственности ОПК-5.3 Умеет применять новые технологические подходы в области управления в технических системах
результатов профессиональной деятельности Интеллектуальная	опк-5 Способен решать задачи развити: в технических системах с учетом нормат	объектов материального мира оффективности систем управления, разработанных оп к-4.1 Знает основные принципы и методы построения (формализации) и исследования математических моделей систем управления ОПК-4.2 Знает методы анализа эффективности при моделировании и исследовании средств и систем управления ОПК-4.3 Умеет применять основные методы математического аппарата в исследовании математических моделей систем управления ОПК-4.4 Умеет применять методы анализа эффективности при моделировании и исследовании средств и систем управления я науки, техники и технологии в области управления и науки, техники и технологии в области управления познания и методологические концепции современной науки ОПК-5.1 Знает основные методы научного познания и методологические концепции современной науки ОПК-5.2 Знает законодательство в сфере интеллектуальной собственности ОПК-5.3 Умеет применять новые технологические подходы в области управления в технических системах ОПК-5.4 Умеет осуществлять реализацию
результатов профессиональной деятельности Интеллектуальная	опк-5 Способен решать задачи развити: в технических системах с учетом нормат	объектов материального мира оффективности систем управления, разработанных оп к-4.1 Знает основные принципы и методы построения (формализации) и исследования математических моделей систем управления ОПК-4.2 Знает методы анализа эффективности при моделировании и исследовании средств и систем управления ОПК-4.3 Умеет применять основные методы математических моделей систем управления ОПК-4.4 Умеет применять методы анализа эффективности при моделировании и исследовании средств и систем управления я науки, техники и технологии в области управления тивно-правового регулирования в сфере ОПК-5.1 Знает основные методы научного познания и методологические концепции современной науки ОПК-5.2 Знает законодательство в сфере интеллектуальной собственности ОПК-5.3 Умеет применять новые технологические подходы в области управления в технических системах ОПК-5.4 Умеет осуществлять реализацию нормативно-правовых актов в сфере
результатов профессиональной деятельности Интеллектуальная собственность	на основе математических методов ОПК-5 Способен решать задачи развитиз в технических системах с учетом нормат интеллектуальной собственности	объектов материального мира оффективности систем управления, разработанных оп катериального мира оп катериального мира оп катериального и и исследования математических моделей систем управления оп катематических моделей систем управления оп катематических моделей систем управления оп катематического аппарата в исследовании математического аппарата в исследовании математических моделей систем управления оп катематических моделей систем управления оп катематических моделей систем управления оп катематических моделей систем управления и катематических моделей систем управления оп катематических моделей систем управления и катематических и технологии в области управления и науки, техники и технологии в области управления сивно-правового регулирования в сфере оп катематические концепции современной науки оп катематические концепции современной науки оп катематические концепции современной науки оп катематические подходы в области управления в технических системах оп катематических систематических систематических систематических систематических систематических систематических систематических систематических системат
результатов профессиональной деятельности Интеллектуальная	ОПК-5 Способен решать задачи развити: в технических системах с учетом нормат интеллектуальной собственности ОПК-6 Способен разрабатывать и испол	объектов материального мира оффективности систем управления, разработанных оп к-4.1 Знает основные принципы и методы построения (формализации) и исследования математических моделей систем управления ОПК-4.2 Знает методы анализа эффективности при моделировании и исследовании средств и систем управления ОПК-4.3 Умеет применять основные методы математических моделей систем управления ОПК-4.4 Умеет применять методы анализа эффективности при моделировании и исследовании средств и систем управления я науки, техники и технологии в области управления тивно-правового регулирования в сфере ОПК-5.1 Знает основные методы научного познания и методологические концепции современной науки ОПК-5.2 Знает законодательство в сфере интеллектуальной собственности ОПК-5.3 Умеет применять новые технологические подходы в области управления в технических системах ОПК-5.4 Умеет осуществлять реализацию нормативно-правовых актов в сфере

ΤΩΥΠΩΠΩΓΙΙΙΙ Ρ		
технологий в		
профессиональной		
деятельности		OTTV CAD
		ОПК-6.1 Знает современные информационные
		технологии, методы и средства контроля,
		диагностики и управления, пригодные для
		практического применения в профессиональной
		сфере
		ОПК-6.2 Умеет применять навыки
		алгоритмизации и программирования на одном из
		языков высокого уровня при решении
		профессиональных задач
		ОПК-6.3 Умеет применять специализированные
		программные средства при решении
		профессиональных задач
Использование		еобходимые расчеты отдельных блоков и устройств систем
профессиональных	контроля, автоматизации и упраг	вления, выбирать стандартные средства автоматики,
навыков на основе	измерительной и вычислительно	й техники при проектировании систем автоматизации и
современных	управления	
технологий		
		ОПК-7.1 Знает методы расчета и анализа
		отдельных блоков и устройств систем контроля,
		автоматизации и управления
		ОПК-7.2 Умеет рассчитывать отдельные блоки и
		устройства систем контроля, автоматизации и
		управления
		ОПК-7.3 Знает современные средства автоматики,
		измерительной и вычислительной техники
		ОПК-7.4 Имеет опыт проектирования систем
		автоматизации и управления
Использование	ОПК-8 Способен выполнять нал	адку измерительных и управляющих средств и комплексов,
профессиональных	осуществлять их регламентное о	
навыков на основе	geymeerzaning in persiamentinge o	ocsiy/aubume
современных		
технологий		
		ОПК-8.1 Готов производить наладку, настройку,
		проверку управляющих средств и комплексов и
		осуществлять их регламентное эксплуатационное
		обслуживание с использованием
		соответствующих инструментальных средств
		евотрететру подати интегру илентичный ередетр
		OHK-8.2 VMeet ocvinectrigts inorenky
		ОПК-8.2 Умеет осуществлять проверку технического состояния оборулования.
		технического состояния оборудования,
		технического состояния оборудования, производить его профилактический контроль
		технического состояния оборудования, производить его профилактический контроль ОПК-8.3 Умеет производить инсталляцию и
		технического состояния оборудования, производить его профилактический контроль ОПК-8.3 Умеет производить инсталляцию и настройку системного, прикладного и
		технического состояния оборудования, производить его профилактический контроль ОПК-8.3 Умеет производить инсталляцию и настройку системного, прикладного и инструментального программного обеспечения
Постановка и	ОПК 9 Способом ву уго уго уго	технического состояния оборудования, производить его профилактический контроль ОПК-8.3 Умеет производить инсталляцию и настройку системного, прикладного и инструментального программного обеспечения систем автоматизации и управления
Постановка и		технического состояния оборудования, производить его профилактический контроль ОПК-8.3 Умеет производить инсталляцию и настройку системного, прикладного и инструментального программного обеспечения систем автоматизации и управления перименты по заданным методикам и обрабатывать
проведение	результаты с применением совре	технического состояния оборудования, производить его профилактический контроль ОПК-8.3 Умеет производить инсталляцию и настройку системного, прикладного и инструментального программного обеспечения систем автоматизации и управления
		технического состояния оборудования, производить его профилактический контроль ОПК-8.3 Умеет производить инсталляцию и настройку системного, прикладного и инструментального программного обеспечения систем автоматизации и управления перименты по заданным методикам и обрабатывать менных информационных технологий и технических
проведение	результаты с применением совре	технического состояния оборудования, производить его профилактический контроль ОПК-8.3 Умеет производить инсталляцию и настройку системного, прикладного и инструментального программного обеспечения систем автоматизации и управления перименты по заданным методикам и обрабатывать менных информационных технологий и технических
проведение	результаты с применением совре	технического состояния оборудования, производить его профилактический контроль ОПК-8.3 Умеет производить инсталляцию и настройку системного, прикладного и инструментального программного обеспечения систем автоматизации и управления перименты по заданным методикам и обрабатывать еменных информационных технологий и технических ОПК-9.1 Способен применять методики проведения экспериментов
проведение	результаты с применением совре	технического состояния оборудования, производить его профилактический контроль ОПК-8.3 Умеет производить инсталляцию и настройку системного, прикладного и инструментального программного обеспечения систем автоматизации и управления перименты по заданным методикам и обрабатывать еменных информационных технологий и технических ОПК-9.1 Способен применять методики проведения экспериментов ОПК-9.2 Знает основные методы обработки
проведение	результаты с применением совре	технического состояния оборудования, производить его профилактический контроль ОПК-8.3 Умеет производить инсталляцию и настройку системного, прикладного и инструментального программного обеспечения систем автоматизации и управления перименты по заданным методикам и обрабатывать менных информационных технологий и технических ОПК-9.1 Способен применять методики проведения экспериментов ОПК-9.2 Знает основные методы обработки полученных экспериментальных данных с
проведение	результаты с применением совре	технического состояния оборудования, производить его профилактический контроль ОПК-8.3 Умеет производить инсталляцию и настройку системного, прикладного и инструментального программного обеспечения систем автоматизации и управления перименты по заданным методикам и обрабатывать менных информационных технологий и технических ОПК-9.1 Способен применять методики проведения экспериментов ОПК-9.2 Знает основные методы обработки полученных экспериментальных данных с применением современных информационных
проведение	результаты с применением совре	технического состояния оборудования, производить его профилактический контроль ОПК-8.3 Умеет производить инсталляцию и настройку системного, прикладного и инструментального программного обеспечения систем автоматизации и управления перименты по заданным методикам и обрабатывать менных информационных технологий и технических ОПК-9.1 Способен применять методики проведения экспериментов ОПК-9.2 Знает основные методы обработки полученных экспериментальных данных с применением современных информационных технологий
проведение	результаты с применением совре	технического состояния оборудования, производить его профилактический контроль ОПК-8.3 Умеет производить инсталляцию и настройку системного, прикладного и инструментального программного обеспечения систем автоматизации и управления перименты по заданным методикам и обрабатывать менных информационных технологий и технических ОПК-9.1 Способен применять методики проведения экспериментов ОПК-9.2 Знает основные методы обработки полученных экспериментальных данных с применением современных информационных технологий ОПК-9.3 Умеет применять основные приемы
проведение	результаты с применением совре	технического состояния оборудования, производить его профилактический контроль ОПК-8.3 Умеет производить инсталляцию и настройку системного, прикладного и инструментального программного обеспечения систем автоматизации и управления перименты по заданным методикам и обрабатывать еменных информационных технологий и технических ОПК-9.1 Способен применять методики проведения экспериментов ОПК-9.2 Знает основные методы обработки полученных экспериментальных данных с применением современных информационных технологий ОПК-9.3 Умеет применять основные приемы обработки и представления экспериментальных
проведение эксперимента	результаты с применением совре средств	технического состояния оборудования, производить его профилактический контроль ОПК-8.3 Умеет производить инсталляцию и настройку системного, прикладного и инструментального программного обеспечения систем автоматизации и управления перименты по заданным методикам и обрабатывать менных информационных технологий и технических ОПК-9.1 Способен применять методики проведения экспериментов ОПК-9.2 Знает основные методы обработки полученных экспериментальных данных с применением современных информационных технологий ОПК-9.3 Умеет применять основные приемы обработки и представления экспериментальных данных
проведение эксперимента	результаты с применением совре средств ОПК-10 Способен разрабатыват	технического состояния оборудования, производить его профилактический контроль ОПК-8.3 Умеет производить инсталляцию и настройку системного, прикладного и инструментального программного обеспечения систем автоматизации и управления перименты по заданным методикам и обрабатывать еменных информационных технологий и технических ОПК-9.1 Способен применять методики проведения экспериментов ОПК-9.2 Знает основные методы обработки полученных экспериментальных данных с применением современных информационных технологий ОПК-9.3 Умеет применять основные приемы обработки и представления экспериментальных данных данных
проведение эксперимента Разработка технической	результаты с применением совре средств ОПК-10 Способен разрабатывать документацию (в том числе в эле	технического состояния оборудования, производить его профилактический контроль ОПК-8.3 Умеет производить инсталляцию и настройку системного, прикладного и инструментального программного обеспечения систем автоматизации и управления перименты по заданным методикам и обрабатывать менных информационных технологий и технических ОПК-9.1 Способен применять методики проведения экспериментов ОПК-9.2 Знает основные методы обработки полученных экспериментальных данных с применением современных информационных технологий ОПК-9.3 Умеет применять основные приемы обработки и представления экспериментальных данных в (на основе действующих стандартов) техническую ектронном виде) для регламентного обслуживания систем и
проведение эксперимента Разработка технической документации в	результаты с применением совре средств ОПК-10 Способен разрабатыват	технического состояния оборудования, производить его профилактический контроль ОПК-8.3 Умеет производить инсталляцию и настройку системного, прикладного и инструментального программного обеспечения систем автоматизации и управления перименты по заданным методикам и обрабатывать менных информационных технологий и технических ОПК-9.1 Способен применять методики проведения экспериментов ОПК-9.2 Знает основные методы обработки полученных экспериментальных данных с применением современных информационных технологий ОПК-9.3 Умеет применять основные приемы обработки и представления экспериментальных данных в (на основе действующих стандартов) техническую ектронном виде) для регламентного обслуживания систем и
Разработка технической документации в области	результаты с применением совре средств ОПК-10 Способен разрабатывать документацию (в том числе в эле	технического состояния оборудования, производить его профилактический контроль ОПК-8.3 Умеет производить инсталляцию и настройку системного, прикладного и инструментального программного обеспечения систем автоматизации и управления перименты по заданным методикам и обрабатывать менных информационных технологий и технических ОПК-9.1 Способен применять методики проведения экспериментов ОПК-9.2 Знает основные методы обработки полученных экспериментальных данных с применением современных информационных технологий ОПК-9.3 Умеет применять основные приемы обработки и представления экспериментальных данных в (на основе действующих стандартов) техническую ектронном виде) для регламентного обслуживания систем и
проведение эксперимента Разработка технической документации в	результаты с применением совре средств ОПК-10 Способен разрабатывать документацию (в том числе в эле	технического состояния оборудования, производить его профилактический контроль ОПК-8.3 Умеет производить инсталляцию и настройку системного, прикладного и инструментального программного обеспечения систем автоматизации и управления перименты по заданным методикам и обрабатывать еменных информационных технологий и технических ОПК-9.1 Способен применять методики проведения экспериментов ОПК-9.2 Знает основные методы обработки полученных экспериментальных данных с применением современных информационных технологий ОПК-9.3 Умеет применять основные приемы обработки и представления экспериментальных данных данных (на основе действующих стандартов) техническую ектронном виде) для регламентного обслуживания систем и

		ОПК-10.1 Знает нормативные, отраслевые и
		государственные требования, предъявляемые к
		научной, технической и сопроводительной
		документации
		ОПК-10.2 Умеет разрабатывать техническую
		документацию, регламентирующую
		обслуживание систем и средств контроля,
		автоматизации и управления
Информационно-	ОПК-11 Способен понимать принципы ра	аботы современных информационных технологий и
коммуникационные	использовать их для решения задач профе	ессиональной деятельности
технологии для		
профессиональной		
деятельности		
		ОПК-11.1 Знает принципы работы современных
		информационных технологий и программных
		средств, в том числе отечественного производства
		ОПК-11.2 Умеет применять современные
		информационно-коммуникационные технологии
		и программные средства для решения задач
		профессиональной деятельности с соблюдением
		норм информационной безопасности

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 3.1.2

			V			
			Код и наименование			
	Объект или область	Код и наименование	индикатора			
Задача ПД	знания	профессиональной	достижения	ОТФ	ΤФ	Основание
	3	компетенции	профессиональной			
			компетенции			
Использование	Взрыватели	ПК-1 Способен	ПК-1.1 Имеет	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
информационных и	боеприпасов и	осуществлять	представление об	записка	записка	записка,
компьютерных	системы управления	профессиональную	особенностях			Аналитическая записка
технологий, в том	действием средств	деятельность с учетом	регионального			
числе технологий	поражения	региональных	развития и знает			
информационной		особенностей и	специфику рынка			
поддержки		потребностей	труда в области			
жизненного цикла		работодателей	профессиональной			
сложных изделий,		1	деятельности.			
при проектировании						
образцов						
боеприпасов и						
взрывателей						
•			ПК-1.2 Умеет	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
			анализировать	записка	записка	записка,
			деятельность			Аналитическая записка
			предприятий и			
			организаций			
			профильной отрасли			
			своего региона.			
		ПК-10 Способен	ПК-10.1 Знает	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
		участвовать в работах	основные понятия и	записка	записка	записка,
		по изготовлению,	представления			Аналитическая записка
		отладке и сдаче в	технологической			
		эксплуатацию узлов и	подготовки			
		деталей систем	производства, типы			
		управления	производств,			
		действием средств	структуру			
		поражения	технологических			

	процессов			
	ПК-10.2 Умеет	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
	проектировать	записка	записка	записка,
	технологический			Аналитическая записка
	процесс, выбирать			
	оборудование и			
	рассчитывать			
	режимы			
	ПК-10.3 Умеет	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
	оформлять	записка	записка	записка,
	технологическую			Аналитическая записка
	документацию			
	разработанных			
	проектов,			
	производственных и			
	технологических			
	процессов			
	ПК-10.1 Знает	Управление	Организация	32.001 Специалист по
	основные понятия и	процессом	работ по	разработке и
	представления	разработки и	разработке ПКД	модернизации
	технологической	модернизации БРЭО	и ПД на БРЭО	бортового
	подготовки	ЛА		радиоэлектронного
	производства, типы			оборудования
	производств,			летательных аппаратов,
	структуру			Аналитическая записка
	технологических			
	процессов			
	ПК-10.3 Умеет	Управление	Организация	32.001 Специалист по
	оформлять	процессом	технической	разработке и
	технологическую	разработки и	поддержки работ	модернизации
	документацию	модернизации БРЭО	по сертификации	бортового
	разработанных	ЛА	БРЭО	радиоэлектронного
	проектов,			оборудования
	производственных и			летательных аппаратов,
	технологических			Аналитическая записка
	процессов			
ПК-12 Способен	ПК-12.1 Знает	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
осуществлять	понятийный аппарат	записка	записка	записка,

		T	T	1
профессиональную	в задачах			Аналитическая записка
деятельность в сфере	моделирования,			
моделирования,	проектирования и			
проектирования и	производства			
производства	автономных			
автономных	управляющих систем			
управляющих систем	<i>y</i> 1			
	ПК-12.2 Знает	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
	информационные	записка	записка	записка,
	технологии и	Junicha	Jamesa	Аналитическая записка
	программные			Tindshill techasi saintena
	моделировании, проектировании и			
	производстве автономных			
	управляющих систем	Λ	Δ	A 2. A
	ПК-12.3 Умеет	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
	применять	записка	записка	записка,
	информационные			Аналитическая записка
	технологии и			
	программные			
	средства при			
	моделировании,			
	проектировании и			
	производстве			
	автономных			
	управляющих систем			
ПК-2 Способность	ПК-2.1 Уметь	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
осуществлять	определять проблему	записка	записка	записка,
проектную	и способы ее			Аналитическая записка
деятельность на всех	решения в проекте			
этапах жизненного	_			
цикла проекта				
•	ПК-2.2 Уметь	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
	организовывать и	записка	записка	записка,
	координировать			Аналитическая записка
	работу участников			

	проекта			
	ПК-2.3 Уметь	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
	определять	записка	записка	записка,
	необходимые	Summena	Junichu	Аналитическая записка
	ресурсы для			7 Indomining Control Summercu
	реализации			
	проектных задач			
ПК-3 Способе		Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
понимать устройств		записка	записка	
	- '	Записка	Записка	записка,
алгоритм	построения и			Аналитическая записка
функционирования				
применять метод	1 2			
схемотехнического	устройств в составе			
	и управляющих систем			
рассчета систе	M			
управления				
действием средст	В			
поражения				
	ПК-3.8 Умеет	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
	применять методы	записка	записка	записка,
	улучшения			Аналитическая записка
	параметров систем			
	управления			
	различного			
	назначения в			
	процессе ее			
	эксплуатации			
	ПК-3.7 Знает методы	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
	исследования	записка	записка	записка,
	динамических			Аналитическая записка
	свойств систем			
	управления			
	различного			
	назначения, оценки			
	их устойчивости и			
	качества			
	регулирования			
	ПК-3.6 Умеет	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая

		T	T	T	T
		рассчитывать	записка	записка	записка,
		отдельные блоки			Аналитическая записка
		приемо-передающего			
		тракта бортовой	í		
		системы управления			
		ПК-3.5 Знает	г Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
		основные методь	і записка	записка	записка,
		схемотехнического			Аналитическая записка
		проектирования			
		радиоэлектронных			
		информационно-			
		управляющих систем			
		ПК-3.4 Умеет		Аналитическая	АЗ Аналитическая
		выбирать тип		записка	записка,
		алгоритмы работы и		Jairicka	Аналитическая записка
			1		тыпалитическая записка
		рассчитывать			
		параметры			
		оптоэлектронных			
		систем,			
		обеспечивающих			
		требуемые			
		характеристики для	I		
		заданных			
		применений			
		ПК-3.2 Знает	г Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
		основные типы	, записка	записка	записка,
		принцип действия и	1		Аналитическая записка
		характеристики			
		оптоэлектронных			
		систем			
		ПК-3.3 Умеет	г Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
		рассчитывать	записка	записка	записка,
		параметры			Аналитическая записка
		радиочастотных			
		автономных			
		управляющих систем			
ПК-4	Способен	ПК-4.3 Умеет		Аналитическая	АЗ Аналитическая
применять	методы	рассчитывать	записка	записка	записка,

проектирования, измерения параметров и расчета характеристик различных систем локации	энергетические характеристики систем ближней локации ПК-4.2 Знает методы пространственновременной обработки сигналов в системах	Аналитическая записка	Аналитическая записка	Аналитическая записка АЗ Аналитическая записка, Аналитическая записка
	ближней локации ПК-4.1 Знает основы теории обнаружения и измерения параметров цели	Аналитическая записка	Аналитическая записка	АЗ Аналитическая записка, Аналитическая записка
	ПК-4.5 Умеет осуществлять измерения параметров и характеристик специальных систем	Аналитическая записка	Аналитическая записка	АЗ Аналитическая записка, Аналитическая записка
	ПК-4.4 Знает методы измерения параметров и характеристик специальных систем	Аналитическая записка	Аналитическая записка	АЗ Аналитическая записка, Аналитическая записка
	ПК-4.6 Знает основные параметры антенн, методы их расчета и измерения	Аналитическая записка	Аналитическая записка	АЗ Аналитическая записка, Аналитическая записка
ПК-5 Способен производить расчет и проектирование отдельных элементов, блоков и устройств систем управления различного назначения в	ПК-5.1 Знает основные законы регулирования, принципы и типы систем автоматического управления	Аналитическая записка	Аналитическая записка	АЗ Аналитическая записка, Аналитическая записка

Т	соответствии с гехническим ваданием				
		ПК-5.2 Знает принцип действия и методы расчета отдельных оптоэлектронных элементов	Аналитическая записка	Аналитическая записка	АЗ Аналитическая записка, Аналитическая записка
		ПК-5.7 Умеет производить расчет, измерения и анализ базовых электронных схем	Аналитическая записка	Аналитическая записка	АЗ Аналитическая записка, Аналитическая записка
		ПК-5.6 Знает методики расчета и анализа базовых схем включения электронных	Аналитическая записка	Аналитическая записка	АЗ Аналитическая записка, Аналитическая записка
		ПК-5.5 Знает принцип действия, характеристики, маркировку и схемы включения радиоэлектронных элементов	Аналитическая записка	Аналитическая записка	АЗ Аналитическая записка, Аналитическая записка
		ПК-5.4 Умеет рассчитывать параметры и измерять характеристики оптоэлектронных элементов	Аналитическая записка	Аналитическая записка	АЗ Аналитическая записка, Аналитическая записка
		ПК-5.3 Умеет определять основные характеристики и проводить анализ систем	Аналитическая записка	Аналитическая записка	АЗ Аналитическая записка, Аналитическая записка

				ı		
		автоматического				
		управления				
ПК	С-6 Способен	ПК-6.2	Знает	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
	пользовать в	принципы		записка	записка	записка,
про	офессиональной	корреляционного)			Аналитическая записка
дея	тельности знания	анализа и ос	новы			
OCI	нов радиотехники и	фильтрации				
	рии информации и	детерминированн	ных			
	ирования	и случа				
	· F	радиосигналов				
			Знает	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
		классификацию,	onaci	записка	записка	записка,
		параметры	и	Julificka	Julificia	Аналитическая записка
		спектральные	Y1			1 III III III III III III III III III I
		_				
		характеристики				
		радиотехнически				
		сигналов	C			
		=	ідами			
		модуляции	. 7		Λ	A D. A
			Умеет	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
		-	етоды	записка	записка	записка,
			счета			Аналитическая записка
		радиотехнически				
		цепей и сигналов	_			
ПК	7 Способен	ПК-7.4 У	Умеет	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
yui yui	итывать	программировать		записка	записка	записка,
COI	ременные	микроконтроллер				Аналитическая записка
Тен	денции развития	системы и работ	гать с			
эле	ктроники,	программируемо	й			
	иерительной и	логикой в сос				
	числительной	вычислительной				
	ники,	системы				
	формационных					
	нологий в своей					
	офессиональной					
	тельности					
Acc		ПК-7.5	Знает	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
			твия,	записка	записка	записка,
		принцин деис	LIDRIM,	Julificha	JULIFICIA	Juillicha,

		основные			Аналитическая записка
		характеристики и			Tindiminate Chan Saimena
		параметры цифровых			
		И			
		микропроцессорных			
		устройств			
		ПК-7.3 Знает	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
		устройство, принцип	записка	записка	записка,
		действия, алгоритмы			Аналитическая записка
		создания схем и			
		программ на базе			
		микроконтроллера			
		ПК-7.6 Знает	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
		алгоритмы обработки	записка	записка	записка,
		информации в			Аналитическая записка
		цифровых			
		устройствах			
		ПК-7.1 Знает	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
		принцип действия	записка	записка	записка,
		измерительных	записка	Sairicka	Аналитическая записка
					Аналитическая записка
		приборов и границы			
		их применимости		Δ.	A D. A
		ПК-7.7 Умеет	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
		проектировать	записка	записка	записка,
		микропроцессорные			Аналитическая записка
		устройства обработки			
		информации в			
		бортовых системах			
		управления			
		ПК-7.2 Умеет	Управление	Организация	32.001 Специалист по
		работать с	процессом	работ по	разработке и
		контрольно-	разработки и	проведению	модернизации
		измерительными	модернизации БРЭО	испытаний БРЭО	бортового
		приборами	ЛА		радиоэлектронного
					оборудования
					летательных аппаратов ,
					Аналитическая записка
Информационные	ПК-1 Способен	ПК-1.1 Имеет	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
тиформационные	TITE T CHOCOUCH	111. 1.1 11MCC1	1110/111111COM/I	1110/IIII1111CCNUA	110 11110/1111111CCNU/I

технологии	OCTURE CER HOLD	представление об	записка	записка	ээнискэ
	осуществлять	F -11-	Записка	3dIII/CKd	записка,
проектирования	профессиональную	особенностях			Аналитическая записка
боеприпасов и	деятельность с учетом	регионального			
взрывателей	региональных	развития и знает			
	особенностей и	специфику рынка			
	потребностей	труда в области			
	работодателей	профессиональной			
		деятельности.			
		ПК-1.2 Умеет	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
		анализировать	записка	записка	записка,
		деятельность			Аналитическая записка
		предприятий и			
		организаций			
		профильной отрасли			
		своего региона.			
	ПК-10 Способен	ПК-10.2 Умеет	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
	участвовать в работах	проектировать	записка	записка	записка,
	по изготовлению,	технологический			Аналитическая записка
	отладке и сдаче в	процесс, выбирать			
	эксплуатацию узлов и	оборудование и			
	деталей систем	рассчитывать			
	управления	режимы			
	I 1 5.				
	1				
		ПК-10.3 Умеет	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
		оформлять	записка	записка	записка,
					Аналитическая записка
		1			
		_			
		_ · · · ·			
			Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
					1 .
		=			
	управления действием средств поражения	режимы			записка,

	производства, типы			
	производств,			
	структуру			
	технологических			
	процессов			
	ПК-10.1 Знает	Управление	Организация	32.001 Специалист по
	основные понятия и	процессом	работ по	разработке и
	представления	разработки и	разработке ПКД	модернизации
	технологической	модернизации БРЭО	и ПД на БРЭО	бортового
	подготовки	ЛА		радиоэлектронного
	производства, типы			оборудования
	производств,			летательных аппаратов ,
	структуру			Аналитическая записка
	технологических			
	процессов			
	ПК-10.3 Умеет	Управление	Организация	32.001 Специалист по
	оформлять	процессом	технической	разработке и
	технологическую	разработки и	поддержки работ	модернизации
	документацию	модернизации БРЭО	по сертификации	бортового
	разработанных	ЛА	БРЭО	радиоэлектронного
	проектов,			оборудования
	производственных и			летательных аппаратов ,
	технологических			Аналитическая записка
	процессов			
ПК-12 С	Способен ПК-12.1 Знает	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
осуществлять			записка	записка,
профессионал	1			Аналитическая записка
деятельность				Tindshiff Teches Surficient
моделировани				
проектирован				
производства	автономных			
автономных	управляющих систем			
управляющих	,			
управлиощих	ПК-12.2 Знает	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
	информационные	записка	записка	записка,
	технологии и		Sairicka	Аналитическая записка
				иналитическая записка
	программные			
	средства при			

	моделировании,			
	проектировании и			
	производстве			
	автономных			
	управляющих систем			
	ПК-12.3 Умеет	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
	применять	записка	записка	записка,
	информационные			Аналитическая записка
	технологии и			
	программные			
	средства при			
	моделировании,			
	проектировании и			
	производстве			
	автономных			
	управляющих систем			
ПК-2 Способность	ПК-2.1 Уметь	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
осуществлять	определять проблему	записка	записка	записка,
проектную	и способы ее			Аналитическая записка
деятельность на всех	решения в проекте			
этапах жизненного	r · · · · · ·			
цикла проекта				
	ПК-2.3 Уметь	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
	определять	записка	записка	записка,
	необходимые			Аналитическая записка
	ресурсы для			
	реализации			
	проектных задач			
	ПК-2.2 Уметь	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
	организовывать и	записка	записка	записка,
	координировать	J	Jamiena	Аналитическая записка
	работу участников			1 III CHUI SUIFICRA
	проекта			
ПК-3 Способен	ПК-3.8 Умеет	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
понимать устройство,	применять методы	записка	записка	записка,
алгоритм	улучшения	Jamicia	Jamena	Аналитическая записка
функционирования и	параметров систем			The minicular sufficient
применять методы	управления			
применить методы	упривления			

CVONOTOVILLUOGEOGG	222 311111020			
схемотехнического	различного			
проектирования и	назначения в			
рассчета систем	процессе ее			
управления	эксплуатации			
действием средств				
поражения				
	ПК-3.1 Знает	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
	принципы	записка	записка	записка,
	построения и			Аналитическая записка
	характеристики			
	приемо-передающих			
	устройств в составе			
	управляющих систем			
	ПК-3.2 Знает	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
	основные типы,	записка	записка	записка,
	принцип действия и			Аналитическая записка
	характеристики			
	оптоэлектронных			
	систем			
	ПК-3.3 Умеет	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
	рассчитывать	записка	записка	записка,
	параметры			Аналитическая записка
	радиочастотных			
	автономных			
	управляющих систем			
	ПК-3.4 Умеет	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
	выбирать тип,	записка	записка	записка,
	алгоритмы работы и			Аналитическая записка
	рассчитывать			Time in the control sufficient
	параметры			
	_ = =			
	I OULUSTER TOURHPLIA			
	оптоэлектронных систем			
	систем,			
	систем, обеспечивающих			
	систем, обеспечивающих требуемые			
	систем, обеспечивающих требуемые характеристики для			
	систем, обеспечивающих требуемые характеристики для заданных			
	систем, обеспечивающих требуемые характеристики для	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая

	основные методы	записка	записка	записка,
	схемотехнического			Аналитическая записка
	проектирования			
	радиоэлектронных			
	информационно-			
	управляющих систем			
	ПК-3.6 Умеет	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
	рассчитывать	записка	записка	записка,
	отдельные блоки			Аналитическая записка
	приемо-передающего			
	тракта бортовой			
	системы управления			
	ПК-3.7 Знает методы	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
	исследования	записка	записка	записка,
	7.7	Записка	3dIINCKd	-
	динамических			Аналитическая записка
	свойств систем			
	управления			
	различного			
	назначения, оценки			
	их устойчивости и			
	качества			
	регулирования			
ПК-4 Способен	ПК-4.5 Умеет	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
применять методы	осуществлять	записка	записка	записка,
проектирования,	измерения			Аналитическая записка
измерения	параметров и			
параметров и расчета	характеристик			
характеристик	специальных систем			
различных систем				
локации				
violatini .	ПК-4.4 Знает методы	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
	измерения	записка	записка	записка,
	_	Julificha	Julificha	Аналитическая записка
	параметров и			Апалитическая записка
	характеристик			
	специальных систем			100
	ПК-4.3 Умеет	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
	рассчитывать	записка	записка	записка,
	энергетические			Аналитическая записка

			T	
	характеристики			
	систем ближней			
	локации			
	ПК-4.2 Знает методы	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
	пространственно-	записка	записка	записка,
	временной обработки			Аналитическая записка
	сигналов в системах			
	ближней локации			
	ПК-4.1 Знает основы	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
	теории обнаружения	записка	записка	записка,
	2 29	Записка	Записка	1
	и измерения			Аналитическая записка
	параметров цели			1 42 4
	ПК-4.6 Знает	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
	основные параметры	записка	записка	записка,
	антенн, методы их			Аналитическая записка
	расчета и измерения			
ПК-5 Способен	ПК-5.5 Знает	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
производить расчет и	принцип действия,	записка	записка	записка,
проектирование	характеристики,			Аналитическая записка
отдельных элементов,	маркировку и схемы			
блоков и устройств	включения			
систем управления	радиоэлектронных			
различного	элементов			
назначения в	3VICINCIII OD			
СООТВЕТСТВИИ С				
техническим				
заданием	TT/ 5 4 37		Δ.	A D. A
	ПК-5.4 Умеет	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
	рассчитывать	записка	записка	записка,
	параметры и			Аналитическая записка
	измерять			
	характеристики			
	оптоэлектронных			
	элементов			
	ПК-5.3 Умеет	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
	определять основные	записка	записка	записка,
	характеристики и			Аналитическая записка
	проводить анализ			
	<u>F</u> SM	I	I.	

	систем			
	автоматического			
	управления			
	ПК-5.2 Знает	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
	принцип действия и	записка	записка	записка,
	методы расчета			Аналитическая записка
	отдельных			
	оптоэлектронных			
	элементов			
	ПК-5.1 Знает	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
	основные законы	записка	записка	записка,
	регулирования,			Аналитическая записка
	принципы и типы			
	систем			
	автоматического			
	управления			
	ПК-5.6 Знает	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
	методики расчета и	записка	записка	записка,
	анализа базовых схем	Junicia	Jamena	Аналитическая записка
	включения			Tindshiff deckest sufficient
	электронных			
	ПК-5.7 Умеет	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
	производить расчет,	записка	записка	записка,
	измерения и анализ	Julificka	Julineka	Аналитическая записка
	базовых электронных			Аналитическая записка
	СХЕМ			
ПК-6 Способен	ПК-6.2 Знает	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
	принципы	записка	записка	Записка,
профессиональной	корреляционного			Аналитическая записка
деятельности знания	анализа и основы			
основ радиотехники и	фильтрации			
теории информации и	детерминированных			
кодирования	и случайных			
	радиосигналов			100
	ПК-6.1 Знает	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
	классификацию,	записка	записка	записка,
	параметры и			Аналитическая записка
	спектральные			

		характеристики			
		радиотехнических			
		сигналов с			
		различными видами			
		модуляции			
		ПК-6.3 Умеет	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
		применять методы	записка	записка	записка,
		анализа и расчета			Аналитическая записка
		радиотехнических			
		цепей и сигналов			
п		ПК-7.4 Умеет	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
				записка	
1		программировать	записка	Записка	записка,
		микроконтроллерные			Аналитическая записка
		системы и работать с			
		программируемой			
	1	логикой в составе			
BI	вычислительной	вычислительной			
TE	ехники,	системы			
и	иформационных				
Te	ехнологий в своей				
П	грофессиональной				
	цеятельности				
		ПК-7.5 Знает	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
		принцип действия,	записка	записка	записка,
		основные			Аналитическая записка
		характеристики и			7 HILLSHITH TECHNIN SHITHERA
		параметры цифровых			
		И			
		микропроцессорных			
		устройств		_	
		ПК-7.3 Знает	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
		устройство, принцип	записка	записка	записка,
		действия, алгоритмы			Аналитическая записка
		создания схем и			
		программ на базе			
		микроконтроллера			
		ПК-7.6 Знает	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
		алгоритмы обработки	записка	записка	записка,

			информации в цифровых			Аналитическая записка
			устройствах			
			ПК-7.1 Знает принцип действия измерительных приборов и границы их применимости	Аналитическая записка	Аналитическая записка	АЗ Аналитическая записка, Аналитическая записка
			ПК-7.7 Умеет проектировать микропроцессорные устройства обработки информации в бортовых системах управления	Аналитическая записка	Аналитическая записка	АЗ Аналитическая записка, Аналитическая записка
			ПК-7.2 Умеет работать с контрольно- измерительными приборами	Управление процессом разработки и модернизации БРЭО ЛА	Организация работ по проведению испытаний БРЭО	32.001 Специалист по разработке и модернизации бортового радиоэлектронного оборудования летательных аппаратов, Аналитическая записка
Проведение натурных и компьютерных исследований объектов и систем управления с применением современных математических методов, технических и программных средств	Взрыватели боеприпасов и системы управления действием средств поражения	ПК-11 Способен использовать в профессиональной деятельности знания основных положений, законов и методов естественных наук и математики	ПК-11.3 Знает методы обнаружения, распознавания и измерения параметров объектов	Аналитическая записка	Аналитическая записка	АЗ Аналитическая записка, Аналитическая записка
			ПК-11.1 Знает методы измерения	Аналитическая записка	Аналитическая записка	АЗ Аналитическая записка,

	I	I	1	
	энергетических,			Аналитическая записка
	временных и			
	частотных			
	параметров и			
	характеристик			
	электромагнитных			
	колебаний			
	ПК-11.2 Умеет	Управление	Организация	32.001 Специалист по
	производить расчет и	процессом	работ по	разработке и
	измерение	разработки и	проведению	модернизации
	электропараметров	модернизации БРЭО	испытаний БРЭО	бортового
	антенно-фидерной	ЛА		радиоэлектронного
	системы			оборудования
				летательных аппаратов ,
				Аналитическая записка
ПК-8 Способен	ПК-8.1 Знает	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
решать задачи	основные схемы	записка	записка	записка,
анализа и расчета	электронных			Аналитическая записка
характеристик	устройств и их			
электрических цепей	эквивалентные схемы			
и схем	в различных			
	частотных			
	диапазонах			
	ПК-8.2 Умеет	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
	рассчитывать и	записка	записка	записка,
	анализировать схемы			Аналитическая записка
	электрические			
	принципиальные под			
	заданные параметры			
	ПК-8.3 Знает виды	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
	обратных связей,	записка	записка	записка,
	схемы частотной			Аналитическая записка
	коррекции,			
	температурной			
	стабилизации			
ПК-9 Способен	ПК-9.3 Умеет	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
использовать методы	применять методы	записка	записка	записка,
анализа и обработки	анализа информации			Аналитическая записка

	информации в	во временной,			
	системах управления	частотной и			
	действием средств	пространственной			
	поражения	областях			
		ПК-9.2 Знает	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
		актуальные проблемы	записка	записка	записка,
		и алгоритмы			Аналитическая записка
		обработки			
		информации в			
		автономных системах			
		управления			
		ПК-9.1 Умеет	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
		выбирать	записка	записка	записка,
		эффективные методы			Аналитическая записка
		и алгоритмы			
		обработки			
		информации в			
		автономных системах			
		управления			
		ПК-9.4 Умеет	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
		выбирать систему	записка	записка	записка,
		признаков для			Аналитическая записка
		обнаружения и			
		распознавания			
		объектов			
Информационные	ПК-11 Способен	ПК-11.1 Знает	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
технологии	использовать в	методы измерения	записка	записка	записка,
проектирования	профессиональной	энергетических,			Аналитическая записка
боеприпасов и	деятельности знания	временных и			
взрывателей	основных положений,	частотных			
	законов и методов	параметров и			
	естественных наук и	характеристик			
	математики	электромагнитных			
		колебаний			
		ПК-11.3 Знает	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
		методы обнаружения,	записка	записка	записка,
		распознавания и			Аналитическая записка
		измерения			

	параметров объектов			
ПК-8 Способен	ПК-11.2 Умеет производить расчет и измерение электропараметров антенно-фидерной системы ПК-8.1 Знает	Управление процессом разработки и модернизации БРЭО ЛА	Организация работ по проведению испытаний БРЭО	32.001 Специалист по разработке и модернизации бортового радиоэлектронного оборудования летательных аппаратов , Аналитическая записка АЗ Аналитическая
решать задачи анализа и расчета характеристик электрических цепей и схем	основные схемы электронных устройств и их эквивалентные схемы в различных частотных диапазонах	записка	записка	записка, Аналитическая записка
	ПК-8.2 Умеет рассчитывать и анализировать схемы электрические принципиальные под заданные параметры	Аналитическая записка	Аналитическая записка	АЗ Аналитическая записка, Аналитическая записка
	ПК-8.3 Знает виды обратных связей, схемы частотной коррекции, температурной стабилизации	Аналитическая записка	Аналитическая записка	АЗ Аналитическая записка, Аналитическая записка
ПК-9 Способен использовать методы анализа и обработки информации в системах управления действием средств поражения	ПК-9.1 Умеет выбирать эффективные методы и алгоритмы обработки информации в автономных системах управления	Аналитическая записка	Аналитическая записка	АЗ Аналитическая записка, Аналитическая записка
	ПК-9.2 Знает	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая

			T		T
		актуальные проблемы	записка	записка	записка,
		и алгоритмы			Аналитическая записка
		обработки			
		информации в			
		автономных системах			
		управления			
		ПК-9.3 Умеет	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
		применять методы	записка	записка	записка,
		анализа информации			Аналитическая записка
		во временной,			
		частотной и			
		пространственной			
		областях			
		ПК-9.4 Умеет	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
		выбирать систему	записка	записка	записка,
		признаков для	Juinta	Juliicka	Аналитическая записка
		обнаружения и			Апалитическая записка
		= -			
		распознавания объектов			
Page 6 and Page 7 and 7	ПК-1 Способен		Λ	Λ	A 2. A
Разработка Взрыватели			Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
необходимой боеприпасов	и осуществлять	представление об	записка	записка	записка,
сопроводительной системы управл		особенностях			Аналитическая записка
	дств деятельность с учетом	регионального			
проектируемые поражения	региональных	развития и знает			
образцы	особенностей и	1 1 2			
боеприпасов и	потребностей	труда в области			
взрывателей в виде	работодателей	профессиональной			
технических		деятельности.			
описаний, правил и					
инструкций по					
эксплуатации на					
бумажных и					
электронных					
носителях					
		ПК-1.2 Умеет	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
		анализировать	записка	записка	записка,
		una/monpodurb	Julifichu	Junicia	Julii Ciu,
		деятельность	Junicku	Junicia	Аналитическая записка

	1			
	организаций			
	профильной отрасли			
	своего региона.			
ПК-10 Способен	ПК-10.1 Знает	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
участвовать в работах	основные понятия и	записка	записка	записка,
по изготовлению,	представления			Аналитическая записка
отладке и сдаче в	технологической			
эксплуатацию узлов и				
деталей систем	производства, типы			
управления	производств,			
действием средств	структуру			
поражения	технологических			
поримения	процессов			
	ПК-10.2 Умеет	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
	проектировать	Записка	записка	записка,
	технологический	Juiricka	Julyicka	Аналитическая записка
				Аналитическая записка
	оборудование и			
	рассчитывать			
	режимы	Δ.	Δ.	A 2. A
	ПК-10.3 Умеет	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
	оформлять	записка	записка	записка,
	технологическую			Аналитическая записка
	документацию			
	разработанных			
	проектов,			
	производственных и			
	технологических			
	процессов			
	ПК-10.1 Знает	Управление	Организация	32.001 Специалист по
	основные понятия и	процессом	работ по	разработке и
	представления	разработки и	разработке ПКД	модернизации
	технологической	модернизации БРЭО	и ПД на БРЭО	бортового
	подготовки	ЛА		радиоэлектронного
	производства, типы			оборудования
	производств,			летательных аппаратов ,
	структуру			Аналитическая записка
	технологических			

	процессов			
	ПК-10.3 Умеет	Управление	Организация	32.001 Специалист по
	оформлять	процессом	технической	разработке и
	технологическую	разработки и	поддержки работ	модернизации
	документацию	модернизации БРЭО	по сертификации	бортового
	разработанных	ЛА	БРЭО	радиоэлектронного
	проектов,	V111	2133	оборудования
	производственных и			летательных аппаратов ,
	технологических			Аналитическая записка
	процессов			
ПК-12 Способен	ПК-12.2 Знает	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
осуществлять	информационные	записка	записка	записка,
профессиональную	технологии и			Аналитическая записка
деятельность в сфере	программные			
моделирования,	средства при			
проектирования и	моделировании,			
производства	проектировании и			
автономных	производстве			
управляющих систем	автономных			
	управляющих систем			
	ПК-12.3 Умеет	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
	применять	записка	записка	записка,
	информационные			Аналитическая записка
	технологии и			
	программные			
	средства при			
	моделировании,			
	проектировании и			
	производстве			
	автономных			
	управляющих систем			40.4
	ПК-12.1 Знает	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
	понятийный аппарат	записка	записка	записка, А на житина сила заживана
	в задачах			Аналитическая записка
	моделирования,			
	проектирования и			
	производства			
	автономных			

	управляющих систем			
ПК-2 Способность осуществлять проектную деятельность на всех этапах жизненного цикла проекта	ПК-2.2 Уметь организовывать и координировать работу участников проекта	Аналитическая записка	Аналитическая записка	АЗ Аналитическая записка, Аналитическая записка
	ПК-2.3 Уметь определять необходимые ресурсы для реализации проектных задач	Аналитическая записка	Аналитическая записка	АЗ Аналитическая записка, Аналитическая записка
	ПК-2.1 Уметь определять проблему и способы ее решения в проекте	Аналитическая записка	Аналитическая записка	АЗ Аналитическая записка, Аналитическая записка
ПК-3 Способен понимать устройство, алгоритм функционирования и применять методы схемотехнического проектирования и рассчета систем управления действием средств поражения	ПК-3.1 Знает принципы построения и характеристики приемо-передающих устройств в составе управляющих систем	Аналитическая записка	Аналитическая записка	АЗ Аналитическая записка, Аналитическая записка
	ПК-3.2 Знает основные типы, принцип действия и характеристики оптоэлектронных систем	Аналитическая записка	Аналитическая записка	АЗ Аналитическая записка, Аналитическая записка
	ПК-3.8 Умеет применять методы улучшения параметров систем	Аналитическая записка	Аналитическая записка	АЗ Аналитическая записка, Аналитическая записка

I	I	I	1
управления			
различного			
назначения в			
процессе ее			
эксплуатации			
ПК-3.7 Знает методы	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
исследования	записка	записка	записка,
динамических			Аналитическая записка
свойств систем			
управления			
различного			
назначения, оценки			
их устойчивости и			
качества			
регулирования			
ПК-3.6 Умеет	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
рассчитывать	записка	записка	записка,
отдельные блоки			Аналитическая записка
приемо-передающего			
тракта бортовой			
системы управления			
ПК-3.5 Знает	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
основные методы	записка	записка	записка,
схемотехнического			Аналитическая записка
проектирования			
радиоэлектронных			
информационно-			
управляющих систем			
ПК-3.4 Умеет	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
выбирать тип,	записка	записка	записка,
алгоритмы работы и			Аналитическая записка
рассчитывать			
параметры			
оптоэлектронных			
систем,			
обеспечивающих			
требуемые			
характеристики для			

		заданных			
		применений			
		ПК-3.3 Умеет	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
		рассчитывать	записка	записка	записка,
		параметры			Аналитическая записка
		радиочастотных			
		автономных			
		управляющих систем			
	ПК-4 Способен	ПК-4.4 Знает методы	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
	применять методы	измерения	записка	записка	записка,
	проектирования,	параметров и			Аналитическая записка
	измерения	характеристик			
	параметров и расчета	специальных систем			
	характеристик				
	различных систем				
	локации				
		ПК-4.3 Умеет	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
		рассчитывать	записка	записка	записка,
		энергетические			Аналитическая записка
		характеристики			
		систем ближней			
		локации			
		ПК-4.2 Знает методы	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
		пространственно-	записка	записка	записка,
		временной обработки			Аналитическая записка
		сигналов в системах			
		ближней локации			
		ПК-4.1 Знает основы	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
		теории обнаружения	записка	записка	записка,
		и измерения			Аналитическая записка
		параметров цели			
		ПК-4.5 Умеет	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
		осуществлять	записка	записка	записка,
		измерения			Аналитическая записка
		параметров и			
		характеристик			
		специальных систем			
		ПК-4.6 Знает	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая

		основные параметры антенн, методы их расчета и измерения	записка	записка	записка, Аналитическая записка
	ПК-5 Способен	ПК-5.6 Знает	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
	производить расчет и проектирование отдельных элементов,	методики расчета и анализа базовых схем включения	записка	записка	записка, Аналитическая записка
	блоков и устройств	электронных			
	систем управления				
	различного				
	назначения в				
	соответствии с				
	техническим				
	заданием				
		ПК-5.5 Знает	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
		принцип действия,	записка	записка	записка,
		характеристики,			Аналитическая записка
		маркировку и схемы			
		включения			
		радиоэлектронных			
		элементов		•	10.4
		ПК-5.4 Умеет	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
		рассчитывать	записка	записка	записка,
		параметры и			Аналитическая записка
		измерять			
		характеристики			
		оптоэлектронных			
		элементов	Δ	Λ	A 2. A
		ПК-5.3 Умеет	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
		определять основные	записка	записка	записка,
		характеристики и			Аналитическая записка
		проводить анализ			
		СИСТЕМ			
		автоматического			
		управления ПК-5.2 Знает	Аналитическая	Аналитиноская	АЗ Аналитическая
				Аналитическая	
		принцип действия и	записка	записка	записка,
		методы расчета			Аналитическая записка

					1	
		отдельных				
	0	оптоэлектроні	НЫХ			
		элементов				
	Γ.	ΠK-5.1	Знает	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
	О	основные	законы	записка	записка	записка,
	р	регулирования	я,			Аналитическая записка
	П	тринципы и	типы			
		систем				
	a	автоматическо	ого			
		лравления				
		TK-5.7	Умеет	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
		троизводить	расчет,	записка	записка	записка,
		измерения и		Juniona	Jamesa	Аналитическая записка
		базовых элект				Tanayaran re caasa saaricaa
		схем Схем	pomibix			
ПК-6		TK-6.1	Знает	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
использовать		лк ол классификаци		записка	записка	записка,
профессионал		тараметры	и	Sairicka	Sairicka	Аналитическая записка
		параметры спектральные				Иналитическая записка
деятельности основ радиоте	l l	лектральные карактеристик				
теории инфор	_	радиотехниче				
кодирования		сигналов	С			
	-		видами			
		модуляции	2		1	4.5.4
		TK-6.2	Знает	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
	I	тринципы		записка	записка	записка,
		корреляционн				Аналитическая записка
		анализа и	ОСНОВЫ			
	-	фильтрации				
	Д	детерминиров				
	И	и слу	учайных			
		радиосигнало				
	Г	ПK-6.3	Умеет	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
	П	трименять	методы	записка	записка	записка,
	a	анализа и	расчета			Аналитическая записка
	p	оадиотехниче	СКИХ			
		депей и сигна.				
ПК-7	Способен Г	TK-7.1	Знает	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая

VIIII	тывать	принцип ,	действия	записка	записка	записка,
,	ременные	измерительны		Sairicka	Sairicka	Аналитическая записка
	ременные денции развития	приборов и				Аналитическая записка
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	''' *					
	ктроники,	их применим	ОСТИ			
	ерительной и					
	ислительной					
	ники,					
	рормационных					
I	нологий в своей					
про	фессиональной					
дея	тельности					
		ПК-7.3	Знает	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
		устройство,		записка	записка	записка,
		действия, ал	горитмы			Аналитическая записка
			схем и			
		программ н	на базе			
		микроконтро	ллера			
		ПК-7.7	Умеет	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
		проектироват	ъ	записка	записка	записка,
		микропроцес				Аналитическая записка
		устройства об				
		информации	В			
			системах			
		управления				
		ПК-7.6	Знает	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
		алгоритмы об		записка	записка	записка,
		информации	В			Аналитическая записка
		цифровых	-			Tanadania Telenada Salamena
		устройствах				
		ПК-7.4	Умеет	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
		программиро		записка	записка	записка,
		микроконтро.		Juinella	Juintichu	Аналитическая записка
		системы и ра				1 Maintin accian satincea
		программиру				
		программиру логикой в				
		логикои в вычислителы				
			пои			
		СИСТЕМЫ	2	Λ	Λ	A 2 A
		ПК-7.5	Знает	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая

		принцип действия, основные характеристики и параметры цифровых и	записка	записка	записка, Аналитическая записка
		микропроцессорных устройств ПК-7.2 Умеет работать с контрольно-измерительными приборами	Управление процессом разработки и модернизации БРЭО ЛА	Организация работ по проведению испытаний БРЭО	32.001 Специалист по разработке и модернизации бортового радиоэлектронного оборудования
Информационные технологии	ПК-1 Способен осуществлять	ПК-1.1 Имеет представление об	Аналитическая записка	Аналитическая записка	летательных аппаратов , Аналитическая записка АЗ Аналитическая записка,
проектирования боеприпасов и взрывателей	профессиональную деятельность с учетом региональных особенностей и потребностей работодателей	особенностях регионального развития и знает специфику рынка труда в области профессиональной деятельности.			Аналитическая записка
		ПК-1.2 Умеет анализировать деятельность предприятий и организаций профильной отрасли своего региона.	Аналитическая записка	Аналитическая записка	АЗ Аналитическая записка, Аналитическая записка
	ПК-10 Способен участвовать в работах по изготовлению, отладке и сдаче в эксплуатацию узлов и деталей систем управления	ПК-10.1 Знает основные понятия и представления технологической подготовки производства, типы производств,	Аналитическая записка	Аналитическая записка	АЗ Аналитическая записка, Аналитическая записка

действ	*				
пораж	РИН РИН Р	технологических			
		процессов			
		ПК-10.3 Умеет	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
		оформлять	записка	записка	записка,
		технологическую			Аналитическая записка
		документацию			
		разработанных			
		проектов,			
		производственных и			
		технологических			
		процессов			
		ПК-10.2 Умеет	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
		проектировать	записка	записка	записка,
		технологический			Аналитическая записка
		процесс, выбирать			
		оборудование и			
		рассчитывать			
		режимы			
		ПК-10.1 Знает	Управление	Организация	32.001 Специалист по
		основные понятия и	процессом	работ по	разработке и
		представления	разработки и	разработке ПКД	модернизации
		технологической	модернизации БРЭО	и ПД на БРЭО	бортового
		подготовки	ЛА		радиоэлектронного
		производства, типы			оборудования
		_			летательных аппаратов ,
		-			Аналитическая записка
		технологических			
		процессов			
		ПК-10.3 Умеет	Управление	Организация	32.001 Специалист по
			процессом	технической	
		технологическую			1
			1 * *		
			ЛА	БРЭО	_
		производственных и			летательных аппаратов,
		технологических			Аналитическая записка
1					
		производств, структуру технологических процессов ПК-10.3 Умеет оформлять технологическую документацию разработанных проектов,	процессом разработки и модернизации БРЭО	технической поддержки работ по сертификации	летательных аппаратов , Аналитическая записка 32.001 Специалист по разработке и модернизации бортового радиоэлектронного оборудования

ПК-12 Способен осуществлять профессиональную деятельность в сфере моделирования, проектирования и производства автономных	ПК-12.1 Знает понятийный аппарат в задачах моделирования, проектирования и производства автономных управляющих систем	Аналитическая записка	Аналитическая записка	АЗ Аналитическая записка, Аналитическая записка
управляющих систем	ПК-12.2 Знает информационные технологии и программные	Аналитическая записка	Аналитическая записка	АЗ Аналитическая записка, Аналитическая записка
	средства при моделировании, проектировании и производстве автономных управляющих систем			
	ПК-12.3 Умеет применять информационные технологии и программные средства при моделировании,	Аналитическая записка	Аналитическая записка	АЗ Аналитическая записка, Аналитическая записка
	проектировании и производстве автономных управляющих систем		A	
ПК-2 Способность осуществлять проектную деятельность на всех этапах жизненного цикла проекта	ПК-2.2 Уметь организовывать и координировать работу участников проекта	Аналитическая записка	Аналитическая записка	АЗ Аналитическая записка, Аналитическая записка
	ПК-2.1 Уметь определять проблему	Аналитическая записка	Аналитическая записка	АЗ Аналитическая записка,

	и способы ее			Аналитическая записка
	решения в проекте			
	ПК-2.3 Уметь	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
	определять	записка	записка	записка,
	необходимые			Аналитическая записка
	ресурсы для			Tind in it could sufficie
	реализации			
	проектных задач			
ПК-3 Способен	ПК-3.1 Знает	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
понимать устройство,	принципы	записка	записка	записка,
алгоритм	построения и	записка	Salincka	Аналитическая записка
	_			Аналитическая записка
функционирования и	характеристики			
применять методы	приемо-передающих			
схемотехнического	устройств в составе			
проектирования и	управляющих систем			
рассчета систем				
управления				
действием средств				
поражения				
	ПК-3.2 Знает	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
	основные типы,	записка	записка	записка,
	принцип действия и			Аналитическая записка
	характеристики			
	оптоэлектронных			
	систем			
	ПК-3.3 Умеет	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
	рассчитывать	записка	записка	записка,
	параметры			Аналитическая записка
	радиочастотных			
	автономных			
	управляющих систем			
	ПК-3.4 Умеет	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
	выбирать тип,	записка	записка	записка,
	алгоритмы работы и			Аналитическая записка
	dinophilina paddibi ii			
	рассчитывать			

				T	1	1
			обеспечивающих			
			требуемые			
			характеристики для			
			заданных			
			применений			
			ПК-3.5 Знает	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
			основные методы	записка	записка	записка,
			схемотехнического			Аналитическая записка
			проектирования			
			радиоэлектронных			
			информационно-			
			управляющих систем			
			ПК-3.6 Умеет	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
			рассчитывать	записка	записка	записка,
			отдельные блоки			Аналитическая записка
			приемо-передающего			
			тракта бортовой			
			системы управления			
			ПК-3.7 Знает методы	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
			исследования	записка	записка	записка,
			динамических	Sumena	Juniona	Аналитическая записка
			свойств систем			Thushill lecitor surrena
			управления			
			различного			
			назначения, оценки			
			их устойчивости и			
			качества			
			регулирования			
			ПК-3.8 Умеет	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
			применять методы	записка	записка	записка,
			улучшения	Juinta	JUINCKU	Аналитическая записка
						л палитическая записка
			параметров систем			
			управления			
			различного			
			назначения в			
			процессе ее			
	TIIZ 4	C	эксплуатации	Δ	Δ	A 2. A
	ПК-4	Способен	ПК-4.2 Знает методы	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая

	применять методы проектирования, измерения параметров и расчета характеристик различных систем локации	пространственно- временной обработки сигналов в системах ближней локации	записка	записка	записка, Аналитическая записка
		ПК-4.3 Умеет рассчитывать энергетические характеристики систем ближней локации	Аналитическая записка	Аналитическая записка	АЗ Аналитическая записка, Аналитическая записка
		ПК-4.4 Знает методы измерения параметров и характеристик специальных систем	Аналитическая записка	Аналитическая записка	АЗ Аналитическая записка, Аналитическая записка
		ПК-4.5 Умеет осуществлять измерения параметров и характеристик специальных систем	Аналитическая записка	Аналитическая записка	АЗ Аналитическая записка, Аналитическая записка
		ПК-4.6 Знает основные параметры антенн, методы их расчета и измерения	Аналитическая записка	Аналитическая записка	АЗ Аналитическая записка, Аналитическая записка
		ПК-4.1 Знает основы теории обнаружения измерения параметров цели	Аналитическая записка	Аналитическая записка	АЗ Аналитическая записка, Аналитическая записка
	ПК-5 Способен производить расчет и проектирование отдельных элементов, блоков и устройств систем управления	ПК-5.1 Знает основные законы регулирования, принципы и типы систем автоматического	Аналитическая записка	Аналитическая записка	АЗ Аналитическая записка, Аналитическая записка

	различного	управления			
	назначения в				
	соответствии с				
	техническим				
	заданием			_	
		ПК-5.2 Знает	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
		принцип действия и	записка	записка	записка,
		методы расчета			Аналитическая записка
		отдельных			
		оптоэлектронных			
		элементов			
		ПК-5.3 Умеет	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
		определять основные	записка	записка	записка,
		характеристики и			Аналитическая записка
		проводить анализ			
		систем			
		автоматического			
		управления			
		ПК-5.4 Умеет	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
		рассчитывать	записка	записка	записка,
		параметры и			Аналитическая записка
		измерять			
		характеристики			
		оптоэлектронных			
		элементов			
		ПК-5.5 Знает	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
		принцип действия,	записка	записка	записка,
		характеристики,	Juintichu	Juiricia	Аналитическая записка
		маркировку и схемы			I III IIII III III III III III III III
		включения			
		радиоэлектронных элементов			
		ПК-5.6 Знает	A 110 HINDING 6110 6	A 110 #11#11*** 0*** 0	АЗ Аналитическая
			Аналитическая	Аналитическая	
		методики расчета и	записка	записка	записка,
		анализа базовых схем			Аналитическая записка
		включения			
		электронных			
		ПК-5.7 Умеет	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая

	произродит раста	ээпискэ	ээпискэ	220012012
	производить расчет,	записка	записка	записка,
	измерения и анализ			Аналитическая записка
	базовых электронных			
	СХЕМ			
ПК-6 Способен	ПК-6.1 Знает	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
использовать в	классификацию,	записка	записка	записка,
профессиональной	параметры и			Аналитическая записка
деятельности знания	спектральные			
основ радиотехники и	характеристики			
теории информации и	радиотехнических			
кодирования	сигналов с			
	различными видами			
	модуляции			
	ПК-6.2 Знает	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
	принципы	записка	записка	записка,
	корреляционного			Аналитическая записка
	анализа и основы			
	фильтрации			
	детерминированных			
	и случайных			
	радиосигналов			
	ПК-6.3 Умеет	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
	применять методы	записка	записка	записка,
	анализа и расчета	Janricka	Janricka	Аналитическая записка
	радиотехнических			7 палитическая записка
	цепей и сигналов			
ПК-7 Способен		A 110 H11011110 0110 0	A 110 H1 III 110 C 110 C	АЗ Аналитическая
	l .	Аналитическая	Аналитическая	
учитывать	принцип действия	записка	записка	записка,
современные	измерительных			Аналитическая записка
тенденции развития	приборов и границы			
электроники,	их применимости			
измерительной и				
вычислительной				
техники,				
информационных				
технологий в своей				
профессиональной				
деятельности				

ПК-7.3 Знает устройство, принцип действия, алгоритмы создания схем и программ на базе микроконтроллера ПК-7.4 Умеет программировать микроконтроллерные системы и работать с программируемой логикой в составе вычислительной	Аналитическая записка Аналитическая записка	Аналитическая записка Аналитическая записка	АЗ Аналитическая записка, Аналитическая записка Аналитическая записка АЗ Аналитическая записка, Аналитическая записка
системы ПК-7.5 Знает принцип действия, основные характеристики и параметры цифровых и микропроцессорных устройств	Аналитическая записка	Аналитическая записка	АЗ Аналитическая записка, Аналитическая записка
ПК-7.6 Знает алгоритмы обработки информации в цифровых устройствах	Аналитическая записка	Аналитическая записка	АЗ Аналитическая записка, Аналитическая записка
ПК-7.7 Умеет проектировать микропроцессорные устройства обработки информации в бортовых системах управления	Аналитическая записка	Аналитическая записка	АЗ Аналитическая записка, Аналитическая записка
ПК-7.2 Умеет работать с контрольно- измерительными	Управление процессом разработки и модернизации БРЭО	Организация работ по проведению испытаний БРЭО	32.001 Специалист по разработке и модернизации бортового

ПК-11 Способен использовать в профессиональной информации по теме испедования, выбор методки и средств решения задачи ПК-11 Способен использовать в поражения основных положений, законов и методы обнаружения, рестетвенных наук и математики ПК-11.1 Знает методы и информации по теме испедования, выбор методки и средств решения задачи ПК-11.1 Знает методы и информации по теме испетевенных наук и математики ПК-11.1 Знает методы и информации по теме испетевенных наук и математики ПК-11.1 Знает методы измерения энергетических, временных и частотных параметров и характеристик электромагнитных колебаний ПК-11.2 Умеет производить расчет и измерение электропаравнетров антенно-фидерной системы ПК-11.2 Умеет производить расчет и измерение электропаравнетров антенно-фидерной системы ПК-11.2 Умеет производить расчет и измерение электропаравнетров антенно-фидерной системы ПК-11.2 Умеет производить расчет и измерение электропаравнетров антенно-фидерной системы ПК-11.2 Умеет производить расчет и измерение электропаравнетров антенно-фидерной системы ПК-11.2 Умеет производить расчет и измерение электропаравнетров антенно-фидерной системы ПК-11.2 Умеет производить расчет и измерение электропаравнетров антенно-фидерной системы ПК-11.2 Умеет производить расчет и измерение электропаравнетров антенно-фидерной системы ПК-11.2 Умеет производить расчет и измерение электропараметров антенно-фидерной системы ПК-11.2 Умеет производить расчет и измерение электропаратия в производить в произв					Γ	I	Т
Сбор, обработка, анализ и системы управления поражения поражения поражения вещения задачи ПК-11 Способен использовать в профессиональной деятельности знаних основных положений, законов и методов естественных наук и математики ПК-11. З знает методы обнаружения, распознавания и измерения поражения пораже				приборами	ЛA		
Сбор, обработка, анализ и системы управления действием средств поражения поражения выбор методик и средств решения задачи ПК-11. Способен использовать в профессиональной деятельности знания основных положений, законов и методов естественных наук и математики ПК-11. З знает методы обнаружения, распознавания и измерения параметров объектов ПК-11. З знает методы обнаружения, распознавания и измерения записка ПК-11. З знает методы обнаружения, распознавания и измерения записка ПК-11. З знает методы объектов ПК-11. З знает мето							1 10
ПК-11 Способен данализ и систематизация научно-технической информации по теме исследования, выбор методык и средств решения задачи ПК-11 Способен и систематизация научно-технической информации по теме исследования, выбор методык и средств решения задачи ПК-11 Знает методы измерения энергетических, временных и частотных параметров объектов ПК-11.1 Знает методы измерения энергетических, временных и частотных параметров и характеристик электромагнитных колебаний ПК-11.2 Умеет производить расте и имерение электропараметров антектропараметров антектропараметров антектропараметров антектропараметров объектов ПК-11.1 Знает методы измерения записка Аналитическая							летательных аппаратов ,
анализ и систематизация научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задачи ПК-11.1 Знает методы измерения записка ПК-11.2 Умеет производить расчет и измерение производить расчет и измерения прастока Аналитическая Аналитическая Аналитическая Аналитическая Аналитическая Ваписка Аналитическая Записка Ваписка Вапис							Аналитическая записка
анализ и системы управления действием средств поражения поражения поражения и системы управления действием средств поражения поразработки и и модернизации БРЭО ПА ПК-11.1 Знает методы измерения параметров объектов записка ПК-11.1 Знает методы измерения параметров и характерисках временных и частотных колебаний ПК-11.1 Умеет процессом поразработки и модернизации БРЭО ПА ПК-11.1 Знает методы измерения параметров объектов записка Организация БРЭО ПОР поражения параметров поразработки и модернизации БРЭО ПА Организация БРЭО поражения параметров поражения параметров поразработки и модернизации БРЭО порадиозрасктронного оборудования	Сбор, обработка,	Взрыватели	ПК-11 Способен	ПК-11.3 Знает	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
систематизация научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задачи ПК-11.1 Знает методы измерения записка ПК-11.2 Умеет производить расчет и измерение проведению измерение профессиональной деятельности знания и измерения параметров и характеристик злектромагнитных колебаний пк-11.2 Умеет производить расчет и измерение производить расчет и измерение злектропараметров антенно-фидерной системы профессиональной деятельности знания и измерения записка Аналитическая записка Аналитическая записка Аналитическая записка Ваписка Аналитическая записка Организация профессиональной измерение записка Аналитическая записка Записка Аналитическая записка Ваписка Аналитическая записка Записка Аналитическая записка Записка Аналитическая записка Записка Аналитическая записка Аналитическая записка Аналитическая записка Записка Аналитическая записка Аналитическая записка Записка Аналитическая записка Записка Аналитическая записка Аналитическая записка Аналитическая записка Записка Аналитическая записка Записка Аналитическая записка Записка Аналитическая записка Аналитическая записка Аналитическая записка Записка Аналитическая записка Аналитичекая записка Аналитическая записка Аналитичекая записка Аналитическая записка Аналитичекая записка Аналит	анализ и	боеприпасов и	использовать в	методы обнаружения,	записка	записка	записка,
научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задачи ПК-11.1 Знает методы измерения записка ПК-11.1 Знает методы измерения записка	систематизация	-	профессиональной				1
информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задачи ПК-11.1 Знает методы измерения записка ПК-11.2 Умеет производить расчет и измерение электропараметров антенно-фидерной системы ПК-11.2 Умеет производить расчет и измерение записка ПК-11.2 Умеет производить расчет и измерение занитенно-фидерной системы ПК-11.2 Умеет производить расчет и измерение занитенно-фидерной системы ПК-11.2 Умеет производить расчет и измерение занитенно-фидерной системы	· ·			-			
исследования, выбор методик и средств решения задачи ПК-11.1 Знает методы измерения записка ПК-11.1 Знает методы измерения записка параметров и характеристик электропараметров антенно-фидерной системы ПК-11.2 Умеет процессом разработки и измерение электропараметров антенно-фидерной системы ПК-11.2 Умеет процессом разработки и модернизации БРЭО данизация бортового радиоэлектронного оборудования	1 5	1 ' '	1 * *				
методик и средств решения задачи ПК-11.1 Знает методы измерения записка ПК-11.1 Знает методы измерения записка ПК-11.1 Знает методы измерения записка Записка Аналитическая записка Аналитическая записка Аналитическая записка Аналитическая записка Аналитическая записка Аналитическая записка Организация работ по проведению измерение процессом разработке и модернизации БРЭО дантенно-фидерной системы ПК-11.2 Умеет процессом разработки и модернизации БРЭО ламодернизации БРЭО дантенно-фидерной системы ПК-11.2 Умеет процессом разработке и модернизации БРЭО ламодернизации бортового радиоэлектронного оборудования		поражения	*	napamerpob oobeniob			
решения задачи ПК-11.1 Знает методы измерения записка временных и частотных параметров и характеристик электромагнитных колебаний ПК-11.2 Умеет производить расчет и измерение электропараметров антенно-фидерной системы Математики ПК-11.1 Знает методы измерения записка Аналитическая записка Аналитическая записка Валиска Аналитическая записка Организация работ по разработке и проведению испытаний БРЭО Проведению оборудования	1 - 1						
ПК-11.1 Знает методы измерения энергетических, временных и частотных параметров и характеристик электромагнитных колебаний ПК-11.2 Умеет производить расчет и измерение электропараметров антенно-фидерной системы ПК-11.2 Тумеет Производить расчет и оборудования ПК-11.2 Тумеет производить расчет и измерение оденностистемы ПК-11.2 Тумеет производить расчет и измерение оденностисть производить расчет и оборудования ПК-11.2 Тумеет процессом разработки и модернизации БРЭО оборудования	1		•				
методы измерения энергетических, временных и частотных параметров и характеристик электромагнитных колебаний ПК-11.2 Умеет производить расчет и измерение производить расчет и измерение электропараметров антенно-фидерной системы методы измерения записка Записка Записка Аналитическая записка Аналитическая записка Организация работ по разработке и проведению испытаний БРЭО бортового радиоэлектронного оборудования	решения задачи		математики	ПИ 11 1	A	Δ	A 2. A
энергетических, временных и частотных параметров и характеристик электромагнитных колебаний ПК-11.2 Умеет производить расчет и измерение электропараметров антенно-фидерной системы Энергетических, временных и частотных колебаний РУправление процессом работ по разработке и проведению модернизации бРЭО ЛА Аналитическая записка ВРЭО Аналитическая записка ВРЭО ПОТЕННЫЙ ВРЭО ПОТЕННЫЙ ВРЭО ПОТЕННЫЙ ВРЭО ПОТЕННЫЙ ВРЭО ПОТЕННЫЙ ВРЭО ПОТЕННЫЙ ВРЭО Оборудования							
временных и частотных параметров и характеристик электромагнитных колебаний ПК-11.2 Умеет производить расчет и измерение электропараметров антенно-фидерной системы Временных и частотных и и частотных колебаний Управление процессом работ по разработке и проведению испытаний БРЭО оборудования				_ · · ·	записка	записка	l '
частотных параметров и характеристик электромагнитных колебаний ПК-11.2 Умеет производить расчет и измерение измерение электропараметров антенно-фидерной системы ПК-11.2 Умеет процессом работ по разработке и проведению испытаний БРЭО оборудования				_			Аналитическая записка
параметров и характеристик электромагнитных колебаний ПК-11.2 Умеет производить расчет и измерение электропараметров антенно-фидерной системы Параметров и характеристик улравление процессом процессом производить расчет и измерение электропараметров антенно-фидерной системы Параметров и характеристик улравление процессом пробедение и проведению испытаний БРЭО бортового радиоэлектронного оборудования				временных и			
характеристик электромагнитных колебаний ПК-11.2 Умеет производить расчет и измерение электропараметров антенно-фидерной системы характеристик электромагнитных колебаний Управление процессом процессом празработки и проведению испытаний БРЭО радиоэлектронного оборудования				частотных			
электромагнитных колебаний ПК-11.2 Умеет производить расчет и измерение электропараметров антенно-фидерной системы электромагнитных колебаний Управление Организация 32.001 Специалист по разработке и процессом проведению модернизации БРЭО испытаний БРЭО бортового радиоэлектронного оборудования				параметров и			
колебаний ПК-11.2 Умеет Ипроизводить расчет и процессом производить расчет и измерение электропараметров антенно-фидерной системы колебаний Управление Организация 32.001 Специалист по разработке и проведению модернизации БРЭО испытаний БРЭО бортового радиоэлектронного оборудования				характеристик			
колебаний ПК-11.2 Умеет Ипроизводить расчет и процессом производить расчет и измерение электропараметров антенно-фидерной системы колебаний Управление Организация 32.001 Специалист по разработке и проведению модернизации БРЭО испытаний БРЭО бортового радиоэлектронного оборудования				электромагнитных			
производить расчет и процессом работ по измерение разработки и электропараметров антенно-фидерной дистемы проведений оборудования							
производить расчет и процессом работ по измерение разработки и электропараметров антенно-фидерной дистемы проведений оборудования				ПК-11.2 Умеет	Управление	Организация	32.001 Специалист по
измерение разработки и проведению модернизации БРЭО испытаний БРЭО оборудования измерение разработки и проведению модернизации БРЭО испытаний БРЭО радиоэлектронного оборудования					_	, • ;	
электропараметров антенно-фидерной дА модернизации БРЭО испытаний БРЭО бортового радиоэлектронного оборудования				* '' *		*	1 * *
антенно-фидерной ЛА радиоэлектронного системы оборудования				_	* *	1	
системы оборудования						nenbrumin bi 50	•
					3171		
летательных аппаратов,				Системы			1
A							1 - 1
Аналитическая записка			TIV 0	TIV 0.1	Δ	Δ	
ПК-8 Способен ПК-8.1 Знает Аналитическая Аналитическая АЗ Аналитическая							
решать задачи основные схемы записка записка,			1 ' '		записка	записка	1 . '
анализа и расчета электронных Аналитическая записка			1				Аналитическая записка
характеристик устройств и их				устройств и их			
электрических цепей эквивалентные схемы			электрических цепей	эквивалентные схемы			
и схем в различных			и схем	в различных			
частотных				частотных			
диапазонах				диапазонах			
ПК-8.2 Умеет Аналитическая Аналитическая АЗ Аналитическая					Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая

			1	
	I	записка	записка	записка,
	анализировать схемь	I		Аналитическая записка
	электрические			
	принципиальные под	ţ		
	заданные параметры			
	ПК-8.3 Знает видь	і Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
	обратных связей	, записка	записка	записка,
	схемы частотной	í		Аналитическая записка
	коррекции,			
	температурной			
	стабилизации			
ПК-9 С	Способен ПК-9.3 Умеет	г Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
использовать			записка	записка,
анализа и об				Аналитическая записка
информации	в во временной			
системах уп				
действием	средств пространственной			
поражения	областях			
	ПК-9.2 Знае	г Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
	актуальные проблемь	1	записка	записка,
	и алгоритмь	1		Аналитическая записка
	обработки			
	информации	3		
	автономных системах			
	управления	-		
	ПК-9.1 Умее	г Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
	выбирать	записка	записка	записка,
	эффективные методь	1	SUIFICKU	Аналитическая записка
				1 Manifer Report Manifer Report 1
	и алгоритмь обработки	1		
	•,			
	автономных системах	`		
	управления ПК-9.4 Умеет	г Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
	выбирать систему		записка	записка,
	признаков для			Аналитическая записка
	13	I		
	распознавания			

		объектов			
Информаці технологий проектирої боеприпасо взрывателе	и использовать вания профессионалы ов и деятельности	знания временных и жений, частотных иетодов параметров и	записка	Аналитическая записка	АЗ Аналитическая записка, Аналитическая записка
		ПК-11.3 Знает методы обнаружения, распознавания и измерения параметров объектов	записка	Аналитическая записка	АЗ Аналитическая записка, Аналитическая записка
		ПК-11.2 Умеет производить расчет и измерение электропараметров антенно-фидерной системы	1	Организация работ по проведению испытаний БРЭО	32.001 Специалист по разработке и модернизации бортового радиоэлектронного оборудования летательных аппаратов , Аналитическая записка
	решать	особен ПК-8.1 Знает задачи основные схемы электронных устройств и их цепей эквивалентные схемы в различных частотных диапазонах	записка	Аналитическая записка	АЗ Аналитическая записка, Аналитическая записка
		ПК-8.2 Умеет рассчитывать и анализировать схемы электрические принципиальные под заданные параметры ПК-8.3 Знает виды	записка	Аналитическая записка Аналитическая	АЗ Аналитическая записка, Аналитическая записка АЗ Аналитическая

				1
	обратных связей,	записка	записка	записка,
	схемы частотной			Аналитическая записка
	коррекции,			
	температурной			
	стабилизации			
ПК-9 Способен	ПК-9.1 Умеет	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
использовать методы	выбирать	записка	записка	записка,
анализа и обработки				Аналитическая записка
информации в	и алгоритмы			
системах управления				
действием средств	=			
поражения	автономных системах			
Порижения	управления			
	ПК-9.2 Знает	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
	актуальные проблемы	записка	записка	записка,
	и алгоритмы			Аналитическая записка
	обработки			
	информации в			
	автономных системах			
	управления			
	ПК-9.3 Умеет	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
	применять методы	записка	записка	записка,
	анализа информации			Аналитическая записка
	во временной,			
	частотной и			
	пространственной			
	областях			
	ПК-9.4 Умеет	Аналитическая	Аналитическая	АЗ Аналитическая
	выбирать систему	записка	записка	записка,
	признаков для			Аналитическая записка
	обнаружения и			
	распознавания			
	объектов			
	OODCVIOD			

Области, сферы, типы задач, объекты ПД и профессиональные компетенции по образовательной программе Автономные системы управления действием средств поражения по направлению подготовки 17.05.01 Боеприпасы и взрыватели соответствуют:

- направлению подготовки и профилю образовательной программы;
- требованиям к образованию, предъявляемым ПС в соответствии с Общероссийским классификатором специальностей по образованию (ОКСО), введенным в действие 01.07.2017 приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 8 декабря 2016 г. N 2007-ст.

Этапы формирования компетенций выпускника

Таблица 3.1.3

Код компетенции	Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3	Семестр 4	Семестр 5	Семестр 6	Семестр 7	ОЛИЦА Э.Т.Э Семестр 8
УК-1	Введение в специальность; Информационные технологии и основы программирования; Основы личностной и коммуникативной культуры (модуль); Основы проектной деятельности; Основы российской государственности	Иностранный язык; Информационные технологии и основы программирования; Основы проектной деятельности; Физика	Иностранный язык; Физика; Философия	Химия				
УК-2	Основы проектной деятельности	Основы проектной деятельности	Правоведение		Экономика и управление производственными системами (модуль)			
УК-3	Основы личностной и коммуникативной культуры (модуль); Основы проектной деятельности	Основы проектной деятельности						
УК-4	Основы личностной и коммуникативной культуры (модуль)	Иностранный язык	Иностранный язык	Иностранный язык (для продолжающих обучение)	Иностранный язык (для продолжающих обучение)	Иностранный язык (для продолжающих обучение)	Иностранный язык (для продолжающих обучение)	Иностранный язык (технический); Коммуникационная культура Интернета
УК-5	История России; Основы личностной и коммуникативной культуры (модуль); Основы российской		Философия					Коммуникационная культура Интернета

	государственности							
УК-6	Введение в специальность; Основы проектной деятельности	Основы проектной деятельности						
УК-7	Физическая культура и спорт (модуль)	Физическая культура и спорт (модуль)	Физическая культура и спорт (модуль)	Физическая культура и спорт (модуль)	Физическая культура и спорт (модуль)	Физическая культура и спорт (модуль)	Физическая культура и спорт (модуль)	Физическая культура и спорт (модуль)
УК-8			Безопасность жизнедеятельности					
УК-9	Основы проектной деятельности	Основы проектной деятельности						
УК-10	Основы проектной деятельности	Основы проектной деятельности			Экономика и управление производственными системами (модуль)			
УК-11			Правоведение					
ОПК-1						Учебная практика: научно- исследовательская практика		
ОПК-2	Линейная алгебра; Математический анализ	Математический анализ; Теоретическая механика; Физика	Сопротивление материалов; Теоретическая механика; Физика; Электротехника и электроника	Сопротивление материалов; Теория вероятностей и математическая статистика; Технология конструкционных материалов и материаловедение; Химия	Математика. Специальные главы		Математическое моделирование физических процессов; Основы баллистики и аэродинамики	Основы управления средствами поражения; Физика взрыва и удара
ОПК-3							Информационная безопасность и защита государственной тайны	

						V6	l .	
ОПК-4						Учебная практика: научно- исследовательская практика		Учебная практика: учебно- конструкторская практика
ОПК-5								Производственная практика: конструкторско- технологическая практика; Учебная практика: учебно- конструкторская практика
ОПК-6	Инженерная и компьютерная графика	Инженерная и компьютерная графика			Системы искусственного интеллекта и машинное обучение	Программные средства профессиональной деятельности; Учебная практика: научноисследовательская практика		Производственная практика: конструкторскотехнологическая практика; Учебная практика: учебноконструкторская практика
ОПК-7				Системы артиллерийского, ракетного и бомбового вооружения	Устройство боеприпасов	Устройство взрывателей		
ОПК-8	Информационные технологии и основы программирования	Информационные технологии и основы программирования			Системы искусственного интеллекта и машинное обучение	Программные средства профессиональной деятельности		Учебная практика: учебно- конструкторская практика
ОПК-9						Промышленная экология		
ОПК-10				Теория вероятностей и математическая статистика	Устройство боеприпасов	Устройство взрывателей	Математическое моделирование физических процессов; Основы баллистики и аэродинамики	Физика взрыва и удара
ОПК-11								
ОПК-12	Линейная алгебра; Математический анализ	Математический анализ; Теоретическая механика	Сопротивление материалов; Теоретическая механика; Электротехника и электроника	Метрология, стандартизация и производственный контроль; Сопротивление материалов; Технология конструкционных материалов и	Математика. Специальные главы; Устройство боеприпасов	Устройство взрывателей	Основы баллистики и аэродинамики	Надежность технических систем; Основы управления средствами поражения; Производственная практика: конструкторско-

				материаловедение				технологическая практика
ОПК-13				Метрология, стандартизация и производственный контроль				
ОПК-14								
ОПК-15								Надежность технических систем; Основы управления средствами поражения; Производственная практика: конструкторскотехнологическая практика; Учебная практика практика практика практика практика; учебноконструкторская практика
ОПК-16	Инженерная и компьютерная графика	Инженерная и компьютерная графика				Учебная практика: научно- исследовательская практика		Производственная практика: конструкторскотехнологическая практика; Учебная практика инструкторская практика
ПК-1.В/ПР					Экономика и управление производственными системами (модуль)			
ПК-2.В/ПР			Проектная деятельность	Проектная деятельность	Проектная деятельность	Проектная деятельность	Проектная деятельность	Конструирование и технология бортовых систем управления
ПК-3.В/ПР						Радиочастотные автономные информационные и управляющие системы	Схемотехническое проектирование автономных информационных и управляющих систем	Оптоэлектронные автономные информационные и управляющие системы
ПК-4.В/ПР					Физические основы специальных измерений	Антенны и сверхвысокочастотные устройства систем ближней локации	Антенны и сверхвысокочастотные устройства систем ближней локации; Системы	

							ближней локации	
ПК-5.В/ПР				Электроника	Теория автоматического управления	Оптоэлектронные элементы автономных информационных и управляющих систем		
ПК-6.В/ПР					Теоретические основы радиотехники; Теория информации			
ПК-7.В/ПР					Схемотехника автономных информационных и управляющих систем; Физические основы специальных измерений	Схемотехника автономных информационных и управляющих систем		
ПК-8.В/НА					Схемотехника автономных информационных и управляющих систем	Схемотехника автономных информационных и управляющих систем		
ПК-9.В/НА								
ПК-10.В/ПР								Конструирование и технология бортовых систем управления
ПК-11.В/НА						Антенны и сверхвысокочастотные устройства систем ближней локации	Антенны и сверхвысокочастотные устройства систем ближней локации	
ПК-12.В/ПР							Моделирование систем управления; Технология производства автономных информационных и управляющих систем	
Код компетенции	Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3	Семестр 4	Семестр 5	Семестр 6	Семестр 7	Семестр 8

УК-1	Введение в специальность; Информационные технологии и основы программирования; Основы личностной и коммуникативной культуры (модуль); Основы проектной деятельности	Иностранный язык; Информационные технологии и основы программирования; Основы проектной деятельности; Физика	Иностранный язык; Основы проектной деятельности; Физика; Химия	Основы проектной деятельности; Философия				
УК-2	Основы проектной деятельности	Основы проектной деятельности	Основы проектной деятельности; Правоведение	Основы проектной деятельности	Экономика и управление производственными системами (модуль)			
УК-3	Основы личностной и коммуникативной культуры (модуль); Основы проектной деятельности	Основы проектной деятельности	Основы проектной деятельности	Основы проектной деятельности				
УК-4	Иностранный язык (начальный уровень); Основы личностной и коммуникативной культуры (модуль)	Иностранный язык	Иностранный язык	Иностранный язык (для продолжающих обучение)	Иностранный язык (для продолжающих обучение)	Иностранный язык (для продолжающих обучение)	Иностранный язык (для продолжающих обучение)	Коммуникационная культура Интернета
УК-5	История (история России, всеобщая история); Основы личностной и коммуникативной культуры (модуль)			Философия				Коммуникационная культура Интернета
УК-6	Введение в специальность; Основы проектной деятельности	Основы проектной деятельности	Основы проектной деятельности	Основы проектной деятельности				

УК-7	Физическая культура и	Физическая культура и	Физическая культура и	Физическая культура и	Физическая культура и	Физическая культура и	Физическая культура и	Физическая культура и
	спорт (модуль)	спорт (модуль)	спорт (модуль)	спорт (модуль)	спорт (модуль)	спорт (модуль)	спорт (модуль)	спорт (модуль)
УК-8			Безопасность жизнедеятельности					
УК-9	Основы проектной деятельности	Основы проектной деятельности	Основы проектной деятельности	Основы проектной деятельности				
УК-10	Основы проектной деятельности	Основы проектной деятельности	Основы проектной деятельности	Основы проектной деятельности	Экономика и управление производственными системами (модуль)			
УК-11			Правоведение					
ОПК-1						Учебная практика: научно- исследовательская практика		
ОПК-2	Линейная алгебра; Математический анализ	Математический анализ; Теоретическая механика; Физика	Сопротивление материалов; Теоретическая механика; Физика; Химия; Электротехника и электроника	Сопротивление материалов; Теория вероятностей и математическая статистика; Технология конструкционных материалов и материаловедение	Математика. Специальные главы		Математическое моделирование физических процессов; Основы баллистики и аэродинамики	Основы управления средствами поражения; Физика взрыва и удара
ОПК-3							Информационная безопасность и защита государственной тайны	
ОПК-4						Учебная практика: научно- исследовательская практика		Учебная практика: учебно- конструкторская практика
ОПК-5								Производственная практика: конструкторскотехнологическая практика; Учебная практика: учебно-

								конструкторская практика
ОПК-6	Инженерная и компьютерная графика	Инженерная и компьютерная графика			Системы искусственного интеллекта и машинное обучение	Программные средства профессиональной деятельности; Учебная практика: научно-исследовательская практика		Производственная практика: конструкторскотехнологическая практика; Учебная практика: учебноконструкторская практика
ОПК-7				Системы артиллерийского, ракетного и бомбового вооружения	Устройство боеприпасов	Устройство взрывателей		
ОПК-8	Информационные технологии и основы программирования	Информационные технологии и основы программирования			Системы искусственного интеллекта и машинное обучение	Программные средства профессиональной деятельности		Учебная практика: учебно- конструкторская практика
ОПК-9						Промышленная экология		
ОПК-10				Теория вероятностей и математическая статистика	Устройство боеприпасов	Устройство взрывателей	Математическое моделирование физических процессов; Основы баллистики и аэродинамики	Физика взрыва и удара
ОПК-11								
ОПК-12	Линейная алгебра; Математический анализ	Математический анализ; Теоретическая механика	Сопротивление материалов; Теоретическая механика; Электротехника и электроника	Метрология, стандартизация и производственный контроль; Сопротивление материалов; Технология конструкционных материалов и материаловедение	Математика. Специальные главы; Устройство боеприпасов	Устройство взрывателей	Основы баллистики и аэродинамики	Надежность технических систем; Основы управления средствами поражения; Производственная практика: конструкторско- технологическая практика
ОПК-13				Метрология, стандартизация и производственный контроль				

ОПК-14							
ОПК-15							Надежность технических систем; Основы управления средствами поражения; Производственная практика: конструкторскотехнологическая практика; Учебная практика практика практика практика практика; учебноконструкторская практика
ОПК-16	Инженерная и компьютерная графика	Инженерная и компьютерная графика			Учебная практика: научно- исследовательская практика		Производственная практика: конструкторско- технологическая практика; Учебная практика: учебно- конструкторская практика
ПК-1.В/ПР				Экономика и управление производственными системами (модуль)			
ПК-2.В/ПР				Проектная деятельность	Проектная деятельность	Проектная деятельность	Конструирование и технология бортовых систем управления
ПК-3.В/ПР					Радиочастотные автономные информационные и управляющие системы	Схемотехническое проектирование автономных информационных и управляющих систем	Оптоэлектронные автономные информационные и управляющие системы
ПК-4.В/ПР				Физические основы специальных измерений	Антенны и сверхвысокочастотные устройства систем ближней локации	Антенны и сверхвысокочастотные устройства систем ближней локации; Системы ближней локации	
ПК-5.В/ПР			Электроника	Теория автоматического управления	Оптоэлектронные элементы автономных информационных и управляющих систем		

ПК-6.В/ПР			Теоретические основы радиотехники; Теория информации			
ПК-7.В/ПР			Схемотехника автономных информационных и управляющих систем; Физические основы специальных измерений	Схемотехника автономных информационных и управляющих систем		
ПК-8.В/НА			Схемотехника автономных и информационных и управляющих систем	Схемотехника автономных и информационных и управляющих систем		
ПК-9.В/НА						
ПК-10.В/ПР						Конструирование и технология бортовых систем управления
ПК-11.В/НА				Антенны и сверхвысокочастотные устройства систем ближней локации	Антенны и сверхвысокочастотные устройства систем ближней локации	
ПК-12.В/ПР					Моделирование систем управления; Технология производства автономных информационных и управляющих систем	

Таблица 2.5.2 (продолжение)

Код компетенции	Семестр 9	Семестр 10	Семестр 11	Семестр 12	Семестр 13
УК.1					
УК.2					
УК.3					
УК.4					
УК.5					
УК.6					
УК.7					
УК.8					
УК.9					
УК.10					
УК.11					
ОПК.1			Производственная практика: преддипломная практика; Производственная практика: эксплуатационная практика		

ОПК.2			Производственная практика: преддипломная практика	
ОПК.3			Производственная практика: преддипломная практика	
ОПК.4			Производственная практика: преддипломная практика; Производственная практика: эксплуатационная практика	
ОПК.5		Методы испытаний средств поражения	Производственная практика: преддипломная практика	
ОПК.6	Автоматизированное проектирование средств поражения		Производственная практика: преддипломная практика; Производственная практика: эксплуатационная практика	
ОПК.7			Производственная практика: преддипломная практика; Производственная практика: эксплуатационная практика	
ОПК.8			Производственная практика: преддипломная практика; Производственная практика: эксплуатационная практика	
ОПК.9			Производственная практика: преддипломная практика; Производственная практика: эксплуатационная практика	
ОПК.10	Поражающее действие взрыва и удара	Боевая эффективность средств поражения и боеприпасов; Методы испытаний средств поражения	Производственная практика: преддипломная практика; Производственная практика: эксплуатационная практика	
ОПК.11			Производственная практика: преддипломная практика	

ОПК.12	Поражающее действие взрыва и удара	Боевая эффективность средств поражения и боеприпасов	Производственная практика: преддипломная практика; Производственная практика: эксплуатационная практика	
ОПК.13	Технология производства средств поражения и боеприпасов	Технология производства средств поражения и боеприпасов	Производственная практика: преддипломная практика; Производственная практика: эксплуатационная практика	
ОПК.14		Методы испытаний средств поражения	Производственная практика: преддипломная практика	
ОПК.15	Технология производства средств поражения и боеприпасов	Боевая эффективность средств поражения и боеприпасов; Технология производства средств поражения и боеприпасов	Производственная практика: преддипломная практика; Производственная практика: эксплуатационная практика	
ОПК.16	Автоматизированное проектирование средств поражения; Технология производства средств поражения и боеприпасов	Технология производства средств поражения и боеприпасов	Производственная практика: преддипломная практика; Производственная практика: эксплуатационная практика	
ПК-1.В/ПР	Маркетинг продукции двойного назначения	Производственная практика: научно-исследовательская работа; Учебная практика: учебно- технологическая практика		
ПК-2.В/ПР		Производственная практика: научно-исследовательская работа; Учебная практика: учебно- технологическая практика		
ПК-3.В/ПР	Интегрированные системы управления; Основы управления динамическими системами	Производственная практика: научно-исследовательская работа; Учебная практика: учебно- технологическая практика		
ПК-4.В/ПР		Производственная практика: научно-исследовательская работа; Учебная практика: учебно- технологическая практика		

ПК-5.В/ПР		Производственная практика: научно-исследовательская работа; Учебная практика: учебно- технологическая практика		
ПК-6.В/ПР		Производственная практика: научно-исследовательская работа; Учебная практика: учебно- технологическая практика		
ПК-7.В/ПР		Производственная практика: научно-исследовательская работа; Учебная практика: учебно-технологическая практика; Цифровые методы обработки информации; Цифровые устройства бортовых систем		
ПК-8.В/НА		Производственная практика: научно-исследовательская работа; Учебная практика: учебно- технологическая практика		
ПК-9.В/НА	Методы обработки изображений и идентификации объектов; Системы обнаружения, наведения и ориентации летательных аппаратов; Теория обработки информации в автономных системах	Производственная практика: научно-исследовательская работа; Учебная практика: учебно- технологическая практика		
ПК-10.В/ПР		Производственная практика: научно-исследовательская работа; Учебная практика: учебно- технологическая практика		
ПК-11.В/НА	Методы обработки изображений и идентификации объектов; Системы обнаружения, наведения и ориентации летательных аппаратов	Производственная практика: научно-исследовательская работа; Учебная практика: учебно- технологическая практика		

ПК-12.В/ПР	Производственная практика: научно-исследовательская работа; Учебная практика: учебно- технологическая практика			
------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Структура образовательной программы

Структура образовательной программы приведена в таблице 3.1.1, включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Таблица 4.1.1

	Структура образовательной программы	Объем программы, з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	276
Блок 2	Практики	42
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	12
Объем обј	разовательной программы	330

4.2. Обязательная часть программы специалитета

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации составляет не менее 70% общего объема программы.

4.3. Контактная работа

Образовательная деятельность по программе проводится в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками.

Минимальный объем контактной работы при проведении учебных занятий по программе установлен локальным актом НГТУ.

4.4. Элективные дисциплины и факультативы

Обучающимся обеспечивается возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин в порядке, установленном локальным нормативным актом НГТУ.

Избранные обучающимся элективные дисциплины (модули) являются обязательными для освоения. -

Избранные обучающимся факультативные дисциплины (модули) являются обязательными для освоения.

4.5. Характеристика содержания дисциплин

Содержание дисциплин (модулей), практик, предусмотренных учебным планом, определяется требованиями к результатам освоения образовательной программы (компетенциями). Соответствие между характеристиками этапов освоения компетенций (индикаторами) и элементами образовательной программы (учебными дисциплинами (модулями) и практиками) приведено в Приложении.

При проведении учебных занятий обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств в соответствии с универсальными компетенциями УК-1, УК-2, УК-3, УК-4. Их формирование осуществляется на междисциплинарной основе, включающей в себя модульные курсы «Основы личностной и коммуникативной культуры», «Психология и технологии социального взаимодействия» и др.

4.6. Применяемые образовательные технологии

Для формирования универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, предусмотренных основной образовательной программой, реализуются лекционные, практические занятия и лабораторные работы.

При организации образовательного процесса применяются активные и интерактивные формы проведения занятий.

Конкретные виды образовательных технологий определены в рабочих программах дисциплин.

Учебным планом предусмотрена самостоятельная работа студентов, которая обеспечена необходимыми методическими материалами, размещенными в электронной информационно-образовательной среде НГТУ.

4.7. Практическая подготовка обучающихся

Практическая подготовка обучающихся организована:

- путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, по дисциплинам, формирующим общепрофессиональные и профессиональные компетенции у обучающихся;
- при проведении практик, предусмотренных учебным планом образовательной программы Автономные системы управления действием средств поражения по специальности 17.05.01 Боеприпасы и взрыватели.

4.8. Организация практик

Для достижения планируемых результатов освоения образовательной программы предусматриваются следующие практики:

- Учебная: Учебная практика: научно-исследовательская практика,
- Производственная: Производственная практика: конструкторско-технологическая практика ,
- Производственная: Производственная практика: научно-исследовательская работа,
- Производственная: Производственная практика: преддипломная практика,
- Производственная: Производственная практика: эксплуатационная практика,
- Производственная: Учебная практика: учебно-конструкторская практика,
- Производственная: Учебная практика: учебно-технологическая практика,

Типы, виды, способы и формы проведения практик

Таблица 4.7.1

	Виды и типы практики	Способы проведения	Форма проведения
		практики	практики
1	Учебная практика: научно-исследовательская	стационарная	непрерывная
	практика		
2	Производственная практика: конструкторско-	стационарная,	непрерывная
	технологическая практика	выездная	
3	Производственная практика: научно-	стационарная,	непрерывная
	исследовательская работа	выездная	
4	Производственная практика: преддипломная	стационарная,	непрерывная
	практика	выездная	
5	Производственная практика: эксплуатационная	стационарная,	непрерывная
	практика	выездная	
6	Учебная практика: учебно-конструкторская	стационарная	дискретная
	практика		

7	Учебная	практика:	учебно-технологическая	стационарная	дискретная
	практика				

Типы и виды практик, а также места их проведения соответствуют областям, сферам, типам задач, задачам и объектам ПД, указанным в табл. 2.1.1.

В виде исключения практика может проводиться в структурных подразделениях НГТУ.

Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности.

4.9. Воспитание обучающихся

Воспитание обучающихся при освоении ими образовательной программы образовательной программы Автономные системы управления действием средств поражения по специальности 17.05.01 Боеприпасы и взрыватели осуществляется в соответствии с утвержденной в НГТУ рабочей программой воспитания, календарным планом воспитательной работы и иными учебно-методическими материалами.

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1. Общесистемные требования к реализации программы

НГТУ на законном основании располагает материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием), соответствующим действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающим проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, для реализации образовательной программы в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся течение В всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом K электронной информационнообразовательной среде из любой точки, в которой имеется доступ к сети «Интернет», как на территории НГТУ, так и вне ее. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды созданы, в том числе, с использованием ресурсов иных организаций.

Электронная информационно-образовательная среда НГТУ (http://www.nstu.ru/sveden/eos) соответствует требованиям Раздела IV ФГОС ВО.

НГТУ на законном основании располагает материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием), соответствующим действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающим проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, для реализации программы специалитета по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом. Сверить с п. 4.2.1 ФГОС

5.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы

Образовательная программа реализуется в учебных аудиториях для проведения учебных занятий, оснащенных оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НГТУ. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

НГТУ обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

(состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

Для использования в образовательном процессе печатных изданий Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и обновляется (при необходимости).

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

5.3. Кадровые условия реализации программы

Реализация программы специалитета обеспечена педагогическими работниками НГТУ, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы на иных условиях.

Квалификация педагогических работников отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников НГТУ, участвующих в реализации программы, и лиц, привлекаемых НГТУ к реализации программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников НГТУ, участвующих в реализации программы, и лиц, привлекаемых НГТУ к реализации программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников НГТУ и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности в НГТУ на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

5.4. Финансовые условия реализации программы

Финансовое обеспечение реализации программы специалитета должно осуществляться в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования - программ специалитета и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Минобрнауки России.

Финансовое обеспечение реализации программы специалитета должно осуществляться в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования - программ специалитета и значений корректирующих коэффициентов к базовым

нормативам затрат, определяемых Министерством науки и высшего образованияи Российской Федерации.

6. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

6.1 Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе определяется в рамках:

- системы внутренней оценки;
- системы внешней оценки.

6.2 Система внутренней оценки качества

Система внутренней оценки качества включает в себя:

- регулярную внутреннюю оценку качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе специалитета с привлечением работодателей и (или) их объединений, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников НГТУ;
- ежегодное анкетирование обучающихся с целью оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик, результаты которого рассматриваются на заседаниях выпускающей кафедры, Ученого Совета факультета и являются одним из оснований для внесения изменений в ОПОП в рамках ее ежегодного обновления с учетом развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы.

6.3 Система внешней оценки качества

Система внешней оценки качества включает в себя:

- государственную аккредитацию образовательной программы 17.05.01 Боеприпасы и взрыватели, направленность (профиль): Автономные системы управления действием средств поражения с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе требованиям ФГОС ВО с учетом соответствующей ПООП.

7. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При наличии в контингенте обучающихся по образовательной программе инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – OB3) образовательная программа адаптируется с учетом особых образовательных потребностей обучающихся.

При обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с OB3 срок получения образования может быть увеличен по их заявлению не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

Объем программы специалитета за один учебный год при обучении по индивидуальному плану вне зависимости от формы обучения не может составлять более 70 з.е.

НГТУ предоставляет инвалидам и лицам с OB3 (по их заявлению) возможность обучения по программе специалитета, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и, при необходимости, обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

При использовании формы инклюзивного обучения составляется индивидуальная программа сопровождения образовательной деятельности студента.

Индивидуальная программа сопровождения образовательной деятельности студента может включать

- сопровождение лекционных и практических занятий прямым и обратным переводом на русский жестовый язык (для студентов с нарушениями слуха);
 - посещение групповых и индивидуальных занятий с психологом;
- организационно-педагогическое, психолого-педагогическое, профилактически-оздоровительное, социальное сопровождения учебного процесса.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ должны обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Для инвалидов и лиц с OB3 установлен особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья, в соответствии с установленным в НГТУ Порядком проведения и объемом подготовки по физической культуре по программам бакалавриата и программам специалитета при очнозаочной и заочной формах обучения, при сочетании различных форм обучения, при освоении ОП инвалидами и ЛОВ3.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Соответствие между индикаторами достижения компетенций и элементами образовательной программы (учебными дисциплинами (модулями) и практиками)

	тельной программы (у чеопыми дисциплиними (модулими) и практиками)
Код	II
компетенци	Индикатор
И	The same of the desired of the same of the
Иностранны	Дисциплины (модули) обязательной части
УК-1	
УК-1 УК-4	УК-1.1. Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации.
У К- 4	УК-4.1. Знает литературную форму и функциональные стили государственного (русского) языка, основы устной и письменной коммуникации на государственном (русском)
	языка, основы устной и письменной коммуникации на государственном (русском) иностранном(ых) языке(ах).
УК-4	
У К- 4	УК-4.2. Умеет выражать свои мысли на государственном (русском) и иностранном(ых) языках в деловом общении.
УК-4	ук4.3. Имеет практический опыт составления текстов на государственном (русском) и
У К- 4	у к4.5. имеет практический опыт составления текстов на государственном (русском) и иностранном(ых) языках, опыт перевода текстов с иностранного(ых) языка(ов) на
	иностранном(ых) языках, опыт перевода текстов с иностранного(ых) языка(ов) на государственный (русском) и иностранном(ых)
	тосударственный (русский), опыт товорения на государственном (русском) и иностранном(ых) языках.
История Рос	
УК-5	
У К- 5	УК-5.1. Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации, проявляет уважительное и бережное отношение к
УК-5	историческому наследию и культурным традициям. УК-5.3. Имеет практический опыт анализа философских, исторических фактов, развития
УК-3	у к-э.э. имеет практический опыт анализа философских, исторических фактов, развития культуры, государственности и социально-политических явлений, сознательно выбирает
Философия	ценностные ориентиры и гражданскую позицию.
УК-1	УК-1.1. Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации.
УК-1 УК-1	УК-1.2. Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных
J K-1	видов профессиональной деятельности.
УК-5	УК-5.1. Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы
УК-3	у к-э.т. энает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации, проявляет уважительное и бережное отношение к
	межкультурной коммуникаций, проявляет уважительное и оережное отношение к историческому наследию и культурным традициям.
УК-5	УК-5.3. Имеет практический опыт анализа философских, исторических фактов, развития
J K-3	у к-э.э. имеет практический опыт анализа философских, исторических фактов, развития культуры, государственности и социально-политических явлений, сознательно выбирает
	ценностные ориентиры и гражданскую позицию.
Правоведени	
УК-2	УК-2.1. Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые
V 11 2	нормы.
УК-11	УК-11.1. Знает сущность коррупции, экстремизма и терроризма, их вред для личности,
V 11 11	общества и государства; российскую политику и законодательство по противодействию
	коррупции, экстремизму и терроризму; осознает ответственность за террористические,
	экстремистские действия и коррупционные правонарушения
УК-11	УК-11.2. Выражает нетерпимое отношение к проявлениям коррупции, экстремизма и
	терроризма и противодействует им в профессиональной деятельности
Информацио	онные технологии и основы программирования
УК-1	УК-1.1. Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации.
УК-1	УК-1.3. Имеет практический опыт работы с информационными источниками,
	информационными технологиями, опыт научного поиска, создания научных текстов
ОПК-8	ОПК-8.1. Знает принципы работы современных информационных технологий и программных
	средств, в том числе отечественного производства
ОПК-8	ОПК-8.2. Умеет применять современные информационно-коммуникационные технологии и
	программные средства для решения задач профессиональной деятельности с соблюдением
	норм информационной безопасности
Математиче	
ОПК-2	ОПК-2.1. Знает основные положения, законы и методы естественных наук и математики для
	решения инженерных задач области профессиональной деятельности
ОПК-2	ОПК-2.2. Умеет выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе
	профессиональной деятельности, привлечь для их решения соответствующий физико-
	математический аппарат
ОПК-12	ОПК-12.3. Умеет использовать основные методы математического аппарата применительно к
	проектированию, производству, испытаниям и эксплуатации боеприпасов и взрывателей
	The state of the s

п У	различного типа и назначения
Линейная а	
ОПК-2	ОПК-2.1. Знает основные положения, законы и методы естественных наук и математики для решения инженерных задач области профессиональной деятельности
ОПК-2	ОПК-2.2. Умеет выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе
	профессиональной деятельности, привлечь для их решения соответствующий физико-
	математический аппарат
ОПК-12	ОПК-12.3. Умеет использовать основные методы математического аппарата применительно к
	проектированию, производству, испытаниям и эксплуатации боеприпасов и взрывателей
	различного типа и назначения
Физика	pusan more rama nasaa renas
УК-1	УК-1.2. Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных
J 10 1	видов профессиональной деятельности.
ОПК-2	ОПК-2.1. Знает основные положения, законы и методы естественных наук и математики для
OIIK-2	решения инженерных задач области профессиональной деятельности
ОПК-2	ОПК-2.2. Умеет выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе
OHK-2	профессиональной деятельности, привлечь для их решения соответствующий физико-
	профессиональной деятельности, привлечь для их решения соответствующий физико-
Основич	
	оектной деятельности — VV 1.1 Эмээт тэмжийн оборо этбэрэ у обобуусууд уулаар уулаар т
УК-1	УК-1.1. Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации.
УK-2	УК-2.2. Умеет определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной
	деятельности, планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов;
	соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в рамках избранных видог
7.77. D	профессиональной деятельности.
УК-3	УК-3.1. Знает различные приемы и способы социализации личности и социального
	взаимодействия.
УК-3	УК-3.2. Умеет строить отношения с окружающими людьми, с коллегами.
УК-3	УК-3.3. Имеет практический опыт участия в командной работе, в социальных проектах,
	распределения ролей в условиях командного взаимодействия.
УК-6	УК-6.1. Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и
	личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда.
УК-6	УК-6.2. Умеет планировать свое рабочее время и время для саморазвития, формулировать цел
	личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций
	развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей
УК-9	УК-9.1. Имеет представление о принципах универсального дизайна для использования в
	социальной и профессиональной сферах
УК-9	УК-9.2. Владеет основами коммуникации с лицами с ограниченными возможностями здоровь
	и инвалидностью с учетом нозологии
УК-10	УК-10.2. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для
	достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые
	инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует
	собственные экономические и финансовые риски
Физика взр	оыва и удара
ОПК-2	ОПК-2.1. Знает основные положения, законы и методы естественных наук и математики для
	решения инженерных задач области профессиональной деятельности
ОПК-10	ОПК-10.1. Умеет применять математические модели физических процессов
	функционирования образцов боеприпасов и взрывателей для решения инженерных задач
	проектирования, производства и испытания оружия и систем вооружения
Основы ро	ссийской государственности
УК-1	УК-1.2. Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных
	видов профессиональной деятельности.
УК-5	УК-5.1. Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы
· -	межкультурной коммуникации, проявляет уважительное и бережное отношение к
	историческому наследию и культурным традициям.
УК-5	УК-5.2. Умеет вести коммуникацию с представителями иных национальностей и конфессий с
V 11 U	соблюдением этических и межкультурных норм, демонстрирует толерантное восприятие
	соолюдением этических и межкультурных норм, демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий.
УК-5	УК-5.3. Имеет практический опыт анализа философских, исторических фактов, развития
∿ 1 1 -0	
	КУЛЬТУЛЬ ГОСУЛАВСТВЕННОСТИ И СОПИЗЛЕНО-ПОЛИТИНОСКИУ ПРЛОЦИИ СОЗИЗТОЛИ НО ВЕРОТОРО
	культуры, государственности и социально-политических явлений, сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию.

ОПК-2	ОПК-2.1. Знает основные положения, законы и методы естественных наук и математики для решения инженерных задач области профессиональной деятельности
ОПК-10	ОПК-10.3. Умеет применять математический аппарат и программные средства для обработки информации, анализа экспериментальных данных и в области проектирования, производства
	и испытания оружия и систем вооружения
Химия	
УК-1	УК-1.2. Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности.
ОПК-2	ОПК-2.1. Знает основные положения, законы и методы естественных наук и математики для решения инженерных задач области профессиональной деятельности
Математин	ка. Специальные главы
ОПК-2	ОПК-2.1. Знает основные положения, законы и методы естественных наук и математики для решения инженерных задач области профессиональной деятельности
ОПК-2	ОПК-2.2. Умеет выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь для их решения соответствующий физикоматематический аппарат
ОПК-12	ОПК-12.3. Умеет использовать основные методы математического аппарата применительно к проектированию, производству, испытаниям и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения
Введение в	специальность
УК-1	УК-1.3. Имеет практический опыт работы с информационными источниками, информационными технологиями, опыт научного поиска, создания научных текстов
УК-6	УК-6.2. Умеет планировать свое рабочее время и время для саморазвития, формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей.
Промышла	развития области профессиональной деятельности, индивидуально зичностных особенностей. Риная экология
ОПК-9	ОПК-9.1. Владеет законодательными и правовыми основами в области производственной
OIII 5	безопасности и охраны окружающей среды, требованиями безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности
ОПК-9	ОПК-9.2. Умеет применять нормативно-правовые акты в области производственной безопасности и охраны окружающей среды в сфере профессиональной деятельности
Безопаснос	ть жизнедеятельности
УК-8	УК-8.1. Знает основы безопасности жизнедеятельности, имеет представление о способах
	создания безопасных условий, обеспечивающих устойчивое развитие общества в профессиональной и повседневной деятельности и сохранение природной среды.
УК-8	УК-8.2. Умеет применять в профессиональной и повседневной деятельности методы защиты от опасностей, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных
	конфликтов, и способы обеспечения безопасных условий жизнедеятельности.
УК-8	УК-8.3. Владеет навыками оказания первой помощи пострадавшим.
Инженерна	ая и компьютерная графика
ОПК-6	ОПК-6.1. Знает современные информационные технологии, методы и средства получения, хранения, переработки информации, применяемые в инженерной деятельности
ОПК-16	ОПК-16.4. Умеет применять современные программные средства подготовки конструкторскотехнологической документации
Поражаюц	цее действие взрыва и удара
ОПК-10	ОПК-10.1. Умеет применять математические модели физических процессов функционирования образцов боеприпасов и взрывателей для решения инженерных задач проектирования, производства и испытания оружия и систем вооружения
ОПК-12	ОПК-12.1. Знает качественные и количественные характеристики объектов профессиональной деятельности
Боевая эфф	рективность средств поражения и боеприпасов
ОПК-10	ОПК-10.1. Умеет применять математические модели физических процессов функционирования образцов боеприпасов и взрывателей для решения инженерных задач
ОПК-12	проектирования, производства и испытания оружия и систем вооружения ОПК-12.1. Знает качественные и количественные характеристики объектов профессиональной деятельности
ОПК-12	ОПК-12.3. Умеет использовать основные методы математического аппарата применительно к проектированию, производству, испытаниям и эксплуатации боеприпасов и взрывателей
ОПК-15	различного типа и назначения ОПК-15.2. Знает полный комплекс тактико-технических требований, предъявляемых к
JIII 10	образцам боеприпасов и взрывателей и системам управления действием средств поражения

Информати	ионная безопасность и защита государственной тайны
ОПК-3	ОПК-3.1. Знает сущность и значение информации в развитии современного общества
ОПК-3	ОПК-3.2. Знает основные понятия и требования информационной безопасности, в том числе
OTIK 5	защиты государственной тайны
ОПК-3	ОПК-3.3. Умеет соблюдать основные требования информационной безопасности и защиты
OTHI 5	государственной тайны, в том числе при применении информационных технологий и
	программных средств
Системы аг	ртиллерийского, ракетного и бомбового вооружения
ОПК-7	ОПК-7.1. Знает основные технические характеристики, принципы устройства,
011117	функционирования и применения современных образцов оружия и систем вооружения
ОПК-7	ОПК-7.2. Умеет анализировать тенденции развития оружия и систем вооружения
	ение материалов
ОПК-2	ОПК-2.1. Знает основные положения, законы и методы естественных наук и математики для
	решения инженерных задач области профессиональной деятельности
ОПК-2	ОПК-2.2. Умеет выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе
	профессиональной деятельности, привлечь для их решения соответствующий физико-
	математический аппарат
ОПК-12	ОПК-12.1. Знает качественные и количественные характеристики объектов профессиональной
	деятельности
Электротех	ника и электроника
ОПК-2	ОПК-2.1. Знает основные положения, законы и методы естественных наук и математики для
	решения инженерных задач области профессиональной деятельности
ОПК-12	ОПК-12.3. Умеет использовать основные методы математического аппарата применительно к
	проектированию, производству, испытаниям и эксплуатации боеприпасов и взрывателей
	различного типа и назначения
Теоретичес	кая механика
ОПК-2	ОПК-2.1. Знает основные положения, законы и методы естественных наук и математики для
	решения инженерных задач области профессиональной деятельности
ОПК-2	ОПК-2.2. Умеет выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе
	профессиональной деятельности, привлечь для их решения соответствующий физико-
	математический аппарат
ОПК-12	ОПК-12.1. Знает качественные и количественные характеристики объектов профессиональной
	деятельности
	ње средства профессиональной деятельности
ОПК-6	ОПК-6.1. Знает современные информационные технологии, методы и средства получения,
	хранения, переработки информации, применяемые в инженерной деятельности
ОПК-6	ОПК-6.3. Умеет применять информационные технологии, системы автоматизированного
	проектирования, компьютерного моделирования и специализированные программные
	средства в инженерной деятельности
ОПК-8	ОПК-8.1. Знает принципы работы современных информационных технологий и программных
	средств, в том числе отечественного производства
	ь технических систем
ОПК-12	ОПК-12.1. Знает качественные и количественные характеристики объектов профессиональной
ОПИ 12	деятельности
ОПК-12	ОПК-12.3. Умеет использовать основные методы математического аппарата применительно к
	проектированию, производству, испытаниям и эксплуатации боеприпасов и взрывателей
OUN 15	различного типа и назначения
ОПК-15	ОПК-15.2. Знает полный комплекс тактико-технических требований, предъявляемых к
Mores	образцам боеприпасов и взрывателей и системам управления действием средств поражения
	пытаний средств поражения
ОПК-5	ОПК-5.1. Умеет разрабатывать текущие и перспективные планы работы команды в сфере инженерно-конструкторской деятельности
ОПК-10	ОПК-10.2. Умеет системно применять методы теоретического и экспериментального
0111/-10	оттк-то.2. Умеет системно применять методы теоретического и экспериментального исследования для решения инженерных задач проектирования, производства и испытания
ОПК-14	оружия и систем вооружения
U11N-14	ОПК-14.1. Знает методы моделирования известных решений в области проектирования,
	производства, испытаний и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и
A press 22====	назначения
	прованное проектирование средств поражения
ОПК-6	ОПК-6.1. Знает современные информационные технологии, методы и средства получения, хранения, переработки информации, применяемые в инженерной деятельности
	ΤΑ ΤΙΣΕΡΕΙΛΕ ΤΙΕΙΡΕΙΣΙΟΤΙΚΑ ΜΕΠΙΟΙΜΙΣΙΙΜΑ ΠΙΙΜΕΡΕΘΜΕΙΕ Ο ΜΕΜΕΡΙΔΙΔΙΔΙΔΙΑΤΟΠΕΙΛΟΤΙΙ

OTIV C	OHV CO V
ОПК-6	ОПК-6.3. Умеет применять информационные технологии, системы автоматизированного
	проектирования, компьютерного моделирования и специализированные программные
	средства в инженерной деятельности
ОПК-16	ОПК-16.4. Умеет применять современные программные средства подготовки конструкторско-
λ.σ	технологической документации
	неское моделирование физических процессов
ОПК-2	ОПК-2.1. Знает основные положения, законы и методы естественных наук и математики для
OHII 2	решения инженерных задач области профессиональной деятельности
ОПК-2	ОПК-2.2. Умеет выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе
	профессиональной деятельности, привлечь для их решения соответствующий физико-
OTIV 10	математический аппарат
ОПК-10	ОПК-10.1. Умеет применять математические модели физических процессов
	функционирования образцов боеприпасов и взрывателей для решения инженерных задач
V	проектирования, производства и испытания оружия и систем вооружения
	о взрывателей
ОПК-7	ОПК-7.1. Знает основные технические характеристики, принципы устройства,
OTIV 10	функционирования и применения современных образцов оружия и систем вооружения
ОПК-10	ОПК-10.1. Умеет применять математические модели физических процессов
	функционирования образцов боеприпасов и взрывателей для решения инженерных задач
ОПИ 12	проектирования, производства и испытания оружия и систем вооружения
ОПК-12	ОПК-12.1. Знает качественные и количественные характеристики объектов профессиональной
TD	деятельности
	я производства средств поражения и боеприпасов
ОПК-13	ОПК-13.1. Знает технико-экономические показатели мероприятий и технических решений
	проектирования, производства, испытаний и эксплуатации боеприпасов и взрывателей
ОПК-13	различного типа и назначения
Olik-13	ОПК-13.2. Умеет проводить технико-экономическую оценку мероприятий и технических
	решений проектирования, производства, испытаний и эксплуатации боеприпасов и
ОПК-15	взрывателей различного типа и назначения
OHK-15	ОПК-15.1. Знает типовые проектные процедуры проектирования боеприпасов и взрывателей
ОПК-16	различного типа и назначения
OHK-10	ОПК-16.4. Умеет применять современные программные средства подготовки конструкторскотехнологической документации
Основилуп	равления средствами поражения
ОПК-2	ОПК-2.1. Знает основные положения, законы и методы естественных наук и математики для
OTIK-2	решения инженерных задач области профессиональной деятельности
ОПК-12	ОПК-12.1. Знает качественные и количественные характеристики объектов профессиональной
OHK-12	деятельности
ОПК-12	ОПК-12.3. Умеет использовать основные методы математического аппарата применительно к
OIIIC-12	проектированию, производству, испытаниям и эксплуатации боеприпасов и взрывателей
	различного типа и назначения
ОПК-15	ОПК-15.2. Знает полный комплекс тактико-технических требований, предъявляемых к
OTIK 15	образцам боеприпасов и взрывателей и системам управления действием средств поражения
Основы ба	ллистики и аэродинамики
ОПК-2	ОПК-2.1. Знает основные положения, законы и методы естественных наук и математики для
01111 2	решения инженерных задач области профессиональной деятельности
ОПК-2	ОПК-2.2. Умеет выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе
J111 2	профессиональной деятельности, привлечь для их решения соответствующий физико-
	математический аппарат
ОПК-10	ОПК-10.1. Умеет применять математические модели физических процессов
J111 10	функционирования образцов боеприпасов и взрывателей для решения инженерных задач
	проектирования, производства и испытания оружия и систем вооружения
ОПК-12	ОПК-12.1. Знает качественные и количественные характеристики объектов профессиональной
	деятельности
Устройство	о боеприпасов
ОПК-7	ОПК-7.1. Знает основные технические характеристики, принципы устройства,
J1111 /	функционирования и применения современных образцов оружия и систем вооружения
ОПК-10	ОПК-10.1. Умеет применять математические модели физических процессов
J111 10	функционирования образцов боеприпасов и взрывателей для решения инженерных задач
	проектирования, производства и испытания оружия и систем вооружения
ОПК-12	ОПК-12.1. Знает качественные и количественные характеристики объектов профессиональной
J 14	3111. 1-11. State I take the interest in the i

Toyrea	деятельности
	к конструкционных материалов и материаловедение
ОПК-2	ОПК-2.1. Знает основные положения, законы и методы естественных наук и математики для
0777.40	решения инженерных задач области профессиональной деятельности
ОПК-12	ОПК-12.1. Знает качественные и количественные характеристики объектов профессиональной
	деятельности
ОПК-12	ОПК-12.2. Умеет качественно и количественно оценивать результаты решения задач в области
	проектирования, производства, испытаний и эксплуатации боеприпасов и взрывателей
	различного типа и назначения
	скусственного интеллекта и машинное обучение
ОПК-6	ОПК-6.1. Знает современные информационные технологии, методы и средства получения,
	хранения, переработки информации, применяемые в инженерной деятельности
ОПК-6	ОПК-6.3. Умеет применять информационные технологии, системы автоматизированного
	проектирования, компьютерного моделирования и специализированные программные
	средства в инженерной деятельности
ОПК-8	ОПК-8.1. Знает принципы работы современных информационных технологий и программных
	средств, в том числе отечественного производства
ОПК-8	ОПК-8.2. Умеет применять современные информационно-коммуникационные технологии и
	программные средства для решения задач профессиональной деятельности с соблюдением
	норм информационной безопасности
Метрологи	я, стандартизация и производственный контроль
ОПК-12	ОПК-12.1. Знает качественные и количественные характеристики объектов профессиональной
_	деятельности
ОПК-12	ОПК-12.2. Умеет качественно и количественно оценивать результаты решения задач в области
01111 1 -	проектирования, производства, испытаний и эксплуатации боеприпасов и взрывателей
	различного типа и назначения
ОПК-13	ОПК-13.1. Знает технико-экономические показатели мероприятий и технических решений
OTIK 15	проектирования, производства, испытаний и эксплуатации боеприпасов и взрывателей
	различного типа и назначения
ОПК-13	ОПК-13.2. Умеет проводить технико-экономическую оценку мероприятий и технических
Olik-13	
	решений проектирования, производства, испытаний и эксплуатации боеприпасов и
000000000000000000000000000000000000000	взрывателей различного типа и назначения
	чностной и коммуникативной культуры (модуль): Культура научной и деловой речи
УK-1	УК-1.3. Имеет практический опыт работы с информационными источниками,
NIIZ 4	информационными технологиями, опыт научного поиска, создания научных текстов
УК-4	УК-4.1. Знает литературную форму и функциональные стили государственного (русского)
	языка, основы устной и письменной коммуникации на государственном (русском)
	иностранном(ых) языке(ах).
УК-4	УК-4.2. Умеет выражать свои мысли на государственном (русском) и иностранном(ых) языках
	в деловом общении.
УК-4	УК-4.3. Имеет практический опыт составления текстов на государственном (русском) и
	иностранном(ых) языках, опыт перевода текстов с иностранного(ых) языка(ов) на
	государственный (русский), опыт говорения на государственном (русском) и иностранном(ых)
	языках.
УK-5	УК-5.2. Умеет вести коммуникацию с представителями иных национальностей и конфессий с
	соблюдением этических и межкультурных норм, демонстрирует толерантное восприятие
	социальных и культурных различий.
Основы ли	чностной и коммуникативной культуры (модуль): Культура и личность
УК-3	УК-3.1. Знает различные приемы и способы социализации личности и социального
	взаимодействия.
УК-5	УК-5.1. Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы
	межкультурной коммуникации, проявляет уважительное и бережное отношение к
	историческому наследию и культурным традициям.
УК-5	УК-5.2. Умеет вести коммуникацию с представителями иных национальностей и конфессий с
	соблюдением этических и межкультурных норм, демонстрирует толерантное восприятие
	социальных и культурных различий.
УК-5	УК-5.3. Имеет практический опыт анализа философских, исторических фактов, развития
У К- Э	ук-э.э. имеет практический опыт анализа философских, исторических фактов, развития культуры, государственности и социально-политических явлений, сознательно выбирает
	ценностные ориентиры и гражданскую позицию.
Dr. 0	и управление производственными системами (модуль): Экономика предприятия

УК-10 УК-10.1. Понимает основы функционирования хозяйствующих субъектов, регулирования и управления их деятельностью; способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности ПК-1.В/ПР ПК-1.В/ПР.1. Имеет представление об особенностях регионального развития и знает специфику рынка труда в области профессиональной деятельности. ПК-1.В/ПР ПК-1.В/ПР.2. Умеет анализировать деятельность предприятий и организаций профильной отрасли своего региона. Экономика и управление производственными системами (модуль): Управление производственными системами УК-2 УК-2.3. Способен принимать оптимальные экономические и управленческие решения, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений УК-10.1. Понимает основы функционирования хозяйствующих субъектов, регулирования и управления их деятельностью; способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности ПК-1.В/ПР ПК-1.В/ПР.1. Имеет представление об особенностях регионального развития и знает специфику рынка труда в области профессиональной деятельности. ПК-1.В/ПР ПК-1.В/ПР.2. Умеет анализировать деятельность предприятий и организаций профильной отрасли своего региона. Дисциплины (модули) части, формируемой участниками образовательных отношений Радиочастотные автономные информационные и управляющие системы ПК-3.В/ПР ПК-3.В/ПР.1. Знает принципы построения и характеристики приемо-передающих устройств в составе управляющих систем		из имеющихся ресурсов и ограничений
управления их деятельностыю; способен принимать обоснованные экономические решения в разлачных областях жизнодерательности ПК-LB/ПР (ПК-LB/ПР), Имеет представление об особенностих регионального развития и знает специфику рынка труда в области профессиональной деятельности. ПК-LB/ПР (ПК-LB/ПР), Ижеет анализировать деятельность предприятий и организаций профильной отрасли своего ретиона. Экономика и управление производственными системами (модуль): Управление производственными системами укуба (ук. 2.3. Способен принимать оптимальные экономические и управление сремения, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений (ук. 6.1. Поизводственными и управления управления и организаций профильной отрасли своето ретиона. Дисципалы (модум) частим, формируемой участиниками образовательных опношений Радиочастотные автономные информационные и управляющие системы ПК-3.B/ПР (ПК-3.B/ПР.2. Умеет расситывать параметры радиочастотных автономных управляющих систем и управляющие системы пК-3.B/ПР (ПК-3.B/ПР.2. Умеет расситывать параметры радиочастотных автономных управляющих и управляющих системы пК-3.B/ПР (ПК-3.B/ПР.2. Умеет расситывать типь, прицири действия и характеристики для заданных информационных и управляющих системы пК-3.B/ПР (ПК-3.B/ПР.2. Знает основные типы, прицири действия и характеристики для заданных информационных и управляющих системы пК-3.B/ПР (ПК-3.B/ПР.2. Знает основные типы, прицири действия и имерения параметров цели пК-4.B/ПР (ПК-4.B/ПР.2.) Знает основы и от управлении и и	VK-10	
различных областкх жативерательности ПК-1.ВЛПР ПК-1.ВПР.2. Умеет анализировать деятельность предприятий и организаций профильной отрасли споето региона. ПК-1.ВПР.2. Умеет напализировать деятельность предприятий и организаций профильной отрасли своего региона. Воломных и управление призводственными системами (модуль): Управление призводственными системами управление призводственными системами (модуль): Управление компонические и управление компонические решения, исходи из имеющихся ресурсов и ограничений управление компонические решения и управление компонические решения и управления кум упра	J IV 10	
ПК-1.ВПР. ПК-1.ВПР. 1. Имеет представление об особеньостих регионального развития и знает специфику рывьяя тууда в области профессиональной деятельности. ПК-1.В/ПР. ПК-1.В/ПР.2. Умеет анализировать деятельность, предприятий и организаций профильной отрасли совето региона. Экономика и управление производственными системами (модуль): Управление производственными системами умравление производственными системами (модуль): Управление производственными системами (умерамие) (умерамие		
печермуку рынка труда в области профессиональной деятельности. К. 1.В.ПР. ИК-1.В.ПР. Умеет анализировать деятельность предприятий и организаций профильной отрасли своего региона. Жопомика и управление производственными системами (модуль): Управление производственными системами указами управление производственными системами указами управление производственными системами указами управление производственными системами указами управление производственными указами управление производственными системами указами управление производственными указами	ПК-1.В/ПР	
ПК-1.В/ПР ПК-1.В/ПР.2. Умеет анализировать деятельность предприятий и организаций профильной отрасли своего региона. Зкономика и управление производственными системами (модуль): Управление производственными системами управление производственными системами (модуль): Управление производственными системами управление производственными системами управление производственными управление производственными управление производственными управления и управления и деятельностью; способен принимать обоснованные экономические решения в различных областах изиведентельносты различных областах изиведентельносты обоснованные экономические решения в различных областах изиведентельносты различных областах изиведентельносты. ПК-1.В/ПР ПК-1.В/ПР.1 Имеет представление об особенностях регионального развития и знает специфику рытка труда в области профессиональной деятельности. ПК-1.В/ПР ПК-1.В/ПР.2 Умеет праставление об особенностях регионального развития и знает специфику рытка труда в области профессиональной деятельности. ПК-1.В/ПР ПК-1.В/ПР.2 Имеет представление об особенностях регионального развития и знает специфику рытка труда в области профессиональной деятельности. ПК-3.В/ПР ПК-3.В/ПР.3 Умеет арассиятывать параметры радиочастотные образовательных отполнений пк-3.В/ПР ПК-3.В/ПР.3 Умеет рассчитывать параметры радиочастотных автономных управляющих систем ПК-3.В/ПР ПК-3.В/ПР.2 Энает основные типы, прицип действия и характеристики оптоэлектронных исстем ПК-3.В/ПР ПК-3.В/ПР.2 Энает основные типы, прицип действия и характеристики оптоэлектронных применений Схемотехническое проектирование автономных информационных и управляющих систем ПК-3.В/ПР ПК-3.В/ПР.3 Умеет выбирать тип, алгоритмы работы и рассчитывать параметры птоложетронных применений Схемотехническое проектирование автономных информации в рассчитывать отдельным приборами информации и пк-3.В/ПР ПК-3.В/ПР.3 Умеет прассчитывать отдельные боки приектири практеров цели ПК-3.В/ПР ПК-3.В/ПР.3 Энает основные тегоры пространственно бработки информации в автономных систем обра		
отрасли своего региона. Зкономика и управление производственными системами (модуль): Управление производственными системами УК-2 Л. Способен принимать оптимальные экономические и управленческие решения, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений УК-10 Л. Понимает основы функционирования хозяйствующих субъектов, регулирования и управления их деятельностью; способен принимать обоснованные экономические решения в различных областах жизнедентельности ПК-1.В/ПР ПК. В.ПР.11 Л. Имеет представление об особенностях регионального развития и знает специфику рынка труда в области профессиональной деятельности. ПК-1.В/ПР ПК. В.ПР.12 Умеет анализировать деятельность предприятий и организаций профильной отрасли своего региона. Лисциплины (модули) частии, формируемой участниками образовательности. ПК-3.В/ПР ПК-3.В/ПР.1. Знает принципы построения и характеристики приемо-передающих устройств в составе управляющих систем ПК-3.В/ПР ПК-3.В/ПР.3. Знает отринципы построения и характеристики приемо-передающих устройств в составе управляющих систем Оптоэлектроиные автономилые информационные и управляющие системы ПК-3.В/ПР ПК-3.В/ПР.2. Знает основные типы, принцип действия и характеристики оптоэлектронных систем. ПК-3.В/ПР ПК-3.В/ПР.4. Умеет выбирать тип, алгоритмы работы и рассчитывать параметры оптоэлектронных систем, обеспечивающих требуемые характеристики для заданных применений Семотехническое прекстирование автономных информационных и управляющих систем ПК-3.В/ПР ПК-3.В/ПР.5. Знает основные висцы схемотехнического проектирования радиоэлектронных применений Семотехническое пректирование автономных информационных и управляющих систем ПК-3.В/ПР ПК-3.В/ПР.5. Знает основные топы, принцип действия и измерения параметров цели ПК-3.В/ПР ПК-3.В/ПР.5. Знает основные топы теории обпаружения и измерения параметров цели ПК-3.В/ПР ПК-4.В/ПР.5. Знает постовы теории обпаружения и измерения параметров цели ПК-3.В/ПР ПК-4.В/ПР.5. Знает пристранителенно-временной обработки информации в автономных обпаражения принцип в финкальных п	ПК-1.В/ПР	
УК-2.3. Способен принимать оптимальные экономические и управленческие решения, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений УК-10. 1. Понимает основы функционирования хозяйствующих субъектов, регулирования и упуравления их деятельностью; способен принимать обоснованные экономические решения в различных областих жизнедеятельности ПК-1.В/ПР ПК. 1.В/ПР.1. Имеет представление об особенностих регионального развития и знает специфику рынка труда в области профессиональной деятельности. ПК-1.В/ПР ПК-1.В/ПР.2. Умеет анализировать деятельность предприятий и организаций профильной отрасли своего региона. Дисциплины (модули) частии, формируемой участниками образовательных отношений Радиочастотные автономные информационные и управляющие системы ПК-3.В/ПР ПК-3.В/ПР.3. Энет ринципы построения и характеристики приемо-передающих устройств в составе управляющих систем ПК-3.В/ПР ПК-3.В/ПР.3. Умеет рассчитывать параметры радиочастотных автономных управляющих систем отпоэлектронных систем ПК-3.В/ПР.3. Внает основные типы, принцип действия и характеристики оптоэлектронных систем ПК-3.В/ПР ПК-3.В/ПР.2. Знает основные типы, принцип действия и характеристики оптоэлектронных применений ПК-3.В/ПР. Внает основные типы, принцип действия и характеристики оптоэлектронных применений ПК-3.В/ПР. ПК-3.В/ПР.2. Знает основные методы схемотехнического проектирования радиоэлектронных применений ПК-3.В/ПР.4. Умеет выбирать тип, алгоритмы работы и рассчитывать параметры оптоэлектронных систем, обеспечивающих требуемые характеристики для заданных применений ПК-3.В/ПР.4. Умеет выбирать тип, алгоритмы работы и управляющих систем ПК-3.В/ПР.4. Умеет проектирование автономных информационных и управляющих систем ПК-3.В/ПР.6. ИК-3.В/ПР.6. Умеет рассчитывать отдельные блоки приемо-передающего тракта бортовой системы буправления Системы буправления Системы буправления прастранственно-временной обработки систем ближней локации пК-4.В/ПР.1. Знает основы геории обнаружения и измерения параметров ц карактерыстик специальных систем ПК-4.В/ПР.1. ПК-4.В/ПР.1. Умеет		
УК. 2. Способен принимать оптимальные экономические и управленческие решения, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений рук. 10. Понимает основы функционирования хозяйствующих субъектов, регулирования и управления их деятельностью; способен принимать обоснованные экономические решения в различим койаствя укинереательности. ПК-1.ВПР ПК-1.ВПР.1 Ммеет представление об особенностях регионального развития и знает специфику рымае труда в области профессиональной деятельности. ПК-1.ВПР ПК-1.ВПР.2. Умеет анализировать деятельность предприятий и организаций профильной отрасли своего региона. Дисцилины (мого)чили частии, формируемой участиниками образовательных отпиошений Радиочастотные автономные информационные и управляющие системы ПК-3.ВЛПР ПК-3.ВЛПР.3 Знает принципы построения и характеристики приемо-передающих устройств в составе управляющих систем ПК-3.ВЛПР ПК-3.ВЛПР.3 Знает постивьет параметры радиочастотных автономных управляющих систем ПК-3.ВЛПР ПК-3.ВЛПР.2 Знает основные типы, принцип действия и характеристики оптоэлектронных систем. ПК-3.ВЛПР ПК-3.ВЛПР.4 Умеет выбирать тип, алгоритмы работы и рассчитывать параметры применений ПК-3.ВЛПР ПК-3.ВЛПР.5 Знает основные типы, принцип действия и характеристики оптоэлектронных систем. ПК-3.ВЛПР ПК-3.ВЛПР.5 Знает основные методы схемотехническог проектирования радиоэлектронных применений ПК-3.ВЛПР ПК-3.ВЛПР.5 Знает основные методы схемотехническог опроектирования радиоэлектронных информационно-управляющих систем ПК-3.ВЛПР. ПК-3.ВЛПР ПК-3.ВЛПР.3 знает основные методы схемотехническог опроектирования радиоэлектронных информационно-управляющих систем ПК-3.ВЛПР ПК-3.ВЛПР. ПК-3.ВЛПР ПК-3.ВЛПР.3 знает основные теория обнаружения и измерения параметров цели ПК-3.ВЛПР ПК-3.ВЛПР.3 знает основныя теорин обнаружения и измерения параметров цели ПК-3.ВЛПР ПК-4.ВЛПР.3 знает основныя теорин обнаружения и измерения параметров цели ПК-3.ВЛПР ПК-4.ВЛПР.3 знает основныя теорин обнаружения и измерения параметров цели пК-4.ВЛПР ПК-8.ВЛПР.5 знает актуальные проблемы и карактеристик специа	Экономика	и управление производственными системами (модуль): Управление производственными
	системами	
УК-10.1. Понимает основы функционирования хозяйствующих субъестов, регулирования и управления их деятельностью; способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизинедеятельности. ПК-1.В/ПР ПК-1.В/ПР.1. Имеет представление об особенностях регионального развития и знает специфику рыкая труда в области профессиональной деятельности. ПК-1.В/ПР ПК-1.В/ПР.2. Умеет анализировать деятельность предприятий и организаций профильной отрасли своего региона. Дисциплины (модули) частии. формируемой участниками образовательных отношений Радночастотные автономные информационные и управляющие системы ПК-3.В/ПР ПК-3.В/ПР.3. энеет причиры построения и характеристики приемо-передающих устройств в составе управляющих систем ПК-3.В/ПР ПК-3.В/ПР.3. Умеет рассчитывать параметры радиочастотных автономных управляющих систем ПК-3.В/ПР ПК-3.В/ПР.3. знает основные типы, принцип действия и характеристики оптоэлектронных систем. ПК-3.В/ПР ПК-3.В/ПР.4. Умеет выбирать тип, алгоритмы работы и рассчитывать параметры оптоэлектронных систем, обеспечивающих требуемые характеристики оптоэлектронных применений Схемотехническое пректирование автономных информационных и управляющих систем ПК-3.В/ПР. Внает основные методы схемотехническог проектирования радиоэлектронных информационно-управляющих систем ПК-3.В/ПР. ПК-3.В/ПР.5. Знает основные методы схемотехнического проектирования радиоэлектронных информационно-управляющих систем ПК-3.В/ПР. ПК-3.В/ПР.5. знает основы теории обнаружения и имерения параметров цели ПК-3.В/ПР. ПК-4.В/ПР.1. Знает ветоным пространственно-временной обработки системах опижней локации ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР.1. знает основы теории обнаружения и имерения параметров цели ПК-9.В/НА ПК-9.В/НА.2. знает методы пространствение-временной обработки информации в автономных системах управления ПК-9.В/ПР ПК-4.В/ПР.3. знает нетоды пространствение временной обработки информации в автономных информации в пространственной областях Физическов обработки информации в автономных имерения параметров и характеристик	УК-2	
управления их деятельностью: способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности ПК-1.В/ПР ПК-1.В/ПР. 1 Меет представление об особенностях регионального развития и знает специфику рывка труда в области профессиональной деятельности. ПК-1.В/ПР ПК-1.В/ПР 1 М-1.В/ПР.2 Умеет навличировать деятельность предприятий и организаций профильной отрасли своего региона. Дисциплины (модули) части, формируемой участиниками образовательных отношений ПК-3.В/ПР ПК-3.В/ПР 1 ПК-3.В/ПР.1 Знает принципы построения и характеристики приемо-передающих устройств в составе управляющих систем ПК-3.В/ПР 1 ПК-3.В/ПР.3. Умеет рассчитывать параметры радиочастотных автономных управляющих систем Оптоэлектронные автономные информационные и управляющие системы ПК-3.В/ПР 1 ПК-3.В/ПР.2 Знает основные типы, принцип действия и характеристики оптоэлектронных систем ПК-3.В/ПР 1 ПК-3.В/ПР.2. Знает основные типы, принцип действия и характеристики оптоэлектронных систем ПК-3.В/ПР 1 ПК-3.В/ПР.4 Умеет выбирать тип, алгоритмы работы и рассчитывать параметры оптоэлектронных систем, обеспечивающих требуемые характеристики для заданных применений Схемотехническое проектирование автономных информационных и управляющих систем ПК-3.В/ПР.5 Знает основные методы схемотехнического проектирования радиоэлектронных информационно-управляющих систем ПК-3.В/ПР ПК-3.В/ПР.5. Умеет рассчитывать отдельные блоки приемо-передающего тракта бортовой системы ближней локации ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР.1 Знает основы теории обнаружения и измерения параметров цели ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР.1. Знает основы теории обнаружения и измерения параметров цели ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР.1. Знает перименать мерения параметров и характеристик системах ближней локации Теория обработки информации в автономных системах прижений покации в пространственно-временной обработки информации в автономных системах правления ПК-9.В/НА ПК-9.В/НА.2. Знает внуждение внеждения параметров и характеристик специальных измерений ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР.2. Знает принцип действия из	VK-10	
различных областых жизнедеятельности ПК-1.В/ПР ПК-3.В/ПР ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР ПК-3.В/ПР ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР ПК-3.В/ПР ПК-3.	0 11 10	
ПК-1.В/ПР. 1. Имеет представление об особенностях регионального развития и знает специфику рымка труда в области профессиональной деятельности. ПК-1.В/ПР. ПК-1.В/ПР. 1. Умеет анализировать деятельность предприятий и организаций профильной отрасли своего региона. Дисципалия (модуац) частиц, формируемой участиниками образовательных отношений Радночастотные автономные информационные и управляющие системы ПК-3.В/ПР ПК-3.В/ПР.1. Знает принципы построения и характеристики приемо-передающих устройств в оставе управляющих систем ПК-3.В/ПР ПК-3.В/ПР.3. Умеет рассчитывать параметры радиочастотных автономных управляющих систем Оптоэлектронные автономные информационные и управляющие системы ПК-3.В/ПР ПК-3.В/ПР.2. Знает основные типы, принцип действия и характеристики оптоэлектронных систем ПК-3.В/ПР ПК-3.В/ПР.4. Умеет выбирать тип, алгоритмы работы и рассчитывать параметры оптоэлектронных систем, обеспечивающих требуемые характеристики для заданных применений Схемотехническое проектирование автономных информационных и управляющих систем ПК-3.В/ПР.5. Знает основные методы схемотехнического проектирования радиоэлектронных информационно-управляющих систем ПК-3.В/ПР.5. Знает основные методы схемотехнического проектирования радиоэлектронных информационно-управляющих систем ПК-3.В/ПР. ПК-3.В/ПР.5. Знает основные от ористирования параметров цели ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР.1. Знает основы теории обнаружения и измерения параметров цели ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР.3. Знает основы теории обнаружения и измерения параметров цели ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР.3. Знает основы теории обнаружения и измерения параметров цели ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР.3. Знает основы теории обнаружения и измерения параметров цели ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР.3. Знает основы теории обнаружения и измерения параметров цели ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР.3. Знает основы пераметров и характеристик сисциальных истем ближей локации Теория обработки информации в автономных системах управления параметров и характеристик специальных ихиформации в автономных информации в автономных информации в обрабо		
пк-1.В/ПР пк-1.В/ПР. Змеет анализировать деятельность предприятий и организаций профильной отрасли своего региона. Дисципациы (модуац) частии, формируемой участниками образовательных отношений радиочастотные автономные информационные и управляющие системы пк-3.В/ПР пк-4.В/ПР пк-8.В/ПР пк-8.В/ПР пк-8.В/ПР пк-8.В/ПР пк-8.В/ПР пк-8.В/ПР пк-8.В/П	ПК-1.В/ПР	
ПК-1.В/ПР		
Радиочастотные автономные информационные и управляющие системы ПК-3.В/ПР ПК-3.В/ПР.1. Знает принципы построения и характеристики приемо-передающих устройств в составе управляющих систем ПК-3.В/ПР.1. Знает принципы построения и характеристики приемо-передающих устройств в составе управляющих систем ПК-3.В/ПР.3. Умеет рассчитывать параметры радиочастотных автономных управляющих систем Оптоэлектронные автономные информационные и управляющие системы ПК-3.В/ПР.2. Знает основные типы, принцип действия и характеристики оптоэлектронных систем ПК-3.В/ПР.1. ПК-3.В/ПР.2. Знает основные типы, принцип действия и характеристики оптоэлектронных систем оптоэлектронных систем, обеспечивающих требуемые характеристики оптоэлектронных применений Схемотехнич-ское проектирование автономных информационных и управляющих систем ПК-3.В/ПР.1 ПК-3.В/ПР.5. Знает основные меторы схемотехнического проектирования радиоэлектронных информационно-управляющих систем ПК-3.В/ПР.1 ПК-3.В/ПР.5. Знает основые меторы схемотехнического преектирования радиоэлектронных информационно-управляющих систем ПК-4.В/ПР.1 ПК-4.В/ПР.1. Знает основы теории обнаружения и измерения параметров цели ПК-4.В/ПР.1 ПК-4.В/ПР.2. Знает методы пространственно-временной обработки сигналов в системах ближией локации ПК-4.В/ПР.1 ПК-4.В/ПР.3. Умеет рассчитывать энергетические характеристики систем ближней локации Теория обработки информации в автономных системах ПК-9.В/НА.1 ПК-9.В/НА.3. Знает основы теории обнаружения и алгоритмы обработки информации в автономных системах управления ПК-9.В/НА.1 ПК-9.В/НА.3. Умеет пространственно-временной обработки информации в автономных системах управления ПК-9.В/НА.1 ПК-9.В/НА.3. Умеет применять методы анализа информации во временной, частотной и пространственной областях Физические основы специальных измерений параметров и характеристик специальных систем ПК-7.В/ПР.1 ПК-8.В/ПР.4. Знает печеторы измерения параметров и характеристик специальных систем ПК-7.В/ПР.1 ПК-8.В/ПР.5. Знает методы измерения параметров и характеристик специальных систем	ПК-1.В/ПР	
Радиочастотные автономные информационные и управляющие системы ПК-3.В/ПР ПК-3.В/ПР.1. Знает принципы построения и характеристики приемо-передающих устройств в составе управляющих систем ПК-3.В/ПР ПК-3.В/ПР.3. Умеет рассчитывать параметры радиочастотных автономных управляющих систем ПК-3.В/ПР ПК-3.В/ПР.2. Знает основные типы, принцип действия и характеристики оптоэлектронных систем ПК-3.В/ПР ПК-3.В/ПР.2. Знает основные типы, принцип действия и характеристики оптоэлектронных систем ПК-3.В/ПР ПК-3.В/ПР.4. Умеет выбирать тип, алгоритмы работы и рассчитывать параметры оптоэлектронных систем, обеспечивающих требуемые характеристики для заданных применений Схемотехнич-ское проектирование автономных информационных и управляющих систем ПК-3.В/ПР ПК-3.В/ПР.5. Знает основные методы схемотехнического проектирования радиоэлектронных информационно-управляющих систем ПК-3.В/ПР ПК-3.В/ПР.6. Умеет рассчитывать отдельные блоки приемо-передающего тракта бортовой системы управления Системы ближней локации ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР.1. Знает основы теории обнаружения и измерения параметров цели ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР.2. Знает методы пространственно-временной обработки систем ближней локации ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР.3. Умеет рассчитывать энергетические характеристики систем ближней локации ПК-9.В/НА ПК-9.В/НА. Знает автономных системах ПК-9.В/НА ПК-9.В/НА. Знает автономных системах ПК-9.В/НА ПК-9.В/НА. Знает автономных системах пространственно-временной обработки информации в автономных системах управления ПК-9.В/НА ПК-9.В/НА. Знает октуальные проблемы и алгоритмы обработки информации в автономных системах управления ПК-9.В/НА ПК-9.В/НА. Знает актуальные проблемы и алгоритмы обработки информации в пространственной областях Физические основы специальных измерения параметров и характеристик специальных систем ПК-7.В/ПР ПК-4.В/ПР. Знает методы измерения параметров и характеристик специальных систем ПК-7.В/ПР ПК-8.В/ПР. Знает методы измерения параметров и характеристик специальных систем ПК-7.В/ПР ПК-8.В/ПР.5. Знает методы измерения параметров и		
ПК-3.В/ПР 1. Знает принципы построения и характеристики приемо-передающих устройств в составе управляющих систем ПК-3.В/ПР пК-3.В/ПР.3. Умеет рассчитывать параметры радиочастотных автономных управляющих систем ПК-3.В/ПР пК-3.В/ПР.2. Знает основные типы, принцип действия и характеристики оптоэлектронных систем ПК-3.В/ПР пК-3.В/ПР.4. Умеет выбирать тип, алгоритмы работы и рассчитывать параметры оптоэлектронных систем, обеспечивающих требуемые характеристики для заданных применений Схемотехническое проектирование автономных информационных и управляющих систем ПК-3.В/ПР пК-3.В/ПР.5. Знает основные методы схемотехнического проектирования радиоэлектронных информационно-управляющих систем ПК-3.В/ПР пК-3.В/ПР.6. Умеет рассчитывать отдельные блоки приемо-передающего тракта бортовой системы управляения Системы ближней локации ПК-4.В/ПР пК-4.В/ПР.1. Знает основы теории обнаружения и измерения параметров цели ПК-4.В/ПР пК-4.В/ПР.2. Знает методы пространственно-временной обработки сигналов в системах ближней локации ПК-4.В/ПР пК-4.В/ПР.3. Умеет рассчитывать энергетические характеристики систем ближней локации Теория обработки информации в автономных системах ПК-9.В/НА пК-9.В/НА.1. Умеет рассчитывать эферетиченские характеристики систем ближней локации Теория обработки информации в автономных системах ПК-9.В/НА пК-9.В/НА.2. Умеет рассчитывать эферетиченские характеристики систем ближней локации Теория обработки информации в автономных системах ПК-9.В/НА пК-9.В/НА.2. Знает перименять методы анализа информации во временной, частотной и пространственной областях Физические основы специальных измерения параметров и характеристик специальных систем ПК-4.В/ПР пК-4.В/ПР.3. Умеет процьенний параметров и характеристик специальных систем ПК-7.В/ПР пК-4.В/ПР.3. Умеет поры в измерения параметров и характеристик специальных систем ПК-7.В/ПР пК-4.В/ПР.5. Знает методы измерения параметров и характеристик специальных систем ПК-7.В/ПР пК-4.В/ПР.5. Знает принцип действия измерительным приборов и границы их применимости ПК-7.В/ПР пК-5.	Д	исциплины (модули) части, формируемой участниками образовательных отношений
ПК-3.В/ПР. ПК-3.В/ПР.3. Умеет рассчитывать параметры радиочастотных автономных управляющих систем ПК-3.В/ПР.3. В/ПР.3. Умеет рассчитывать параметры радиочастотных автономных управляющих систем ПК-3.В/ПР.1 ПК-3.В/ПР.2. Знает основные типы, принцип действия и характеристики оптоэлектронных систем систем ПК-3.В/ПР.1 Умеет выбирать тип, алгоритмы работы и рассчитывать параметры оптоэлектронных систем, обеспечивающих требуемые характеристики для заданных применений Схемотехническое проектирование автономных информационных и управляющих систем ПК-3.В/ПР.5. Знает основные методы схемотехнического проектирования радиоэлектронных информационно-управляющих систем ПК-3.В/ПР.6. Умеет рассчитывать отдельные блоки приемо-передающего тракта бортовой системы управления Системы ближней локации ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР.1. Знает основы теории обнаружения и измерения параметров цели ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР.2. Знает методы пространственно-временной обработки сигналов в системах ближней локации ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР.3. Умеет рассчитывать энергетические характеристики систем ближней локации ПК-9.В/НА ПК-9.В/НА.1. Умеет выбирать эффективные методы и алгоритмы обработки информации в автономных системах пК-9.В/НА ПК-9.В/НА.2. Знает актуальные проблемы и алгоритмы обработки информации в автономных системах управления ПК-9.В/НА ПК-9.В/НА.3. Умеет применять методы анализа информации во временной, частотной и пространственной областях Физические основы специальных измерений ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР.3. Знает прищил действия измерительных приборов и границы их применимости ПК-7.В/ПР ПК-8.В/ПР.5. Знает прищил действия измерительным приборов и границы их применимости ПК-7.В/ПР ПК-5.В/ПР.5. Знает принцип действия, характеристики, маркировку и схемы включения радиоэлектронных элементов ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР.5. Знает принцип действия, характеристики, маркировку и схемы включения радиоэлектронных элементов ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР.5. Знает принцип действия, характеристики, маркировку и схемы включения радиоэлектронных элементов ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР.7. Умеет роизводит		
ПК-3.В/ПР ПК-3.В/ПР.3. Умеет рассчитывать параметры радиочастотных автономных управляющих систем ПК-3.В/ПР.3. Умеет рассчитывать параметры радиочастотных автономных управляющих систем ПК-3.В/ПР.2. Знает основные типы, принцип действия и характеристики оптоэлектронных систем (пК-3.В/ПР.4. Умеет выбирать тип, алгоритмы работы и рассчитывать параметры оптоэлектронных систем, обеспечивающих требуемые характеристики для заданных применений ПК-3.В/ПР.4. Умеет выбирать тип, алгоритмы работы и рассчитывать параметры оптоэлектронных систем, обеспечивающих требуемые характеристики для заданных применений ПК-3.В/ПР.5. Знает основные методы схемотехнического проектирования радиоэлектронных информационно-управляющих систем ПК-3.В/ПР.6. Умеет рассчитывать отдельные блоки приемо-передающего тракта бортовой системы опижней локации ПК-4.В/ПР.1. Знает основы теории обнаружения и измерения параметров цели ПК-4.В/ПР.1. Знает методы пространственно-временной обработки сигналов в системах ближией локации ПК-4.В/ПР.2. Знает методы пространственно-временной обработки сигналов в системах ближией локации ПК-4.В/ПР.3. Умеет рассчитывать энергетические характеристики систем ближией локации ПК-4.В/ПР.3. Умеет рассчитывать энергетические характеристики систем ближией локации В автономных системах ПК-9.В/НА.1. Умеет выбирать эффективные методы и алгоритмы обработки информации в автономных системах управления ПК-9.В/НА.3. Умеет применять методы анализа информации во временной, частотной и пространственной областих системах управления ПК-9.В/НА. ПК-9.В/НА.3. Умеет применять методы анализа информации во временной, частотной и пространственной областих системах управления ПК-4.В/ПР. ПК-4.В/ПР.3. Умеет применять методы нараметров и характеристик специальных систем ПК-4.В/ПР. ПК-4.В/ПР.5. Умеет принцип действия измерительных приборов и границы их применимости ПК-7.В/ПР. ПК-4.В/ПР.5. Знает принцип действия измерительным приборов и границы их применимости ПК-5.В/ПР. ПК-5.В/ПР.5. Знает принцип действия, уарактеристики, маркировку и схемы включения	ПК-3.В/ПР	ПК-3.В/ПР.1. Знает принципы построения и характеристики приемо-передающих устройств в
□ ПК-3.В/ПР □ ПК-3.В/ПР.2. Знает основные типы, принцип действия и характеристики оптоэлектронных систем □ ПК-3.В/ПР.4. Умеет выбирать тип, алгоритмы работы и рассчитывать параметры оптоэлектронных систем, обеспечивающих требуемые характеристики для заданных применений Схемотехническое проектирование автономных информационных и управляющих систем ПК-3.В/ПР □ ПК-3.В/ПР.5. Знает основные методы схемотехнического проектирования радиоэлектронных информационно-управляющих систем ПК-3.В/ПР □ ПК-3.В/ПР.6. Умеет рассчитывать отдельные блоки приемо-передающего тракта бортовой системы управления Системы ближней локации ПК-4.В/ПР □ ПК-4.В/ПР.1. Знает основы теории обнаружения и измерения параметров цели ПК-4.В/ПР □ ПК-4.В/ПР.2. Знает методы пространственно-временной обработки системах ближней локации ПК-4.В/ПР □ ПК-4.В/ПР.3. Умеет рассчитывать энергетические характеристики систем ближней локации ПК-9.В/НА □ ПК-9.В/НА.1. Умеет выбирать эффективные методы и алгоритмы обработки информации в автономных системах управления ПК-9.В/НА □ ПК-9.В/НА.2. Знает актуальные проблемы и алгоритмы обработки информации в автономных системах управления ПК-9.В/НА □ ПК-9.В/НА.3. Умеет применять методы анализа информации во временной, частотной и пространственной областях Физические основы специальных измерений ПК-4.В/ПР □ ПК-4.В/ПР.5. Знает принцип действия измерительным приборов и границы их принцип инбектыви измерительным приборов и границы их принцип инбектыви вмерения параметров и характеристик специальных систем ПК-7.В/ПР □ ПК-5.В/ПР.5. Знает принцип действия, характеристики, маркировку и схемы включения радиоэлектронных элементов □ ПК-5.В/ПР.6. Знает принцип действия, характеристики, маркировку и схемы включения радиоэлектронных элементов □ ПК-5.В/ПР.1. Знает принцип действия, характеристики, маркировку и схемы включения радиоэлектронных элементов □ ПК-5.В/ПР.1. Знает основные законы регулирования, принципы и типы систем ПК-5.В/ПР □ ПК-5.В/ПР.1. Знает ос		составе управляющих систем
ПК-3.В/ПР ПК-3.В/ПР.2. Знает основные типы, принцип действия и характеристики оптоэлектронных систем ПК-3.В/ПР.4. Умеет выбирать тип, алгоритмы работы и рассчитывать параметры оптоэлектронных систем, обеспечивающих требуемые характеристики для заданных применений Схемотехническое проектирование автономных информационных и управляющих систем ПК-3.В/ПР ПК-3.В/ПР,5. Знает основные методы схемотехнического проектирования радиоэлектронных информационно-управляющих систем ПК-3.В/ПР ПК-3.В/ПР ПК-3.В/ПР,6. Умеет рассчитывать отдельные блоки приемо-передающего тракта бортовой системы управления Системы ближней локации ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР,1. Знает основы теории обнаружения и измерения параметров цели ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР,2. Знает методы пространственно-временной обработки сигналов в системах ближней локации ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР,3. Умеет рассчитывать энергетические характеристики систем ближней локации ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР,3. Умеет рассчитывать энергетические характеристики систем ближней локации ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР,3. Умеет рассчитывать энергетические характеристики систем ближней локации ПК-9.В/НА ПК-9.В/НА.1. Умеет выбирать эффективные методы и алгоритмы обработки информации в автономных системах управления ПК-9.В/НА ПК-9.В/НА,3. Умеет применять методы анализа информации во временной, частотной и пространственной областях Физические основы специальных измерений ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР,5. Умеет принцип действия измерения параметров и характеристик специальных систем ПК-4.В/ПР ПК-7.В/ПР,1. Знает принцип действия измерения параметров и характеристик пециальных систем ПК-7.В/ПР ПК-7.В/ПР,2. Умеет работать с контрольно-измерительным приборов и границы их применимости ПК-7.В/ПР ПК-7.В/ПР,1. Знает принцип действия измерения параметров у карактеристик специальных систем ПК-7.В/ПР.1. Внеет принцип действия измерения параметров и карактеристик пециальных систем ПК-7.В/ПР.1. ПК-7.В/ПР,2. Умеет работать с контрольно-измерительным приборов и границы их применимости ПК-7.В/ПР ПК-5.В/ПР,1. Умеет принцип действия, характеристики, маркиро	ПК-3.В/ПР	ПК-3.В/ПР.3. Умеет рассчитывать параметры радиочастотных автономных управляющих
ПК-3.В/ПР ПК-3.В/ПР4. Умеет выбирать тип, принцип действия и характеристики оптоэлектронных систем ПК-3.В/ПР4. Умеет выбирать тип, алгоритмы работы и рассчитывать параметры оптоэлектронных систем, обеспечивающих требуемые характеристики для заданных применений Схемотехническое проектирование автономных информационных и управляющих систем ПК-3.В/ПР ПК-3.В/ПР5. Знает основные методы схемотехнического проектирования радиоэлектронных информационно-управляющих систем ПК-3.В/ПР ПК-3.В/ПР6. Умеет рассчитывать отдельные блоки приемо-передающего тракта бортовой системы управления Системы ближней локации ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР1. Знает основы теории обнаружения и измерения параметров цели ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР2. Знает методы пространственно-временной обработки систем ближней локации ПК-9.В/ПР ПК-4.В/ПР3. Умеет рассчитывать энергетические характеристики систем ближней локации Теория обработки информации в автономных системах ПК-9.В/НА ПК-9.В/НА.1. Умеет выбирать эффективные методы и алгоритмы обработки информации в автономных системах управления ПК-9.В/НА ПК-9.В/НА.2. Знает актуальные проблемы и алгоритмы обработки информации в автономных системах управления ПК-9.В/НА ПК-9.В/НА.3. Умеет применять методы анализа информации во временной, частотной и пространственной областях Физические основы специальных измерений ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР5. Умеет примерать измерения параметров и характеристик специальных систем ПК-4.В/ПР ПК-7.В/ПР 1 ПК-7.В/ПР.1. Знает принцип действия измерительных приборов и границы их применимости ПК-7.В/ПР ПК-7.В/ПР5. Умеет росуществлять измерения параметров и характеристик специальных систем ПК-7.В/ПР ПК-7.В/ПР5. Знает принцип действия измерительных приборов и границы их применимости ПК-7.В/ПР ПК-5.В/ПР5. Знает принцип действия, характеристики, маркировку и схемы включения радиоэлектронных элементов ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР6. Знает принцип действия, характеристики, маркировку и схемы включения радиоэлектронных элементов ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР7. Умеет производить расчет, измерения и анализ базовых электрон		
ПК-3.В/ПР ПК-3.В/ПР.4. Умеет выбирать тип, алгоритмы работы и рассчитывать параметры оптоэлектронных систем, обеспечивающих требуемые характеристики для заданных применений Схемотехническое проектирование автономных информационных и управляющих систем ПК-3.В/ПР ПК-3.В/ПР.5. Знает основные методы схемотехнического проектирования радиоэлектронных информационно-управляющих систем ПК-3.В/ПР ПК-3.В/ПР.6. Умеет рассчитывать отдельные блоки приемо-передающего тракта бортовой системы ближней локации ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР.1. Знает основы теории обнаружения и измерения параметров цели ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР.2. Знает методы пространственно-временной обработки сигналов в системах ближней локации ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР.3. Умеет рассчитывать энергетические характеристики систем ближней локации Теория обработки информации в автономных системах ПК-9.В/НА ПК-9.В/НА.1. Умеет выбирать эффективные методы и алгоритмы обработки информации в автономных системах управления ПК-9.В/НА ПК-9.В/НА.2. Знает актуальные проблемы и алгоритмы обработки информации в автономных системах управления ПК-9.В/НА ПК-9.В/НА.3. Умеет применять методы анализа информации во временной, частотной и пространственной областях Физические основы специальных измерения параметров и характеристик специальных систем ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР.3. Знает методы измерения параметров и характеристик специальных систем ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР.1. Знает принцип действия измерительных приборов и границы их применимости ПК-7.В/ПР ПК-7.В/ПР.1. Знает принцип действия, характеристик, маркировку и схемы включения радкоэлектронных элементов ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР.5. Знает принцип действия, характеристики, маркировку и схемы включения радкоэлектронных элементов ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР.6. Знает тероизводить расчет, измерения и анализ базовых электронных схем Теория автоматического управления ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР.1. Знает основные законы регулирования, принципы и типы систем		
ПК-3.В/ПР ПК-3.В/ПР.4. Умеет выбирать тип, алгоритмы работы и рассчитывать параметры оптоэлектронных систем, обеспечивающих требуемые характеристики для заданных применений Схемотехническое проектирование автономных информационных и управляющих систем ПК-3.В/ПР ПК-3.В/ПР.5. Знает основные методы схемотехнического проектирования радиоэлектронных информационно-управляющих систем ПК-3.В/ПР ПК-3.В/ПР.6. Умеет рассчитывать отдельные блоки приемо-передающего тракта бортовой системы управления Системы ближней локации ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР.1. Знает основы теории обнаружения и измерения параметров цели ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР.2. Знает методы пространственно-временной обработки сигналов в системах ближней локации ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР.3. Умеет рассчитывать энергетические характеристики систем ближней локации Теория обработки информации в автономных системах ПК-9.В/НА ПК-9.В/НА.1. Умеет выбирать эффективные методы и алгоритмы обработки информации в автономных системах управления ПК-9.В/НА ПК-9.В/НА.2. Знает актуальные проблемы и алгоритмы обработки информации в автономных системах управления ПК-9.В/НА ПК-9.В/НА.3. Умеет применять методы анализа информации во временной, частотной и пространственной областях Физические основы специальных измерений параметров и характеристик специальных систем ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР.5. Умеет осуществлять измерения параметров и характеристик специальных систем ПК-4.В/ПР ПК-7.В/ПР ПК-7.В/ПР 1. Знает принцип действия измерительных приборов и границы их применимости ПК-7.В/ПР ПК-7.В/ПР.5. Умеет ороцествлять измерения параметров и характеристик специальных систем ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР.5. Знает принцип действия, характеристики, маркировку и схемы включения раектронных ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР.5. Знает принцип действия, характеристики, маркировку и схемы включения радиоэлектронных элементов ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР.5. Знает производить расчет, измерения и анализ базовых электронных схем Теория автоматического управления ПК-5.В/ПР	ПК-3.В/ПР	ПК-3.В/ПР.2. Знает основные типы, принцип действия и характеристики оптоэлектронных
Отгоэлектронных систем, обеспечивающих требуемые характеристики для заданных применений Охемотехническое проектирование автономных информационных и управляющих систем ПК-3.В/ПР ПК-3.В/ПР.5. Знает основные методы схемотехнического проектирования радиоэлектронных информационно-управляющих систем ПК-3.В/ПР.6. Умеет рассчитывать отдельные блоки приемо-передающего тракта бортовой системы управления Системы ближней локации ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР.1. Знает основы теории обнаружения и измерения параметров цели ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР.3. Умеет рассчитывать энергетические характеристики систем ближней локации ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР.3. Умеет рассчитывать энергетические характеристики систем ближней локации ПК-9.В/НА ПК-9.В/НА.1. Умеет выбирать эффективные методы и алгоритмы обработки информации в автономных системах управления ПК-9.В/НА ПК-9.В/НА.2. Знает актуальные проблемы и алгоритмы обработки информации в автономных системах управления ПК-9.В/НА ПК-9.В/НА.3. Умеет применять методы анализа информации во временной, частотной и пространственной областях Физические основы специальных измерений ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР.5. Умеет применять методы анализа информации во временной, частотной и пространственной областях Физические основы специальных измерений ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР.5. Умеет пристранить измерения параметров и характеристик специальных систем ПК-7.В/ПР ПК-7.В/ПР ПК-7.В/ПР.1. Знает принцип действия измереительных приборов и границы их применимости ПК-7.В/ПР ПК-7.В/ПР ПК-7.В/ПР.2. Умеет работать с контрольно-измерительными приборами Электроника ПК-5.В/ПР.6. Знает методики расчета и анализа базовых схем включения электронных отементов ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР.7. Умеет производить расчет, измерения п анализа базовых электронных отеметорникатического управления ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР.1. Знает основные законы регулирования, принципы и типы систем		
ПК-3.В/ПР ПК-4.В/ПР.3. Нает основные методы схемотехнического проектирования радиоэлектронных информационных и управляющих систем ПК-3.В/ПР.6. Умеет рассчитывать отдельные блоки приемо-передающего тракта бортовой системы управления ПК-3.В/ПР ПК-4.В/ПР.6. Умеет рассчитывать отдельные блоки приемо-передающего тракта бортовой системы управления ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР.1. Знает основы теории обнаружения и измерения параметров цели ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР.2. Знает методы пространственно-временной обработки сигналов в системах ближней локации ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР.3. Умеет рассчитывать энергетические характеристики систем ближней локации Теория обработки информации в автономных системах ПК-9.В/НА ПК-9.В/НА.1. Умеет выбирать эффективные методы и алгоритмы обработки информации в автономных системах управления ПК-9.В/НА ПК-9.В/НА.3. Знает актуальные проблемы и алгоритмы обработки информации в автономных системах управления ПК-9.В/НА ПК-9.В/НА.3. Умеет применять методы анализа информации во временной, частотной и пространственной областях Физические оновы специальных измерений ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР.4. Знает методы измерения параметров и характеристик специальных систем ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР.5. Умеет осуществлять измерения параметров и характеристик специальных систем ПК-7.В/ПР ПК-7.В/ПР.1. Знает принцип действия измерительных приборов и границы их применимости ПК-7.В/ПР ПК-7.В/ПР.1. Знает принцип действия, характеристики, маркировку и схемы включения радиоэлектронных элементов ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР.6. Знает принцип действия, характеристики, маркировку и схемы включения радиоэлектронных элементов ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР.6. Знает принцип действия, характеристики, маркировку и схемы включения радиоэлектронных элементов ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР.6. Знает производить расчет, измерения и анализ базовых электронных схем Теория автоматического управления ПК-5.В/ПР	ПК-3.В/ПР	
Схемотехническое проектирование автономных информационных и управляющих систем ПК-3.В/ПР ПК-3.В/ПР.5. Знает основные методы схемотехнического проектирования радиоэлектронных информационно-управляющих систем ПК-3.В/ПР.6. Умеет рассчитывать отдельные блоки приемо-передающего тракта бортовой системы управления Системы ближней локации ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР.1. Знает основы теории обнаружения и измерения параметров цели ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР.2. Знает методы пространственно-временной обработки сигналов в системах ближней локации ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР.3. Умеет рассчитывать энергетические характеристики систем ближней локации Теория обработки информации в автономных системах ПК-9.В/НА.1. Умеет выбирать эффективные методы и алгоритмы обработки информации в автономных системах управления ПК-9.В/НА ПК-9.В/НА.2. Знает актуальные проблемы и алгоритмы обработки информации в автономных системах управления ПК-9.В/НА ПК-9.В/НА.3. Умеет применять методы анализа информации во временной, частотной и пространственной областях Физические основы специальных измерений ПК-9.В/НА.3. Умеет применять методы измерения параметров и характеристик специальных систем ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР.5. Умеет осуществлять измерения параметров и характеристик специальных систем ПК-7.В/ПР ПК-7.В/ПР ПК-7.В/ПР.1. Знает принцип действия, характеристики, маркировку и схемы включения рактронных электронных электронных электронных схем		
ПК-3.В/ПР ПК-3.В/ПР.5. Знает основные методы схемотехнического проектирования радиоэлектронных информационно-управляющих систем ПК-3.В/ПР ПК-3.В/ПР.6. Умеет рассчитывать отдельные блоки приемо-передающего тракта бортовой системы управления ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР.1. Знает основы теории обнаружения и измерения параметров цели ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР.2. Знает методы пространственно-временной обработки сигналов в системах ближней локации ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР.3. Умеет рассчитывать энергетические характеристики систем ближней локации ПК-9.В/ПР.3. Умеет рассчитывать энергетические характеристики систем ближней локации Теория обработки информации в автономных системах ПК-9.В/НА. 1. Умеет выбирать эффективные методы и алгоритмы обработки информации в автономных системах управления ПК-9.В/НА. 3 знает актуальные проблемы и алгоритмы обработки информации в автономных системах управления ПК-9.В/НА. 3. Умеет применять методы анализа информации во временной, частотной и пространственной областях Физические основы специальных измерений ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР.4. Знает методы измерения параметров и характеристик специальных систем ПК-7.В/ПР ПК-4.В/ПР.5. Умеет осуществлять измерения параметров и характеристик специальных систем ПК-7.В/ПР ПК-7.В/ПР.1. Знает принцип действия измерительных приборов и границы их применимости ПК-7.В/ПР ПК-7.В/ПР.2. Умеет работать с контрольно-измерительным приборами Электронных ПК-5.В/ПР. ПК-5.В/ПР.5. Знает методики расчета и анализа базовых схем включения электронных ПК-5.В/ПР. ПК-5.В/ПР.7. Умеет производить расчет, измерения и анализ базовых электронных схем Теория автоматического управления ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР.1. Знает производить расчет, измерения и анализ базовых электронных схем Теория автоматического управления ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР.1. Знает псоизводить расчет, измерения и анализ базовых электронных схем Теория автоматического управления ПК-5.В/ПР.1. Знает основные законы регулирования, принципы и типы систем Теория автоматического управления ПК-5.В/ПР.1. Знает псоизводить расчет, измерения и ан		
ПК-3.В/ПР ПК-3.В/ПР.6. Умеет рассчитывать отдельные блоки приемо-передающего тракта бортовой системы управления ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР.1. Знает основы теории обнаружения и измерения параметров цели ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР.2. Знает методы пространственно-временной обработки сигналов в системах ближней локации ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР.3. Умеет рассчитывать энергетические характеристики систем ближней локации Теория обработки информации в автономных системах ПК-9.В/НА ПК-9.В/НА.1. Умеет выбирать эффективные методы и алгоритмы обработки информации в автономных системах управления ПК-9.В/НА ПК-9.В/НА.2. Знает актуальные проблемы и алгоритмы обработки информации в автономных системах управления ПК-9.В/НА ПК-9.В/НА.3. Умеет применять методы анализа информации во временной, частотной и пространственной областях Физические основы специальных измерений ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР.4. Знает методы измерения параметров и характеристик специальных систем ПК-4.В/ПР ПК-7.В/ПР.1. Знает принцип действия измерительных приборов и границы их применимости ПК-7.В/ПР ПК-7.В/ПР.2. Умеет работать с контрольно-измерительными приборами Электронных ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР.5. Знает принцип действия, характеристик, маркировку и схемы включения радиоэлектронных элементов ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР.6. Знает тринцип действия, характеристики, маркировку и схемы включения радиоэлектронных элементов ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР.7. Умеет производить расчета и анализа базовых схем включения электронных схем Теория автоматического управления ПК-5.В/ПР.1. Знает основные законы регулирования, принципы и типы систем		
ПК-3.В/ПР ПК-3.В/ПР.6. Умеет рассчитывать отдельные блоки приемо-передающего тракта бортовой системы управления Системы ближней локации ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР.1. Знает основы теории обнаружения и измерения параметров цели ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР.2. Знает методы пространственно-временной обработки сигналов в системах ближней локации ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР.3. Умеет рассчитывать энергетические характеристики систем ближней локации Теория обработки информации в автономных системах ПК-9.В/НА ПК-9.В/НА.1. Умеет выбирать эффективные методы и алгоритмы обработки информации в автономных системах управления ПК-9.В/НА ПК-9.В/НА.2. Знает актуальные проблемы и алгоритмы обработки информации в автономных системах управления ПК-9.В/НА ПК-9.В/НА.3. Умеет применять методы анализа информации во временной, частотной и пространственной областях Физические основы специальных измерений ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР.4. Знает методы измерения параметров и характеристик специальных систем ПК-4.В/ПР ПК-7.В/ПР.1. Знает принцип действия измерительных приборов и границы их применимости ПК-7.В/ПР ПК-7.В/ПР.2. Умеет работать с контрольно-измерительными приборами Электроника ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР.5. Знает принцип действия, характеристики, маркировку и схемы включения радиоэлектронных элементов ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР.5. Знает методики расчета и анализа базовых схем включения электронных стеория автоматического управления ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР.1. Знает основные законы регулирования, принципы и типы систем	ПК-3.В/ПР	
Системы ближней локации ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР.1. Знает основы теории обнаружения и измерения параметров цели ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР.2. Знает методы пространственно-временной обработки сигналов в системах ближней локации ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР.3. Умеет рассчитывать энергетические характеристики систем ближней локации Теория обработки информации в автономных системах ПК-9.В/НА ПК-9.В/НА.1. Умеет выбирать эффективные методы и алгоритмы обработки информации в автономных системах управления ПК-9.В/НА ПК-9.В/НА.2. Знает актуальные проблемы и алгоритмы обработки информации в автономных системах управления ПК-9.В/НА ПК-9.В/НА.3. Умеет применять методы анализа информации во временной, частотной и пространственной областях Физические основы специальных измерений ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР.4. Знает методы измерения параметров и характеристик специальных систем ПК-7.В/ПР ПК-7.В/ПР.1. Знает принцип действия измерительных приборов и границы их применимости ПК-7.В/ПР ПК-7.В/ПР.2. Умеет осуществлять измерительных приборов и границы их применимости ПК-7.В/ПР ПК-7.В/ПР.3. Знает принцип действия, характеристики, маркировку и схемы включения радиоэлектронных элементов ПК-5.В/ПР.6. Знает методики расчета и анализа базовых схем включения электронных ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР.6. Знает методики расчета и анализа базовых схем включения электронных ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР.6. Знает методики расчета, измерения и анализ базовых электронных схем Теория автоматического управления ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР.1. Знает основные законы регулирования, принципы и типы систем	TIL O D /TID	
Системы ближней локации ПК-4.В/ПР ПК-9.В/НА ПК-9.В/НВ ПК-4.В/ПР ПК-7.В/ПР ПК-7.В/ПР ПК-7.В/ПР ПК-7.В/ПР ПК-7.В/ПР ПК-7.В/ПР ПК-5.В/ПР	11K-3.B/11P	
ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР. 1. Знает основы теории обнаружения и измерения параметров цели ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР. 2. Знает методы пространственно-временной обработки сигналов в системах ближней локации ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР. 3. Умеет рассчитывать энергетические характеристики систем ближней локации Теория обработки информации в автономных системах ПК-9.В/НА ПК-9.В/НА.1. Умеет выбирать эффективные методы и алгоритмы обработки информации в автономных системах управления ПК-9.В/НА ПК-9.В/НА.2. Знает актуальные проблемы и алгоритмы обработки информации в автономных системах управления ПК-9.В/НА ПК-9.В/НА.3. Умеет применять методы анализа информации во временной, частотной и пространственной областях Физические основы специальных измерений ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР.4. Знает методы измерения параметров и характеристик специальных систем ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР.5. Умеет осуществлять измерения параметров и характеристик специальных систем ПК-7.В/ПР ПК-7.В/ПР.1. Знает принцип действия измерительных приборов и границы их применимости ПК-7.В/ПР ПК-7.В/ПР.2. Умеет работать с контрольно-измерительными приборами Электроника ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР.5. Знает принцип действия, характеристики, маркировку и схемы включения радиоэлектронных элементов ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР.6. Знает методики расчета и анализа базовых схем включения электронных ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР.7. Умеет производить расчет, измерения и анализ базовых электронных схем Теория автоматического управления ПК-5.В/ПР		ļ J
ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР. Знает методы пространственно-временной обработки сигналов в системах ближней локации ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР. Умеет рассчитывать энергетические характеристики систем ближней локации Теория обработки информации в автономных системах ПК-9.В/НА ПК-9.В/НА.1. Умеет выбирать эффективные методы и алгоритмы обработки информации в автономных системах управления ПК-9.В/НА ПК-9.В/НА.2. Знает актуальные проблемы и алгоритмы обработки информации в автономных системах управления ПК-9.В/НА ПК-9.В/НА.3. Умеет применять методы анализа информации во временной, частотной и пространственной областях Физические основы специальных измерений ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР.4. Знает методы измерения параметров и характеристик специальных систем ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР.5. Умеет осуществлять измерения параметров и характеристик специальных систем ПК-7.В/ПР ПК-7.В/ПР.1. Знает принцип действия измерительных приборов и границы их применимости ПК-7.В/ПР ПК-5.В/ПР.5. Знает принцип действия, характеристики, маркировку и схемы включения радиоэлектронных элементов ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР.6. Знает методики расчета и анализа базовых схем включения электронных ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР.7. Умеет производить расчет, измерения и анализ базовых электронных схем Теория автоматического управления ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР.1. Знает основные законы регулирования, принципы и типы систем		
ближней локации ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР.3. Умеет рассчитывать энергетические характеристики систем ближней локации Теория обработки информации в автономных системах ПК-9.В/НА ПК-9.В/НА.1. Умеет выбирать эффективные методы и алгоритмы обработки информации в автономных системах управления ПК-9.В/НА ПК-9.В/НА.2. Знает актуальные проблемы и алгоритмы обработки информации в автономных системах управления ПК-9.В/НА ПК-9.В/НА.3. Умеет применять методы анализа информации во временной, частотной и пространственной областях Физические основы специальных измерений ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР.4. Знает методы измерения параметров и характеристик специальных систем ПК-7.В/ПР ПК-4.В/ПР.5. Умеет осуществлять измерения параметров и характеристик специальных систем ПК-7.В/ПР ПК-7.В/ПР.1. Знает принцип действия измерительных приборов и границы их применимости ПК-7.В/ПР ПК-7.В/ПР.2. Умеет работать с контрольно-измерительным приборами Электроника ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР.5. Знает принцип действия, характеристики, маркировку и схемы включения радиоэлектронных элементов ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР.6. Знает методики расчета и анализа базовых схем включения электронных схем Теория автоматического управления ПК-5.В/ПР.1. Знает основные законы регулирования, принципы и типы систем		
ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР.3. Умеет рассчитывать энергетические характеристики систем ближней локации Теория обработки информации в автономных системах ПК-9.В/НА ПК-9.В/НА.1. Умеет выбирать эффективные методы и алгоритмы обработки информации в автономных системах управления ПК-9.В/НА ПК-9.В/НА.2. Знает актуальные проблемы и алгоритмы обработки информации в автономных системах управления ПК-9.В/НА ПК-9.В/НА.3. Умеет применять методы анализа информации во временной, частотной и пространственной областях Физические основы специальных измерений ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР.4. Знает методы измерения параметров и характеристик специальных систем ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР.5. Умеет осуществлять измерения параметров и характеристик специальных систем ПК-7.В/ПР ПК-7.В/ПР.1. Знает принцип действия измерительных приборов и границы их применимости ПК-7.В/ПР ПК-7.В/ПР.2. Умеет работать с контрольно-измерительным приборами Электроника ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР.5. Знает принцип действия, характеристики, маркировку и схемы включения радиоэлектронных элементов ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР.6. Знает методики расчета и анализа базовых схем включения электронных ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР.7. Умеет производить расчет, измерения и анализ базовых электронных схем Теория автоматического управления ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР.1. Знает основные законы регулирования, принципы и типы систем	11K-4.B/11P	
Теория обработки информации в автономных системах ПК-9.В/НА ПК-9.В/НА.1. Умеет выбирать эффективные методы и алгоритмы обработки информации в автономных системах управления ПК-9.В/НА ПК-9.В/НА.2. Знает актуальные проблемы и алгоритмы обработки информации в автономных системах управления ПК-9.В/НА ПК-9.В/НА.3. Умеет применять методы анализа информации во временной, частотной и пространственной областях Физические основы специальных измерений ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР.4. Знает методы измерения параметров и характеристик специальных систем ПК-4.В/ПР ПК-7.В/ПР.5. Умеет осуществлять измерения параметров и характеристик специальных систем ПК-7.В/ПР ПК-7.В/ПР.1. Знает принцип действия измерительных приборов и границы их применимости ПК-7.В/ПР ПК-7.В/ПР.2. Умеет работать с контрольно-измерительными приборами Электроника ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР.5. Знает принцип действия, характеристики, маркировку и схемы включения радиоэлектронных элементов ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР.6. Знает методики расчета и анализа базовых схем включения электронных ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР.7. Умеет производить расчет, измерения и анализ базовых электронных схем Теория автоматического управления ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР.1. Знает основные законы регулирования, принципы и типы систем	HIZ A D/HD	
ПК-9.В/НА ПК-9.В/НА.1. Умеет выбирать эффективные методы и алгоритмы обработки информации в автономных системах управления ПК-9.В/НА ПК-9.В/НА.2. Знает актуальные проблемы и алгоритмы обработки информации в автономных системах управления ПК-9.В/НА ПК-9.В/НА.3. Умеет применять методы анализа информации во временной, частотной и пространственной областях Физические основы специальных измерений ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР.4. Знает методы измерения параметров и характеристик специальных систем ПК-4.В/ПР ПК-7.В/ПР.5. Умеет осуществлять измерения параметров и характеристик специальных систем ПК-7.В/ПР ПК-7.В/ПР.1. Знает принцип действия измерительных приборов и границы их применимости ПК-7.В/ПР ПК-7.В/ПР.2. Умеет работать с контрольно-измерительными приборами Электроника ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР.5. Знает принцип действия, характеристики, маркировку и схемы включения радиоэлектронных элементов ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР.6. Знает методики расчета и анализа базовых схем включения электронных ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР.7. Умеет производить расчет, измерения и анализ базовых электронных схем Теория автоматического управления ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР.1. Знает основные законы регулирования, принципы и типы систем		
автономных системах управления ПК-9.В/НА ПК-9.В/НА.2. Знает актуальные проблемы и алгоритмы обработки информации в автономных системах управления ПК-9.В/НА ПК-9.В/НА.3. Умеет применять методы анализа информации во временной, частотной и пространственной областях Физические основы специальных измерений ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР.4. Знает методы измерения параметров и характеристик специальных систем ПК-4.В/ПР ПК-7.В/ПР.5. Умеет осуществлять измерения параметров и характеристик специальных систем ПК-7.В/ПР ПК-7.В/ПР.1. Знает принцип действия измерительных приборов и границы их применимости ПК-7.В/ПР ПК-7.В/ПР.2. Умеет работать с контрольно-измерительными приборами Электроника ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР.5. Знает принцип действия, характеристики, маркировку и схемы включения радиоэлектронных элементов ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР.6. Знает методики расчета и анализа базовых схем включения электронных ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР.7. Умеет производить расчет, измерения и анализ базовых электронных схем Теория автоматического управления ПК-5.В/ПР.1. Знает основные законы регулирования, принципы и типы систем		
ПК-9.В/НА ПК-9.В/НА.2. Знает актуальные проблемы и алгоритмы обработки информации в автономных системах управления ПК-9.В/НА ПК-9.В/НА.3. Умеет применять методы анализа информации во временной, частотной и пространственной областях Физические основы специальных измерений ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР.4. Знает методы измерения параметров и характеристик специальных систем ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР.5. Умеет осуществлять измерения параметров и характеристик специальных систем ПК-7.В/ПР ПК-7.В/ПР.1. Знает принцип действия измерительных приборов и границы их применимости ПК-7.В/ПР ПК-7.В/ПР.2. Умеет работать с контрольно-измерительными приборами Электроника ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР.5. Знает принцип действия, характеристики, маркировку и схемы включения радиоэлектронных элементов ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР.6. Знает методики расчета и анализа базовых схем включения электронных ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР.7. Умеет производить расчет, измерения и анализ базовых электронных схем Теория автоматического управления ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР.1. Знает основные законы регулирования, принципы и типы систем	11K-9.B/HA	
ПК-9.В/НА ПК-9.В/НА.3. Умеет применять методы анализа информации во временной, частотной и пространственной областях Физические основы специальных измерений ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР.4. Знает методы измерения параметров и характеристик специальных систем ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР.5. Умеет осуществлять измерения параметров и характеристик специальных систем ПК-7.В/ПР ПК-7.В/ПР.1. Знает принцип действия измерительных приборов и границы их применимости ПК-7.В/ПР ПК-7.В/ПР.2. Умеет работать с контрольно-измерительными приборами Электроника ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР.5. Знает принцип действия, характеристики, маркировку и схемы включения радиоэлектронных элементов ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР.6. Знает методики расчета и анализа базовых схем включения электронных ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР.7. Умеет производить расчет, измерения и анализ базовых электронных схем Теория автоматического управления ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР.1. Знает основные законы регулирования, принципы и типы систем	пиорди	
ПК-9.В/НА ПК-9.В/НА.З. Умеет применять методы анализа информации во временной, частотной и пространственной областях Физические основы специальных измерений ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР.4. Знает методы измерения параметров и характеристик специальных систем ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР.5. Умеет осуществлять измерения параметров и характеристик специальных систем ПК-7.В/ПР ПК-7.В/ПР.1. Знает принцип действия измерительных приборов и границы их применимости ПК-7.В/ПР ПК-7.В/ПР.2. Умеет работать с контрольно-измерительными приборами Электроника ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР.5. Знает принцип действия, характеристики, маркировку и схемы включения радиоэлектронных элементов ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР.6. Знает методики расчета и анализа базовых схем включения электронных ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР.7. Умеет производить расчет, измерения и анализ базовых электронных схем Теория автоматического управления ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР.1. Знает основные законы регулирования, принципы и типы систем	11K-9,B/HA	
Физические основы специальных измерений ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР.4. Знает методы измерения параметров и характеристик специальных систем ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР.5. Умеет осуществлять измерения параметров и характеристик специальных систем ПК-7.В/ПР ПК-7.В/ПР.1. Знает принцип действия измерительных приборов и границы их применимости ПК-7.В/ПР ПК-7.В/ПР.2. Умеет работать с контрольно-измерительными приборами Электроника ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР.5. Знает принцип действия, характеристики, маркировку и схемы включения радиоэлектронных элементов ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР.6. Знает методики расчета и анализа базовых схем включения электронных ТК-5.В/ПР.1. Умеет производить расчет, измерения и анализ базовых электронных схем Теория автоматического управления ПК-5.В/ПР.1. Знает основные законы регулирования, принципы и типы систем	пи ор/ца	
Физические основы специальных измерений ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР.4. Знает методы измерения параметров и характеристик специальных систем ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР.5. Умеет осуществлять измерения параметров и характеристик специальных систем ПК-7.В/ПР ПК-7.В/ПР.1. Знает принцип действия измерительных приборов и границы их применимости ПК-7.В/ПР ПК-7.В/ПР.2. Умеет работать с контрольно-измерительными приборами Электроника ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР.5. Знает принцип действия, характеристики, маркировку и схемы включения радиоэлектронных элементов ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР.6. Знает методики расчета и анализа базовых схем включения электронных схем ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР.7. Умеет производить расчет, измерения и анализ базовых электронных схем Теория авточатического управления ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР.1. Знает основные законы регулирования, принципы и типы систем	11ΙΛ-Э.D/ПА	
ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР.4. Знает методы измерения параметров и характеристик специальных систем ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР.5. Умеет осуществлять измерения параметров и характеристик специальных систем ПК-7.В/ПР ПК-7.В/ПР.1. Знает принцип действия измерительных приборов и границы их применимости ПК-7.В/ПР ПК-7.В/ПР.2. Умеет работать с контрольно-измерительными приборами 3лектроника ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР.5. Знает принцип действия, характеристики, маркировку и схемы включения радиоэлектронных элементов ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР.6. Знает методики расчета и анализа базовых схем включения электронных ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР.7. Умеет производить расчет, измерения и анализ базовых электронных схем Теория автоматического управления ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР.1. Знает основные законы регулирования, принципы и типы систем	Физически	
ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР.5. Умеет осуществлять измерения параметров и характеристик специальных систем ПК-7.В/ПР ПК-7.В/ПР.1. Знает принцип действия измерительных приборов и границы их применимости ПК-7.В/ПР ПК-7.В/ПР.2. Умеет работать с контрольно-измерительными приборами Электроник ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР.5. Знает принцип действия, характеристики, маркировку и схемы включения радиоэлектронных элементов ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР.6. Знает методики расчета и анализа базовых схем включения электронных ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР.7. Умеет производить расчет, измерения и анализ базовых электронных схем Теория авточтического управления ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР.1. Знает основные законы регулирования, принципы и типы систем		
ПК-7.В/ПР ПК-7.В/ПР.1. Знает принцип действия измерительных приборов и границы их применимости ПК-7.В/ПР ПК-7.В/ПР.2. Умеет работать с контрольно-измерительными приборами Электроника ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР.5. Знает принцип действия, характеристики, маркировку и схемы включения радиоэлектронных элементов ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР.6. Знает методики расчета и анализа базовых схем включения электронных ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР.7. Умеет производить расчет, измерения и анализ базовых электронных схем Теория автоматического управления ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР.1. Знает основные законы регулирования, принципы и типы систем		
ПК-7.В/ПР ПК-7.В/ПР.2. Умеет работать с контрольно-измерительными приборами Электроника ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР.5. Знает принцип действия, характеристики, маркировку и схемы включения радиоэлектронных элементов ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР.6. Знает методики расчета и анализа базовых схем включения электронных ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР.7. Умеет производить расчет, измерения и анализ базовых электронных схем Теория автоматического управления ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР.1. Знает основные законы регулирования, принципы и типы систем		
Электроника ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР.5. Знает принцип действия, характеристики, маркировку и схемы включения радиоэлектронных элементов ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР.5. Знает методики расчета и анализа базовых схем включения электронных ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР.7. Умеет производить расчет, измерения и анализ базовых электронных схем Теория автоматического управления ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР.1. Знает основные законы регулирования, принципы и типы систем		
ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР.5. Знает принцип действия, характеристики, маркировку и схемы включения радиоэлектронных элементов ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР.6. Знает методики расчета и анализа базовых схем включения электронных ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР.7. Умеет производить расчет, измерения и анализ базовых электронных схем Теория автоматического управления ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР.1. Знает основные законы регулирования, принципы и типы систем		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •
радиоэлектронных элементов ПК-5.В/ПР		
ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР.6. Знает методики расчета и анализа базовых схем включения электронных ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР.7. Умеет производить расчет, измерения и анализ базовых электронных схем Теория автоматического управления ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР.1. Знает основные законы регулирования, принципы и типы систем	11K-5.B/IIP	
ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР.7. Умеет производить расчет, измерения и анализ базовых электронных схем Теория автоматического управления ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР.1. Знает основные законы регулирования, принципы и типы систем	пи гр/пр	
Теория автоматического управления ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР.1. Знает основные законы регулирования, принципы и типы систем		
ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР.1. Знает основные законы регулирования, принципы и типы систем		
автоматического управления	11K-5.B/IIP	
		автоматического управления

ПК-9.58/ПР ПК	TILED/TD	THE DITTO W	
ПК-7.В/ПР ПК-7.В/ПР ПК-7.В/ПР.3. Знает устройство, припции действия, алгоритмы создания схем и программ и базе могровоситролюгра ПК-7.В/ПР ПК-7.В/ПР.4. Умеет программировать микроконтролюрные системы и работать с приграммировой логикой в состаме вычислятельной системы ПК-8.В/НА ПК-8.В/НА.1. Знает основные схемы электроиных устройств и их эквивалентные схемы в различных частотиных диалазонах ПК-8.В/НА ПК-8.В/НА.1. Знает основные схемы электроиных устройств и их эквивалентные схемы в различных частотиных диалазонах ПК-8.В/НА ПК-8.В/НА.2. Умеет рассчитывать и анализировать, схемы электрические припципиальные под заданные параметры ПК-8.В/ПР ПК-8.В/ПР.3. Знает виды обратных связей, схемы частотной коррекции, температурной стабилизации. Оптозыектронные элементы автономных информационных и упракляющих систем ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР.2. Знает принцип действия и методы расчета отдельных оптоэлектронных элементов. ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР.2. Умеет рассчитывать, параметры и измерять характеристики оптоэлектронных элементов. Конструирование и технология борговых систем управления ПК-2.В/ПР ПК-2.В/ПР.1. Уметь опредеять проблему и способы ее решения в проекте ПК-2.В/ПР ПК-2.В/ПР.1. Уметь опредеять необходимые ресуссы дли реализации проектых задач ПК-1.В/ПР.1. Знает основные понития и представления технологической подтотовки 10.В/ПР производства, тимы производства, структуру технологический процесс, выбирать оборудование и ПК-1.В/ПР.1. Знает основные понития и представления технологической подтотовки 10.В/ПР производства, тимы производства, структуру технологический процесс, выбирать оборудование и ПК-1.В/ПР.2. Знает проектировать технологический процесс, выбирать оборудование и ПК-1.В/ПР.2. Знает проектировать технологический процесс, выбирать оборудование и ПК-1.В/ПР.2. Знает приектировать технологический процесс, выбирать оборудование и ПК-1.В/ПР.2. Знает приектировать производить расчет и измерение эректроны измерения проекторы измерения проекторы измерения проекторы измерения проекторы измерения проектирования пК-6.В/ПР. Знает	ПК-5.В/ПР	ПК-5.В/ПР.3. Умеет определять основные характеристики и проводить анализ систем	
ПК-7.В/ПР (ПК-7.В/ПР.3 знает устройство, принции действия, анторитмы создания схем и программ на базе микроконтроллера ПК-7.В/ПР (ПК-7.В/ПР.4) Меет программировать микроконтроллерные системы и работать с программировать микроконтроллерные системы и работать с программировать микроконтроллерные системы и работать с должных мастотных дианзовная. ПК-8.В/НА (ПК-8.В/НА) знает основные схемы электронных устройств и их эквивалентные схемы в разменьых частотных дианзовная. ПК-8.В/НА (ПК-8.В/НА) знает виды обратных связей, схемы электрические принципиальные под заданиве параметры ПК-8.В/ПР (ПК-8.В/ПР) знает виды обратных связей, схемы электрические принципиальные под заданиве параметры ПК-8.В/ПР (ПК-8.В/ПР) знает виды обратных связей, схемы электрические принципиальные под заданиве параметры ПК-8.В/ПР (ПК-8.В/ПР) знает оправнующей и методы расчета отдельных оптоэлектронных элементов ПК-8.В/ПР (ПК-8.В/ПР) знает оправняе и методы расчета отдельных оптоэлектронных элементов ПК-8.В/ПР (ПК-8.В/ПР) знает обратовых систем управления ПК-8.В/ПР (ПК-8.В/ПР) зметь организовывать и которизовать работу участников проекте ПК-2.В/ПР (ПК-8.В/ПР) зметь организовывать и которизовать работу участников проекте ПК-2.В/ПР (ПК-8.В/ПР) зметь организовывать и которизовать работу участников проекте ПК-2.В/ПР (ПК-8.В/ПР) зметь организовывать и которизовать работу участников проекте ПК-8.В/ПР (ПК-8.В/ПР) зметь организовывать и которизовать работу участников проекте ПК-8.В/ПР (ПК-8.В/ПР) зметь организовывать и которизовать работу участников проекте ПК-8.В/ПР (ПК-8.В/ПР) зметь организовывать и которизовать работу участников проекте ПК-8.В/ПР (ПК-9.В/ПР) зметь организовывать и которизовать и которизовать праементов проекте ПК-8.В/ПР (ПК-1.В/ПР) зметь организовывать и которизовате работу участников проекте ПК-8.В/ПР (ПК-1.В/ПР) зметь организовымы и которизовате раскторы и измерения расктепа образовательных проектов, произорстве в измерения расктепа расктепа и измерения ПК-8.В/ПР (ПК-8.В/ПР) зметь опроизорства инфенентации измерения	C		
Базе микроконтроллера			
программирумой логикой в составе выпислительной системы ПК-8.В/НА. ПК-8.В/НА. 1. Знает основные схемы электропных устройств и их эквивалентные схемы в различных частотных диапазовах ПК-8.В/НА ПК-8.В/НА. 2. Умеет рассчитывать и внаилизировать схемы электроические принципальные под заданные параметры ПК-8.В/НА ПК-8.В/НА. 3. Знает виды обратных связей, схемы частотной коррекции, температурной стаблизации Оптоэлектронные элементы автономных информационных и управляющих систем ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР. 3. Знает припцип действия и методы расчета отдельных оптоэлектронных элементов ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР. 3. Умеет припцип действия и методы расчета отдельных оптоэлектронных элементов ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР. 3. Умеет приставать параметры и измерять характеристики оптоэлектронных элементов ПК-5.В/ПР ПК-2.В/ПР. 3. Умеет организовывать и пособы ее решения в проекте ПК-2.В/ПР ПК-2.В/ПР. 1. Уметь определять проблему и способы ее решения в проекте ПК-2.В/ПР ПК-2.В/ПР. 3. Уметь определять необходимые ресурсы для реализации проектных задач ПК-10.В/ПР. 3. Уметь определять необходимые ресурсы для реализации проектых задач ПК-10.В/ПР. 3. Уметь определять необходимые ресурсы для реализации проектых задач ПК-10.В/ПР. 3. Уметь определять необходимые ресурсы для реализации проектых задач ПК-10.В/ПР. 3. Уметь определять необходимые ресурсы для реализации проектых задач ПК-10.В/ПР. 3. Уметь определять необходимые ресурсы для реализации проектых задач ПК-10.В/ПР. 3. Уметь определять необходимые ресурсы для реализации проектых задач ПК-10.В/ПР. 3. Уметь определять необходимые ресурсы для реализации проектых задач ПК-10.В/ПР. 3. Уметь определять необходимые ресурсы для производства систем определять технологических процессов ПК-10.В/ПР. 3. ИК-10.В/ПР. 3. Умеет оризмодить ректировачительногических процессов ПК-10.В/ПР. 3. Внает основные параметры антенны, методы ихражических производственных и технологических процессов ПК-1.В/ПР. 3. Внает консорить на измерения вистем, методы ихражических дрементых праметров и производства оптемы		базе микроконтроллера	
ПК-8.В/НА ПК-8.В/НР ПК-8.В/ПР ПК-1.В/ПР ПК-1	ПК-7.В/ПР		
ПК-8.В/НА ПК-8.В/НА-2. Умеет рассчитывать и анализировать схемы электрические принципиальные под заданные параметры ПК-8.В/НА ПК-8.В/НА-2. Умеет рассчитывать и анализировать схемы электрические принципиальные под заданные параметры ПК-8.В/ПР ПК-5.В/ПР.2. Завет принцип действия и методы расчета отдельных оптоэлектронных элементов ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР.2. Завет принцип действия и методы расчета отдельных оптоэлектронных элементов ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР.4. Умеет рассчитывать параметры и измерять характеристики оптоэлектронных элементов ПК-2.В/ПР ПК-2.В/ПР.4. Умеет организовывать и координировать работу участников проекте ПК-2.В/ПР ПК-2.В/ПР.1. Уметь определять проблему и способы ее решения в проекте ПК-2.В/ПР ПК-2.В/ПР.1. Уметь определять проблему и способы ее решения в проекте ПК-2.В/ПР ПК-2.В/ПР.2. Уметь организовывать и координировать работу участников проекта ПК-2.В/ПР ПК-2.В/ПР.1. Зметь организовывать и координировать работу участников проекте ПК-2.В/ПР ПК-2.В/ПР.1. Зметь организовывать и координировать работу участников проекте ПК-2.В/ПР ПК-2.В/ПР.1. Зметь организовывать пераходимые ресурсы длир велизации проектем производства, типы производства, стурктуру технологических происссов ПК-10.В/ПР.2. Змете орговором технологический процесс, выбирать оборудование и рассчитывать режимы ПК-10.В/ПР.2. Умеет производста, стурктуру технологический процесс, выбирать оборудование и рассчитывать режимы ПК-10.В/ПР.1.В/ПР.6. Змете оформлять технологический процессов ПК-10.В/ПР.1.В/ПР.6. Змете оформлять технологическую документацию разработанных проектов, производства, стурктуру технологическую документацию разработанных проектов, производства, стурктуру технологическую документацию разработанных проектов, производства, стурктуру технологическую процессов ПК-10.В/ПР.1.В/ПР.6. Змете отрименты технологическую документацию разработанных проектов, производства и стурктуру технологическую производства про			
заданные параметры IK-8.В/НА. Завает виды обратных связей, схемы частотной коррекции, температурной стабилизации Оптоэлектронные элементы автономных информационных и управляющих систем IK-5.В/ПР	ПК-8.В/НА		
ПК-8.В/НА ПК-8.В/НА. З. Знает виды обратных связей, схемы частотной коррекции, температурной стабилизации Оптоэлектронные элементы автономных информационных и управляющих систем ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР. Знает принцип действия и методы расчета отдельных оптоэлектронных элементов пк-5.В/ПР ПК-5.В/ПР. 4. Меет рассчитывать параметры и измерять характеристики оптоэлектронных элементов ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР. 4. Меет рассчитывать параметры и измерять характеристики оптоэлектронных элементов ПК-2.В/ПР ПК-2.В/ПР. 5. Меть определять проблему и способы ее решения в проекте ПК-2.В/ПР ПК-2.В/ПР. 5. Меть определять необходимые ресурсы для реализации проектных задач ПК-2.В/ПР ПК-2.В/ПР. 3. Уметь определять необходимые ресурсы для реализации проектных задач ПК-1.В/ПР. 1. Знает основные понятия и представления технологический процессов ПК-1.В/ПР. 1. Знает основные понятия и представления технологический процессов ПК-1.В/ПР. 1. Знает основные понятия и представления и каконогический процессов ПК-1.В/ПР. 3. Уметь определять технологический процессов ПК-1.В/ПР. 1. В/ПР. 3. Знает основные параметры и которы их расчета и измерения ПК-4.В/ПР. 1. Знает основные параметры и кетоды их расчета и измерения ПК-1.В/ПР. 1. Знает основные параметры и техни у ременных и частотных параметров и 1.В/ПА испуать и пк-1.В/ПА. 3. Знает петоды измерения энергетических, временных и частотных параметров и 1.В/ПА испуать и пк-1.В/ПА. 3. Знает петоды измерения энергетических, временных и частотных параметров и пк-1.В/ПА испуать и пк-1.В/ПА. 3. Знает производить расчет и измерение электропараметров антенно-фидерной системы ПК-1.В/ПА. 3. Знает принципы коррелиционного анализа и основы фильтрации пк-6.В/ПР пК-6.В/ПР. 3. Знает принципы коррелиционного анализа и основы фильтрации детерминированных и случайных радмосиналов ПК-6.В/ПР пК-6.В/ПР. 3. Знает принципы коррелиционного анализа и основы фильтрации пк-6.В/ПР пК-6.В/ПР. 3. Знает применять методы испектырами модуляции пК-6.В/ПР пК-6.В/ПР. 3. Знает применять методы испектырующей и спектральные систем управления	ПК-8.В/НА		
ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР. ПК-2.В/ПР. ПК-3.В/ПР. ПК-3.В/ПР. ПК-3.В/ПР. ПК-3.В/ПР. ПК-1.В/ПР. ПК-3.В/ПР. ПК-3.В	ПК-8.В/НА	ПК-8.В/НА.З. Знает виды обратных связей, схемы частотной коррекции, температурной	
ПК-5.В/ПР. ПК-5.В/ПР.2. Знает принцип действия и методы расчета отдельных оптоэлектронных элементов ПК-5.В/ПР. Ик-5.В/ПР.4. Умеет рассчитывать параметры и измерять характеристики оптоэлектронных элементов Конструирозание и технология бортовых систем управления ПК-2.В/ПР ПК-2.В/ПР.1. Уметь определять проблему и способы ее решения в проекте ПК-2.В/ПР ПК-2.В/ПР.2. Уметь организовывать и координировать работу участников проекта ПК-2.В/ПР ПК-2.В/ПР.3. Уметь организовывать и координировать работу участников проекта ПК-1.В/ПР.3. Уметь организовывать и координировать работу участников проекта ПК-1.В/ПР.1. Знает основные понятия и представления технологической подготовки производства. типы производства. типы производства. Типы производства. Типы производства. Типы производства. Типы производства. Тирктуру технологической подготовки производства. Типы производства. Тирктуру технологический процесс, выбирать оборудование и рассчитывать режимы ПК-1.В/ПР.1. ВК-1.В/ПР.3. Умеет проектировать технологическую документацию разработанных проектов, производственных и технологических процессов Антенны и сверхывьскомочастотные устройства сисстем ближней локации ПК-4.В/ПР. ПК-4.В/ПР.6. Знает основные параметры антенн, методы их расчета и измерения ПК-4.В/ПР. ПК-4.В/ПР.6. Знает основные параметры антенн, методы их расчета и измерения пК-4.В/ПР. ПК-1.В/НА.1. Знает методы измерения энергетических, временных и частотных параметров и ПК-4.В/ПР. ПК-4.В/ПР.4. Знает производить расчет и измерение электропараметров антенно-фидерной системы Дисципланы (модули) части, формируемой участниками образовательных отношений, по выбору студента ПК-6.В/ПР. ПК-6.В/ПР.3. Знает приципы корреждиюнного анализа и основы фильтрации детерминированных и случайных радноситналов ПК-6.В/ПР. ПК-6.В/ПР.3. Знает приципы корреждиюнного анализа и основы фильтрации детерминированных и случайных радноситналов ПК-6.В/ПР. ПК-6.В/ПР.3. Умеет применять методы анализа и расчета радиотехнических цепей и сигналов Темрия инфиненты методы анализа и расчета радиоте	Оптоэлекто		
ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР. 1 МК-5.В/ПР. 1 МК-5.В/ПР. 1 Меть определять параметры и измерять характеристики оптоэлектронных элементов Конструирование и технология бортовых систем управления ПК-2.В/ПР ПК-2.В/ПР.1 Уметь определять проблему и способы ее решения в проекте ПК-2.В/ПР ПК-2.В/ПР.1 Уметь определять необходимые ресурсы для реализации проектых задач ПК-1.В/ПР.1 Знает основные понятия и представления технологической подготовки производства. типы производства. типы производства. типы производства. Типы производства. Технологический процесс, выбирать оборудование и рассчитывать режимы ПК-10.В/ПР. 3 Умеет проектировать технологический процесс, выбирать оборудование и рассчитывать режимы ПК-10.В/ПР.3 Умеет оформлять технологическую документацию разработанных проектов, производства. Технологическую документацию разработанных проектов, производственных и технологическую документацию разработанных проектов, производственных и технологическую документацию разработанных проектов, призверственных и технологическую документацию разработанных проектов, призверственных и технологическую документацию разработанных проектов, призверственных и технологическую документацию разработанных проектов, призверсти зактромагнитных колебаний ПК-4.В/ПР. 1 ПК-4.В/ПР.6. Знает производить расчет и измерение электропараметров антенно-фидерной системы Дисципланы (мобули) частии, формируемой участниками образовательных отношений, по выбору студенты Теоретические основы радиотехничек испталов с различными видами модулации ПК-6.В/ПР. ПК-6.В/ПР.1. Знает классификацию, параметры и спектральные характеристики радиотехнических сигналов с различными видами модулации ПК-6.В/ПР. ПК-6.В/ПР.1. Знает принципы коррелационного анализа и основы фильтрации детерминированных и случайных радиоситналов ПК-6.В/ПР. 1 ПК-6.В/ПР.1. Знает принципы коррелационного анализа и основы фильтрации детерминированных и случайных радиоситналов ПК-6.В/ПР. 3 Нает принципы коррелационного анализа и основы фильтрации детерминированных и случайных радиоситналов ПК-6.В/			
ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР.4. Умеет рассчитывать параметры и измерять характеристики оптоэлектронных элементов Конструирование и технология бортовых систем управления ПК-2.В/ПР ПК-2.В/ПР.1. Уметь определять проблему и способы ее решения в проекте ПК-2.В/ПР ПК-2.В/ПР.3. Уметь определять проблему и способы ее решения в проекте ПК-2.В/ПР ПК-2.В/ПР.3. Уметь организовывать и координировать работу участников проекта ПК-2.В/ПР ПК-2.В/ПР.3. Уметь организовывать и координировать работу участников проектых задач ПК-10.В/ПР.1. Знает основные понятия и представления технологической подготовки ПОВ/ПР производства, типы производств, структуру технологическых процессов ПК-10.В/ПР.2. Умеет проектировать технологическую документацию разработанных проектов, производственных и технологических процессов Антенны и сверхвысокочастотные устройства систем ближней локации ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР.6. Знает основные параметры антени, методы их расчета и измерения ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР.6. Знает основные параметры антени, методы их расчета и измерения ПК-11.В/НА Характеристих электромагнитных колебаний ПК- ПК-11.В/НА.1. Знает методы измерения энергетических, временных и частотных параметров и измерение очетов, истемы Дисцилалимы (модули) части, формируемой участниками образовательные характеристики радиситические основы радиотехники ПК-6.В/ПР ПК-6.В/ПР.1. Знает классификацию, параметры и спектральные характеристики радиситемнических синалов с различными видами модуляции ПК-6.В/ПР ПК-6.В/ПР.2. Знает принципы корреляционного анализа и основы фильтрации детерминированных и случайных радиоситналов ПК-6.В/ПР ПК-6.В/ПР.2. Знает принципы корреляционного анализа и основы фильтрации детерминированных и случайных радиоситналов ПК-6.В/ПР ПК-6.В/ПР.3. Умеет применять методы анализа и расчета радиотехнических цепей и сигналов ПК-6.В/ПР ПК-6.В/ПР.3. Умеет применять методы анализа и расчета радиотехнических цепей и сигналов ПК-3.В/ПР ПК-6.В/ПР.3. Умеет применять методы анализа и расчета регулирования ПК-3.В/ПР ПК-3.В/ПР.7. Знает методы исследо	111C 5.B/111		
ПК-2.ВЛПР ПК-2.ВЛПР. 1 (К-2.ВЛПР.) Уметь определять проблему и способы ее решения в проекте ПК-2.ВЛПР ПК-2.ВЛПР. 3 (Мет. вопределять проблему и способы ее решения в проекте ПК-2.ВЛПР. ПК-2.ВЛПР. 3 (Мет. в определять проблему и способы ее решения в проекте ПК-2.ВЛПР. ПК-2.ВЛПР. 3 (Мет. в определять необходимые ресурсы для реализации проектых задач ПК- 10.ВЛПР. 3 (Мет. в определять необходимые ресурсы для реализации проектых задач ПК- 10.ВЛПР. 3 (Мет. в определять необходимые ресурсы для реализации проектых задач ПК- 10.ВЛПР. 3 (Мет. 10.ВЛПР. 3 (Мет. 10.ВЛПР. 4	ПК-5.В/ПР		
 ПК-2.В/ПР ПК-2.В/ПР. 1 Уметь определять проблему и способы ее решения в проекте ПК-2.В/ПР ПК-2.В/ПР. 2 Уметь организовывать и координировать работу участников проекта ПК-3.В/ПР ПК-2.В/ПР. 3 Уметь определять необходимые ресурсы для реализации проектных задач ПК-10.В/ПР. 1 Знает основные понятия и представления технологической подготовки польторы пК-10.В/ПР. 2 Умет проектировать технологический процесс, выбирать оборудование и пК-10.В/ПР. 2 Умет проектировать технологический процесс, выбирать оборудование и производственных и технологических процесссов ПК-10.В/ПР. 3 Умеет оформлять технологическую документацию разработанных проектов, производственных и технологических процессов Антенны и сверхывнокомочастотные устройства систем ближкей ложации ПК-4.В/ПР. 1 ПК-4.В/ПР. 6. Знает основные параметры антенн, методы их расчета и измерения ПК-11.В/НА. 1. Знает методы измерения энергетических, временных и частотных параметров и 11.В/НА (истемы) ПК-11.В/НА. 2. Умеет производить расчет и измерение электропараметров антенно-фидерной 11.В/НА (истемы) ПК-6.В/ПР ПК-6.В/ПР. 1 знает классификацию, параметры и спектральные характеристики радиотехнических сигналов с различными видами модулящии ПК-6.В/ПР ПК-6.В/ПР. 3 нает принципы корреляционного анализа и основы фильтрации детерминированиых и случайных радиоситналов ПК-6.В/ПР ПК-6.В/ПР. 3 нает принципы корреляционного анализа и основы фильтрации детерминированных и случайных радиоситналов ПК-6.В/ПР ПК-6.В/ПР. 3 нает применять методы анализа и расчета радиотехнических цепей и сигналов основы фильтрации детерминированных и случайных радиоситналов ПК-6.В/ПР ПК-6.В/ПР. 3 нает применять методы исленами ПК-6.В/ПР ПК-8.В/ПР. 3 нает методы иследования динамических свойств систем управления различного назвачения в процессе ее эксплуатации ПК-3.В/ПР ПК-3.В/ПР. 3 нает методы ислед			
ПК-2.В/ПР ПК-2.В/ПР.3. Уметь организовывать и координировать работу участников проекта ПК-2.В/ПР.3. Ник-ть определять необходимые ресурсы для реализации проектных задач ПК-10.В/ПР.1. Знает основные полятия и представления технологический подготовки производства, типы производств, структуру технологических процессов ПК-10.В/ПР.2. Умеет проектировать технологический процесс, выбирать оборудование и 10.В/ПР рассчитывать режимы производственных и технологический процесс, выбирать оборудование и 10.В/ПР производственных и технологических процессов ПК-10.В/ПР.3. Умеет оформлять технологическую документацию разработанных проектов, производственных и технологических процессов ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР.6. Знает основные параметры антенн, методы их расчета и измерения ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР.6. Знает методы измерения энергетических, временных и частотных параметров и 11.В/НА характеристик электромагнитных колебаний ПК-11.В/НА.1. Знает методы измерения энергетических, временных и частотных параметров и ПК-11.В/НА.2. Умеет производить расчет и измерение электропараметров антенно-фидерной Системы ПК-6.В/ПР.2. Умеет производить расчет и измерение электропараметров антенно-фидерной ПК-6.В/ПР.1. Знает классификацию, параметры и спектральные характеристики радиотехнических сигналов с различными видами модуляции ПК-6.В/ПР.1. Знает классификацию, параметры и спектральные характеристики радиотехнических сигналов с различными видами модуляции ПК-6.В/ПР.2. Знает принципы корреляционного анализа и основы фильтрации детериниированных и случайных радиоситналов ПК-6.В/ПР.1. Знает классификацию, параметры и спектральные характеристики радиотехнических сигналов с различными видами модуляции ПК-6.В/ПР.2. Знает принципы корреляционного анализа и основы фильтрации Детерминированных и случайных радиоситналов ПК-6.В/ПР.2. Знает принципы корреляционного анализа и основы фильтрации Детерминированных и случайных радиоситналов ПК-6.В/ПР.2. Знает принципы корреляция и расчета радиотехнических цепей			
ПК-2.В/ПР ПК-2.В/ПР.3. Уметь определять необходимые ресурсы для реализации проектных задач ПК- 10.В/ПР.1. знает основые понятия и представления технологической подготовки производства, илып производства, структуру технологических процессов ПК- 10.В/ПР имет производства, илып производства, илып производства, илып производства, илып производства, илып производства, илып производственных проектировать технологический процесс, выбирать оборудование и 10.В/ПР производственных и технологических процессов ПК-10.В/ПР.3. Умеет оформлять технологический процессов Антенны и съерхвысокочастотные устройства систем ближней локации ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР.6. Знает основные параметры антенн, методы их расчета и измерения ПК-4.В/ПР.1. Знает методы измерения энергетических, временных и частотных параметров и ПК-11.В/НА.2. Умеет производить расчет и измерение электропараметров антенно-фидерной системы (модули) частии, формируемой участниками образовательных отношений, по выбору студента Теоретические основы радиотехники ПК-6.В/ПР. ПК-6.В/ПР.1. Знает классификацию, параметры и спектральные характеристики радиотехнических сигналов с различными видами модуляции пК-6.В/ПР. Знает принципы корреляционного анализа и основы фильтрации детерминированных и случайных радноситналов пК-6.В/ПР. Знает применять методы анализа и расчета радиотехнических цепей и сигналов Теория информации ПК-6.В/ПР. Знает применять методы анализа и расчета радиотехнических цепей и сигналов Теория информации ПК-6.В/ПР. Знает применять методы наланиза и расчета радиотехнических цепей и сигналов Основы фильтрации детерминированных и случайных радноситналов ПК-6.В/ПР ПК-6.В/ПР.3. Умеет применять методы наланиза и расчета радиотехнических цепей и сигналов Основы управления динамических систем управления пК-3.В/ПР. Знает приненять методы наланиза прасчета регулирования ПК-3.В/ПР. Знает приненять методы улучшения параметров систем управления различного назначения в процессе ее эксплуатации Интегрированите системы управления ппк-а.В/ПР. Знает притийный аппарат в задачах м			
ПК- 10.В/ПР производства, типы производств, структуру технологических процессов ПК- 10.В/ПР рассчитывать режимы ПК- 10.В/ПР рассчитывать режимы ПК- 10.В/ПР. 10.В/ПР. 10.В/ПР. 10.В/ПР. 10.В/ПР рассчитывать режимы ПК- 10.В/ПР. 1			
10.В/ПР производства, типы производств, структуру технологических процессов ПК- ПК-10.В/ПР.2. Умеет производств, структуру технологический процесс, выбирать оборудование и 10.В/ПР производственных и технологических процессов ПК-10.В/ПР производственных и технологических процессов пК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР.6. Знает основные параметры антенн, методы их расчета и измерения ПК-11.В/НА Знает методы измерения энергетических, временных и частотных параметров и характеристик электромагнитных колебаний ПК- ПК-11.В/НА.2. Умеет производить расчет и измерение электропараметров антенно-фидерной системы ПК-6.В/ПР (пК-6.В/ПР.1. Знает классификацию, параметры и спектральные характеристики радиотехнических сигналов с различными видами модуляции ПК-6.В/ПР (пК-6.В/ПР.2. Знает принципы корреляционного анализа и основы фильтрации детерминированных и случайных радноситналов ПК-6.В/ПР (пК-6.В/ПР.3. Умеет применять методы анализа и расчета радиотехнических цепей и сигналов Теория информации ПК-6.В/ПР (пК-6.В/ПР.3. Знает классификацию, параметры и спектральные характеристики радиотехнических сигналов с различными видами модуляции ПК-6.В/ПР (пК-6.В/ПР.3. Знает принципы корреляционного анализа и основы фильтрации детерминированных и случайных радносигналов ПК-6.В/ПР (пК-6.В/ПР.2. Знает принципы корреляционного анализа и основы фильтрации детерминированных и случайных радносигналов ПК-6.В/ПР (пК-6.В/ПР.3. Умеет применять методы налаиза и расчета радиотехнических цепей и сигналов Основы управления динамическими системыми ПК-3.В/ПР. (пК-6.В/ПР.3. Умеет применять методы улучшения параметров систем управления ПК-3.В/ПР. (пК-3.В/ПР.7. Знает методы исследования динамических свойств систем управления ПК-3.В/ПР. (пК-3.В/ПР.7. Знает применять методы улучшения параметров систем управления различного назначения в процессе ее эксплуа	ПК-2.В/ПР		
ПК- ОВЛПР рассчитывать режимы ПК- ОВЛПР пК- ОВЛПР пК- ОВЛПР производственных и технологическую документацию разработанных проектов, производственных и технологических процессов Антенны и сверхвысокочастотные устройства систем ближней локащии ПК- ОВЛПР ПК- ОВЛПР ПК- ОВЛПР ПК- ОВЛПР ПК- ОВЛИГВ ПВВНЕТНИЯ ОВЛ			
10.В/ПР рассчитывать режимы ПК-10.В/ПР. ПК-10.В/ПР.3. Умеет оформлять технологическую документацию разработанных проектов, производственных и технологических процессов Антенны и сверхвысокочастотные устройства систем ближней локации ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР.6. Знает основные параметры антени, методы их расчета и измерения ПК-11.В/НА.1. Знает методы измерения энергетических, временных и частотных параметров и 11.В/НА характеристик электромагнитных колебаний ПК- ПК-11.В/НА.2. Умеет производить расчет и измерение электропараметров антенно-фидерной системы Дисциплины (модули) части, формируемой участниками образовательных отношений, по выбору студента Теоретические основы радиотехники ПК-6.В/ПР ПК-6.В/ПР.1. Знает классификацию, параметры и спектральные характеристики радиотехнических сигналов с различными видами модуляции ПК-6.В/ПР ПК-6.В/ПР.2. Знает принципы корреляционного анализа и основы фильтрации детерминированных и случайных радиосигналов ПК-6.В/ПР ПК-6.В/ПР.1. Знает классификацию, параметры и спектральные характеристики радиотехнических сигналов с различными видами модуляции ПК-6.В/ПР ПК-6.В/ПР.2. Знает принципы корреляционного анализа и основы фильтрации детерминированных и случайных радиосигналов ПК-6.В/ПР ПК-6.В/ПР.2. Знает принципы корреляционного анализа и основы фильтрации детерминированных и случайных радиоситналов ПК-6.В/ПР ПК-6.В/ПР.3. Умеет применять методы анализа и расчета радиотехнических цепей и сигналов Основы управления динамическими системами ПК-3.В/ПР ПК-3.В/ПР.3. Знает принципы корреляционного анализа и расчета регулирования ПК-3.В/ПР ПК-3.В/ПР.3. Знает принципы корреляционного анализа и расчета регулирования ПК-3.В/ПР.3. Знает принципы корреляция и параметров систем управления различного назначения в процессе ее эксплуатации Интегрированные системы управления ПК-3.В/ПР.3. Знает применять методы улучшения параметров систем управления различного назначения в процессе ее эксплуатации Интегрирование систем управления ПК-3.В/ПР. ПК-3.В/ПР.3. Знает понятийный аппарат в задачах моделирования, прое			
ПК-10.В/ПР производственных и технологическую документацию разработанных проектов, польтов и сверхвысокочастотных и технологических процессов мажней локации ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР. Знает основные параметры антенн, методы их расчета и измерения ПК-11.В/НА.1. Знает методы измерения энергетических, временных и частотных параметров и тараметров и пК-11.В/НА.1. Знает методы измерения энергетических, временных и частотных параметров и пК-11.В/НА.1. Знает методы измерения энергетических, временных и частотных параметров и пК-11.В/НА. (пК-11.В/НА.2. Умеет производить расчет и измерение электропараметров антенно-фидерной сперетические основы радиотехники ПК-6.В/ПА (модули) частии, формируемой участниками образовательных отношений, по выбору студента теоритические основы радиотехники ПК-6.В/ПР ПК-6.В/ПР.1. Знает классификацию, параметры и спектральные характеристики детерминированных и случайных радиоситналов ПК-6.В/ПР ПК-6.В/ПР.3. Умеет принципы корреляционного анализа и основы фильтрации детерминированных и случайных радиоситналов ПК-6.В/ПР ПК-6.В/ПР.1. Знает классификацию, параметры и спектральные характеристики радиотехнических сигналов с различными видами модуляции ПК-6.В/ПР ПК-6.В/ПР.3. Умеет принципы корреляционного анализа и основы фильтрации детерминированных и случайных радиоситналов ПК-6.В/ПР ПК-6.В/ПР.3. Умеет принципы корреляционного анализа и основы фильтрации детерминированных и случайных радиоситналов ПК-6.В/ПР ПК-3.В/ПР.3. Умеет применять методы анализа и расчета радиотехнических цепей и сигналов ПК-3.В/ПР ПК-3.В/ПР.7. Знает методы исследования динамических свойств систем управления различного назначения в процессе ее эксплуатации Интегрированные системы управления ПК-3.В/ПР. Знает применять методы улучшения параметров систем управления различного назначения в процессе ее эксплуатации Интегрированные системы управления ПК-3.В/ПР. Знает применять методы улучшения параметров систем управления различного назначения в процессе ее эксплуатации Интегрирования систем управления ПК-3.В/ПР знает приме		ПК-10.В/ПР.2. Умеет проектировать технологический процесс, выбирать оборудование и	
10.В/ПР производственных и технологических процессов Антенны и сверхвысокочастотные устройства систем ближней локации ПК-4.В/ПР пК-4.В/ПР.6. Знает основные параметры антенн, методы их расчета и измерения ПК-1.В/НА.1. Знает методы измерения энергетических, временных и частотных параметров и 11.В/НА характеристик электромагнитных колебаний ПК- ПК-11.В/НА.2. Умеет производить расчет и измерение электропараметров антенно-фидерной системы Дисциплины (модули) части, формируемой участниками образовательных отношений, по выбору студенти Теоретические основы радиотехники ПК-6.В/ПР ПК-6.В/ПР.1. Знает классификацию, параметры и спектральные характеристики радиотехнических сигналов с различными видами модуляции ПК-6.В/ПР ПК-6.В/ПР.2. Знает принципы корреляционного анализа и основы фильтрации детерминированных и случайных радиоситналов Теория информации ПК-6.В/ПР ПК-6.В/ПР.1. Знает классификацию, параметры и спектральные характеристики радиотехнических сигналов с различными видами модуляции ПК-6.В/ПР ПК-6.В/ПР.3. Умеет применять методы анализа и расчета радиотехнических цепей и сигналов Теория информации ПК-6.В/ПР ПК-6.В/ПР.2. Знает принципы корреляционного анализа и основы фильтрации детерминированных и случайных радиосигналов ПК-6.В/ПР ПК-6.В/ПР.3. Умеет принципы корреляционного анализа и основы фильтрации детерминированных и случайных радиосигналов отновы управления инфиненты методы анализа и расчета радиотехнических цепей и сигналов ПК-6.В/ПР ПК-6.В/ПР.3. Умеет принципы корреляционного анализа и основы фильтрации ПК-3.В/ПР ПК-3.В/ПР.7. Знает методы исследования динамических свойств систем управления различного назначения, оценки их устойчивости и качества регулирования ПК-3.В/ПР.3.В/ПР.7. Знает методы исследования динамических свойств систем управления различного назначения в процессе ее эксплуатации Интегрированные систем управления ПК-3.В/ПР.8. Умеет применять методы улучшения параметров систем управления различного назначения в процессе ее эксплуатации Моделирование систем управления ПК-			
Интенны и ⊎укывьсокочастотные устройства систем ближней локации ПК-4.В/ПР ЛК-4.В/ПР.6. Знает основные параметры антени, методы их расчета и измерения ПК-1 ПК-4.В/ПА.1. Знает методы измерения энергетических, временных и частотных параметров и зарактеристик электромагнитных колебаний ПК-1 ПК-11.В/НА.2. Умеет производить расчет и измерение электропараметров антенно-фидерной 1.В/НА ЦК-4 ПК-11.В/НА.2. Умеет производить расчет и измерение электропараметров антенно-фидерной 1.В/НА Дисциллины модули) частии, формируемой участинками образовательных отношений, по выбору студенти 2. Дисциллины модули участи, формируемой участинками образовательных отношений, по выбору студенти Дисциллины модули участи, формируемой участинками образовательных отношений, по выбору студенти Дисциллины модули участи, формируемой участинками образовательных отношений, по выбору студенти Дисциллины модулици ПК-6.В/ПР ПК-6.В/ПР.1. Знает классификацию, параметры и спектральные характеристики радиотехнических цепей и сигналов ТК-6.В/ПР ПК-6.В/ПР.1. Знает классификацию, параметры и спектральные характеристики радиотехнических сигналов с различными видами модуляции ПК-6.В/ПР ПК-6.В/ПР.1. Знает принципы корреляционного анализа и основы фильтрации ПК-6.В/ПР ПК-6.В/ПР.2. Знает применять методы анализа и расчета радиотехнических цепей и сигн			
ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР.6. Знает основные параметры антенн, методы их расчета и измерения ПК-1 ПК-11.В/НА.1. Знает методы измерения энергетических, временных и частотных параметров и 11.В/НА ПК-1 ПК-11.В/НА.1. Знает методы измерения энергетических, временных и частотных параметров и 11.В/НА ПК-1 ПК-11.В/НА.2. Умеет производить расчет и измерение электропараметров антенно-фидерной 11.В/НА ПВ-6.В/ПР Остемы Дисцилины- модули) частии, формируемой участниками образовательных отношений, по выбору студентив 7 теоретических системовы радиотехники ПК-6.В/ПР ПК-6.В/ПР.1. Знает классификацию, параметры и спектральные характеристики радиотехнических сигналов с различными видами модуляции ПК-6.В/ПР ПК-6.В/ПР.2. Знает принципы корреляционного анализа и основы фильтрации детерминированных и случайных радиоситналов ПК-6.В/ПР ПК-6.В/ПР.3. Знает классификацию, параметры и спектральные характеристики радиотехнических сигналов 1 пк-6.В/ПР.1. Знает классификацию, параметры и спектральные характеристики радиотехнических сигналов 2 сазличными видами модуляции ПК-6.В/ПР.1. Знает принципы корреляционного анализа и основы фильтрации детерминированных и случайных радиоситналов ПК-6.В/ПР.2. Знает принципы корреляционного анализа и основы фильтрации ПК-6.В/ПР.2. Знает принципы корреляционного анализа и основы фильтрации ПК-6.В/ПР.3.В/ПР.3. Знает применять методы анализа и расчета радиотехнических цепей и сигналов Основы управления различного назначения			
ПК- 11.В/НА. 1. Знает методы измерения энергетических, временных и частотных параметров и 11.В/НА характеристик электромагнитных колебаний ПК-			
 11.В/НА характеристик электромагнитных колебаний ПК-1 (ПК-11.В/НА.2. Умеет производить расчет и измерение электропараметров антенно-фидерной 1.1.В/НА истемы Дисциплины (модули) частии, формируемой участниками образовательных отношений, по выбору студента Теоретичестое основы радиотехники ПК-6.В/ПР ПК-6.В/ПР.1. Знает классификацию, параметры и спектральные характеристики радиотехнических сигналов с различными видами модуляции ПК-6.В/ПР ПК-6.В/ПР.2. Знает принципы корреляционного анализа и основы фильтрации детерминированных и случайных радиосигналов ПК-6.В/ПР ПК-6.В/ПР.3. Умеет применять методы анализа и расчета радиотехнических цепей и сигналов теория информации ПК-6.В/ПР ПК-6.В/ПР.1. Знает классификацию, параметры и спектральные характеристики радиотехнических сигналов с различными видами модуляции ПК-6.В/ПР ПК-6.В/ПР.2. Знает принципы корреляционного анализа и основы фильтрации детерминированных и случайных радиосигналов ПК-6.В/ПР ПК-6.В/ПР.3. Умеет применять методы анализа и расчета радиотехнических цепей и сигналов Основы управления динамическим системами ПК-3.В/ПР. Знает методы исследования динамических свойств систем управления различного назначения, оценки их устойчивости и качества регулирования ПК-3.В/ПР.8. Умеет применять методы улучшения параметров систем управления различного назначения в процессе ее эксплуатации Интетрирования ПК-3.В/ПР.8. Умеет применять методы улучшения параметров систем управления различного назначения в процессе ее эксплуатации Интетрирования ПК-3.В/ПР.8. Умеет применять методы улучшения параметров систем управления различного назначения в процессе ее эксплуатации Интетрирования ПК-3.В/ПР.8. Умеет применять методы улучшения параметров систем управления различного назначения в процессе ее эксплуатаци ПК-3.В/П			
ПК-6.В/ПР ПК-6.В/ПР.3. Умеет приизводить расчет и измерение электропараметров антенно-фидерной 11.В/НА системы Дисциплины (модули) частии, формируемой участниками образовательных отношений, по выбору студента Теоретические сиовы радиотехники ПК-6.В/ПР ПК-6.В/ПР.1. Знает классификацию, параметры и спектральные характеристики радиотехнических сигналов с различными видами модуляции ПК-6.В/ПР ПК-6.В/ПР.2. Знает принципы корреляционного анализа и основы фильтрации детерминированных и случайных радиосигналов ПК-6.В/ПР ПК-6.В/ПР.3. Умеет применять методы анализа и расчета радиотехнических цепей и сигналов Теория информации ПК-6.В/ПР ПК-6.В/ПР.3. Знает классификацию, параметры и спектральные характеристики радиотехнических сигналов с различными видами модуляции ПК-6.В/ПР ПК-6.В/ПР.3. Знает принципы корреляционного анализа и основы фильтрации детерминированных и случайных радиосигналов ПК-6.В/ПР ПК-6.В/ПР.3. Умеет применять методы анализа и расчета радиотехнических цепей и сигналов Основы управления динамическими системами ПК-3.В/ПР ПК-3.В/ПР.7. Знает методы исследования динамических свойств систем управления различного назначения, оценки их устойчивости и качества регулирования ПК-3.В/ПР ПК-3.В/ПР.7. Знает методы исследования динамических свойств систем управления различного назначения, оценки их устойчивости и качества регулирования ПК-3.В/ПР Л Знает методы исследования динамических свойств систем управления различного назначения, оценки их устойчивости и качества регулирования ПК-3.В/ПР Л Знает методы исследования динамических свойств систем управления различного назначения в процессе ее эксплуатации Моделирование систем управления параметров систем управления различного назначения в процессе ее эксплуатации Моделирования систем управления ПК-1.В/ПР.1.В/ПР.1.В/ПР.1.В/ПР.1.В/ПР.1.В/ПР.1.В/ПР.1.В/ПР.1.В/ПР.1.В/ПР.1.В/ПР.1.В/ПР.1.В/ПР.1.В/ПР.1.В/ПР.1.В/ПР.1.В/ПР.1.В/ПР.1.В/ПР.1.В/ПР.1.В/ПР.1.В/ПР.1.В/ПР.1.В/ПР.1.В/ПР.1.В/ПР.1.В/ПР.1.В/ПР.1.В/ПР.1.В/ПР.1.В/ПР.1.В/ПР.1.В/ПР.1.В/ПР.1.В/ПР.1.В/ПР.1.В/ПР.1.В/			
11.В/НА системы Дисциплины (модули) части, формируемой участинками образовательных отношений, по выбору студентия Теоретические основы радиотехники ПК-6.В/ПР ПК-6.В/ПР.1. Знает классификацию, параметры и спектральные характеристики радиотехнических сигналов с различными видами модуляции ПК-6.В/ПР ПК-6.В/ПР.2. Знает принципы корреляционного анализа и основы фильтрации детерминированных и случайных радиосигналов ПК-6.В/ПР ПК-6.В/ПР.3. Умеет применять методы анализа и расчета радиотехнических цепей и сигналов Теория информации ПК-6.В/ПР.1. Знает классификацию, параметры и спектральные характеристики радиотехнических сигналов с различными видами модуляции ПК-6.В/ПР ПК-6.В/ПР.2. Знает принципы корреляционного анализа и основы фильтрации детерминированных и случайных радиоситналов ПК-6.В/ПР ПК-6.В/ПР.3. Умеет применять методы анализа и расчета радиотехнических цепей и сигналов Основы управления динамическими системами ПК-3.В/ПР.3. Знает методы исследования динамических свойств систем управления различного назначения в процессе ее эксплуатации ПК-3.В/ПР ПК-3.В/ПР.8. Умеет применять методы улучшения параметров систем управления различного назначения в процессе ее эксплуатации Интегрирование системы управления ПК-3.В/ПР.7. Знает методы исследования динамических свойств систем управления различного назначения в процессе ее эксплуатации ПК-3.В/ПР.8. Умеет применять методы улучшения параметров систем управле			
Дисциплины (модули) части, формируемой участинками образовательных отношений, по выбору студентиа Теоретические основы радиотехники ПК-6.В/ПР ПК-6.В/ПР.1. Знает классификацию, параметры и спектральные характеристики радиотехнических сигналов с различными видами модуляции ПК-6.В/ПР ПК-6.В/ПР.2. Знает принципы корреляционного анализа и основы фильтрации детерминированных и случайных радиосигналов ПК-6.В/ПР ПК-6.В/ПР.3. Умеет применять методы анализа и расчета радиотехнических цепей и сигналов Теория информации ПК-6.В/ПР.1. Знает классификацию, параметры и спектральные характеристики радиотехнических сигналов с различными видами модуляции ПК-6.В/ПР ПК-6.В/ПР.2. Знает принципы корреляционного анализа и основы фильтрации детерминированных и случайных радиосигналов ПК-6.В/ПР ПК-6.В/ПР.3. Умеет применять методы анализа и расчета радиотехнических цепей и сигналов Основы управления динамическими системами ПК-3.В/ПР.3. Умеет применять методы анализа и расчета радиотехнических цепей и сигналов Основы управления динамическими системы управления различного назначения в процессе ее эксплуатации ПК-3.В/ПР.8. Умеет применять методы улучшения параметров систем управления различного назначения в процессе ее эксплуатации Ик-3.В/ПР ПК-3.В/ПР.8. Умеет применять методы улучшения параметров систем управления различного назначения в процессе ее эксплуатации ПК-3.В/ПР.8. Умеет применять методы улучшения параметров систем управления различного назначения в процессе ее экспл			
Теоретические основы радиотехники ПК-6.В/ПР ПК-6.В/ПР.1. Знает классификацию, параметры и спектральные характеристики радиотехнических сигналов с различными видами модуляции ПК-6.В/ПР ПК-6.В/ПР.2. Знает принципы корреляционного анализа и основы фильтрации детерминированных и случайных радиосигналов ПК-6.В/ПР ПК-6.В/ПР.3. Умеет применять методы анализа и расчета радиотехнических цепей и сигналов Теория информации ПК-6.В/ПР.1. Знает классификацию, параметры и спектральные характеристики радиотехнических сигналов с различными видами модуляции ПК-6.В/ПР ПК-6.В/ПР.2. Знает принципы корреляционного анализа и основы фильтрации детерминированных и случайных радиосигналов ПК-6.В/ПР ПК-6.В/ПР.2. Знает принципы корреляционного анализа и основы фильтрации детерминированных и случайных радиосигналов ПК-6.В/ПР ПК-6.В/ПР.3. Умеет применять методы анализа и расчета радиотехнических цепей и сигналов Основы управления динамическими системыми и качества регулирования ПК-3.В/ПР. ПК-3.В/ПР ПК-3.В/ПР.8. Умеет применять методы улучшения параметров систем управления различного назначения в процессе ее эксплуатаци Иктегрирования и пк-3.В/ПР ПК-3.В/ПР.3. Знает методы исследования динамических свойств систем управления различного назначения в процессе ее эксплуатаци <td rowspan<="" td=""><td></td><td></td></td>	<td></td> <td></td>		
ПК-6.В/ПР ПК-6.В/ПР. Знает классификацию, параметры и спектральные характеристики радиотехнических сигналов с различными видами модуляции ПК-6.В/ПР ПК-6.В/ПР.2. Знает принципы корреляционного анализа и основы фильтрации детерминированных и случайных радиосигналов ПК-6.В/ПР ПК-6.В/ПР.3. Умеет применять методы анализа и расчета радиотехнических цепей и сигналов Теория информации ПК-6.В/ПР ПК-6.В/ПР.1. Знает классификацию, параметры и спектральные характеристики радиотехнических сигналов с различными видами модуляции ПК-6.В/ПР ПК-6.В/ПР.2. Знает принципы корреляционного анализа и основы фильтрации детерминированных и случайных радиосигналов ПК-6.В/ПР ПК-6.В/ПР.3. Умеет применять методы анализа и расчета радиотехнических цепей и сигналов Основы управления динамическими системами ПК-3.В/ПР ПК-3.В/ПР.7. Знает методы исследования динамических свойств систем управления различного назначения, оценки их устойчивости и качества регулирования ПК-3.В/ПР ПК-3.В/ПР.8. Умеет применять методы улучшения параметров систем управления различного назначения в процессе ее эксплуатации Интегрированные системы управления ПК-3.В/ПР ПК-3.В/ПР.7. Знает методы исследования динамических свойств систем управления различного назначения, оценки их устойчивости и качества регулирования ПК-3.В/ПР ПК-3.В/ПР.7. Знает применять методы улучшения параметров систем управления различного назначения в процессе ее эксплуатации Моделирование систем управления ПК-12.В/ПР.1. Знает понятийный аппарат в задачах моделирования, проектирования и производства автономных управлющих систем			
радиотехнических сигналов с различными видами модуляции ПК-6.В/ПР ПК-6.В/ПР.2. Знает принципы корреляционного анализа и основы фильтрации детерминированных и случайных радиосигналов ПК-6.В/ПР ПК-6.В/ПР.3. Умеет применять методы анализа и расчета радиотехнических цепей и сигналов Теория информации ПК-6.В/ПР ПК-6.В/ПР.1. Знает классификацию, параметры и спектральные характеристики радиотехнических сигналов с различными видами модуляции ПК-6.В/ПР ПК-6.В/ПР.2. Знает принципы корреляционного анализа и основы фильтрации детерминированных и случайных радиосигналов ПК-6.В/ПР ПК-6.В/ПР.3. Умеет применять методы анализа и расчета радиотехнических цепей и сигналов Основы управления динамическими системами ПК-3.В/ПР ПК-3.В/ПР.7. Знает методы исследования динамических свойств систем управления различного назначения, оценки их устойчивости и качества регулирования ПК-3.В/ПР ПК-3.В/ПР.8. Умеет применять методы улучшения параметров систем управления различного назначения их устойчивости и качества регулирования ПК-3.В/ПР ПК-3.В/ПР.7. Знает методы исследования динамических свойств систем управления различного назначения, оценки их устойчивости и качества регулирования ПК-3.В/ПР ПК-3.В/ПР.7. Знает методы исследования динамических свойств систем управления различного назначения в процессе ее эксплуатации Моделирование систем управления ПК-1.В/ПР.1. Знает понятийный аппарат в задачах моделирования, проектирования и производства автономных управлющих систем		• ''	
Детерминированных и случайных радиосигналов		радиотехнических сигналов с различными видами модуляции	
ПК-6.В/ПР ПК-6.В/ПР.3. Умеет применять методы анализа и расчета радиотехнических цепей и сигналов теория инфрациотехнических сигналов с различными видами модуляции ПК-6.В/ПР ПК-6.В/ПР.1. Знает классификацию, параметры и спектральные характеристики радиотехнических сигналов с различными видами модуляции ПК-6.В/ПР ПК-6.В/ПР.2. Знает принципы корреляционного анализа и основы фильтрации детерминированных и случайных радиосигналов ПК-6.В/ПР ПК-6.В/ПР.3. Умеет применять методы анализа и расчета радиотехнических цепей и сигналов Основы управления динамическими системами ПК-3.В/ПР.7. Знает методы исследования динамических свойств систем управления различного назначения, оценки их устойчивости и качества регулирования ПК-3.В/ПР ПК-3.В/ПР.8. Умеет применять методы улучшения параметров систем управления назначения в процессе ее эксплуатации Интегрирования системы управления ПК-3.В/ПР.7. Знает методы исследования динамических свойств систем управления различного назначения, оценки их устойчивости и качества регулирования ПК-3.В/ПР.7. Знает методы исследования динамических свойств систем управления различного назначения в процессе ее эксплуатации Моделироватие систем управления ПК-12.В/ПР.1. Знает понятийный аппарат в задачах моделирования, проектирования и производства автономных управляющих систем	11K-6.B/11P		
Теория информации ПК-6.В/ПР ПК-6.В/ПР.1. Знает классификацию, параметры и спектральные характеристики радиотехнических сигналов с различными видами модуляции ПК-6.В/ПР ПК-6.В/ПР.2. Знает принципы корреляционного анализа и основы фильтрации детерминированных и случайных радиосигналов ПК-6.В/ПР ПК-6.В/ПР.3. Умеет применять методы анализа и расчета радиотехнических цепей и сигналов Основы управления динамическими системами ПК-3.В/ПР ПК-3.В/ПР.7. Знает методы исследования динамических свойств систем управления различного назначения, оценки их устойчивости и качества регулирования ПК-3.В/ПР ПК-3.В/ПР.8. Умеет применять методы улучшения параметров систем управления различного назначения в процессе ее эксплуатации Интегрирования системы управления ПК-3.В/ПР.7. Знает методы исследования динамических свойств систем управления различного назначения, оценки их устойчивости и качества регулирования ПК-3.В/ПР.8. Умеет применять методы улучшения параметров систем управления различного назначения в процессе ее эксплуатации Моделирования систем управления ПК-1 ПК-3.В/ПР.1. Знает понятийный аппарат в задачах моделирования, проектирования и производства автономных управляющих систем	пк с в/пр		
ПК-6.В/ПР ПК-6.В/ПР.1. Знает классификацию, параметры и спектральные характеристики радиотехнических сигналов с различными видами модуляции ПК-6.В/ПР ПК-6.В/ПР.2. Знает принципы корреляционного анализа и основы фильтрации детерминированных и случайных радиосигналов ПК-6.В/ПР ПК-6.В/ПР.3. Умеет применять методы анализа и расчета радиотехнических цепей и сигналов Основы управления динамическими системами ПК-3.В/ПР ПК-3.В/ПР.7. Знает методы исследования динамических свойств систем управления различного назначения, оценки их устойчивости и качества регулирования ПК-3.В/ПР ПК-3.В/ПР.8. Умеет применять методы улучшения параметров систем управления различного назначения в процессе ее эксплуатации Интегрировативое системы управления ПК-3.В/ПР ПК-3.В/ПР.7. Знает методы исследования динамических свойств систем управления различного назначения, оценки их устойчивости и качества регулирования ПК-3.В/ПР ПК-3.В/ПР.8. Умеет применять методы улучшения параметров систем управления различного назначения в процессе ее эксплуатации Моделироватие систем управления ПК-12.В/ПР.1. Знает понятийный аппарат в задачах моделирования, проектирования и производства автономных управляющих систем			
радиотехнических сигналов с различными видами модуляции ПК-6.В/ПР. ПК-6.В/ПР.2. Знает принципы корреляционного анализа и основы фильтрации детерминированных и случайных радиосигналов ПК-6.В/ПР. ПК-6.В/ПР.3. Умеет применять методы анализа и расчета радиотехнических цепей и сигналов Основы управления динамическими системами ПК-3.В/ПР. ПК-3.В/ПР.7. Знает методы исследования динамических свойств систем управления различного назначения, оценки их устойчивости и качества регулирования ПК-3.В/ПР. ПК-3.В/ПР.8. Умеет применять методы улучшения параметров систем управления различного назначения в процессе ее эксплуатации Интегрировативе системы управления ПК-3.В/ПР. ПК-3.В/ПР.7. Знает методы исследования динамических свойств систем управления различного назначения, оценки их устойчивости и качества регулирования ПК-3.В/ПР. ПК-3.В/ПР.8. Умеет применять методы улучшения параметров систем управления различного назначения в процессе ее эксплуатации Моделироватие систем управления ПК- ПК-12.В/ПР.1. Знает понятийный аппарат в задачах моделирования, проектирования и производства автономных управляющих систем производства автономных управляющих систем			
ПК-6.В/ПР ПК-6.В/ПР.2. Знает принципы корреляционного анализа и основы фильтрации детерминированных и случайных радиосигналов ПК-6.В/ПР ПК-6.В/ПР.3. Умеет применять методы анализа и расчета радиотехнических цепей и сигналов Основы управления динамическими системами ПК-3.В/ПР ПК-3.В/ПР.7. Знает методы исследования динамических свойств систем управления различного назначения, оценки их устойчивости и качества регулирования ПК-3.В/ПР ПК-3.В/ПР.8. Умеет применять методы улучшения параметров систем управления различного назначения в процессе ее эксплуатации Интегрировативе системы управления ПК-3.В/ПР ПК-3.В/ПР.7. Знает методы исследования динамических свойств систем управления различного назначения, оценки их устойчивости и качества регулирования ПК-3.В/ПР ПК-3.В/ПР.8. Умеет применять методы улучшения параметров систем управления различного назначения в процессе ее эксплуатации Моделировативе систем управления ПК-12.В/ПР.1. Знает понятийный аппарат в задачах моделирования, проектирования и производства автономных управляющих систем производства автономных управляющих систем	1113 0,12/111		
Детерминированных и случайных радиосигналов ПК-6.В/ПР ПК-6.В/ПР.3. Умеет применять методы анализа и расчета радиотехнических цепей и сигналов Основы упрытыения динамическими системами ПК-3.В/ПР ПК-3.В/ПР.7. Знает методы исследования динамических свойств систем управления различного назначения, оценки их устойчивости и качества регулирования ПК-3.В/ПР ПК-3.В/ПР.8. Умеет применять методы улучшения параметров систем управления различного назначения в процессе ее эксплуатации	ПК-6.В/ПР		
ПК-6.В/ПР ПК-6.В/ПР.3. Умеет применять методы анализа и расчета радиотехнических цепей и сигналов Основы упръвления динамическими системами ПК-3.В/ПР ПК-3.В/ПР.7. Знает методы исследования динамических свойств систем управления различного назначения, оценки их устойчивости и качества регулирования ПК-3.В/ПР ПК-3.В/ПР.8. Умеет применять методы улучшения параметров систем управления различного назначения в процессе ее эксплуатации ПК-3.В/ПР ПК-3.В/ПР.7. Знает методы исследования динамических свойств систем управления различного назначения, оценки их устойчивости и качества регулирования ПК-3.В/ПР ПК-3.В/ПР.8. Умеет применять методы улучшения параметров систем управления различного назначения в процессе ее эксплуатации Моделиров тис систем управления ПК-12.В/ПР.1. Знает понятийный аппарат в задачах моделирования, проектирования и производства автономных управляющих систем	3,2,111		
ПК-3.В/ПР ПК-3.В/ПР.7. Знает методы исследования динамических свойств систем управления различного назначения, оценки их устойчивости и качества регулирования ПК-3.В/ПР.8. Умеет применять методы улучшения параметров систем управления различного назначения в процессе ее эксплуатации ПК-3.В/ПР	ПК-6.В/ПР		
ПК-3.В/ПР ПК-3.В/ПР.7. Знает методы исследования динамических свойств систем управления различного назначения, оценки их устойчивости и качества регулирования ПК-3.В/ПР.8. Умеет применять методы улучшения параметров систем управления различного назначения в процессе ее эксплуатации ПК-3.В/ПР			
различного назначения, оценки их устойчивости и качества регулирования ПК-3.В/ПР ПК-3.В/ПР.8. Умеет применять методы улучшения параметров систем управления различного назначения в процессе ее эксплуатации ПК-3.В/ПР ПК-3.В/ПР.7. Знает методы исследования динамических свойств систем управления различного назначения, оценки их устойчивости и качества регулирования ПК-3.В/ПР ПК-3.В/ПР.8. Умеет применять методы улучшения параметров систем управления различного назначения в процессе ее эксплуатации Моделирование систем управления ПК- ПК-12.В/ПР.1. Знает понятийный аппарат в задачах моделирования, проектирования и производства автономных управляющих систем			
Назначения в процессе ее эксплуатации Интегрированные системы управления ПК-3.В/ПР ПК-3.В/ПР.7. Знает методы исследования динамических свойств систем управления различного назначения, оценки их устойчивости и качества регулирования ПК-3.В/ПР ПК-3.В/ПР.8. Умеет применять методы улучшения параметров систем управления различного назначения в процессе ее эксплуатации Моделирование систем управления ПК-12.В/ПР.1. Знает понятийный аппарат в задачах моделирования, проектирования и производства автономных управляющих систем		различного назначения, оценки их устойчивости и качества регулирования	
Интегрированные системы управления ПК-3.В/ПР ПК-3.В/ПР.7. Знает методы исследования динамических свойств систем управления различного назначения, оценки их устойчивости и качества регулирования ПК-3.В/ПР ПК-3.В/ПР.8. Умеет применять методы улучшения параметров систем управления различного назначения в процессе ее эксплуатации Моделирование систем управления ПК- ПК-12.В/ПР.1. Знает понятийный аппарат в задачах моделирования, проектирования и производства автономных управляющих систем	ПК-3.В/ПР	ПК-3.В/ПР.8. Умеет применять методы улучшения параметров систем управления различного	
ПК-3.В/ПР ПК-3.В/ПР.7. Знает методы исследования динамических свойств систем управления различного назначения, оценки их устойчивости и качества регулирования ПК-3.В/ПР ПК-3.В/ПР.8. Умеет применять методы улучшения параметров систем управления различного назначения в процессе ее эксплуатации Моделироватие систем управления ПК- ПК-12.В/ПР.1. Знает понятийный аппарат в задачах моделирования, проектирования и производства автономных управляющих систем		назначения в процессе ее эксплуатации	
различного назначения, оценки их устойчивости и качества регулирования ПК-3.В/ПР ПК-3.В/ПР. Умеет применять методы улучшения параметров систем управления различного назначения в процессе ее эксплуатации Моделирование систем управления ПК- ПК-12.В/ПР.1. Знает понятийный аппарат в задачах моделирования, проектирования и производства автономных управляющих систем		анные системы управления	
ПК-3.В/ПР ПК-3.В/ПР.8. Умеет применять методы улучшения параметров систем управления различного назначения в процессе ее эксплуатации Моделирование систем управления ПК- ПК-12.В/ПР.1. Знает понятийный аппарат в задачах моделирования, проектирования и производства автономных управляющих систем	ПК-3.В/ПР		
назначения в процессе ее эксплуатации Моделирование систем управления ПК- ПК-12.В/ПР.1. Знает понятийный аппарат в задачах моделирования, проектирования и производства автономных управляющих систем			
Моделирование систем управленияПК-ПК-12.В/ПР.1. Знает понятийный аппарат в задачах моделирования, проектирования и12.В/ПРпроизводства автономных управляющих систем	ПК-3.В/ПР		
ПК- ПК-12.В/ПР.1. Знает понятийный аппарат в задачах моделирования, проектирования и производства автономных управляющих систем			
12.В/ПР производства автономных управляющих систем			
ПК- ПК-12.В/ПР.2. Знает информационные технологии и программные средства при			
	ПК-	ПК-12.В/ПР.2. Знает информационные технологии и программные средства при	

12.В/ПР	моделировании, проектировании и производстве автономных управляющих систем
ПК-	ПК-12.В/ПР.3. Умеет применять информационные технологии и программные средства при
12.В/ПР	моделировании, проектировании и производстве автономных управляющих систем
	производства автономных информационных и управляющих систем
ПК-	ПК-12.В/ПР.1. Знает понятийный аппарат в задачах моделирования, проектирования и
12.В/ПР	производства автономных управляющих систем
ПК-	ПК-12.В/ПР.2. Знает информационные технологии и программные средства при
12.В/ПР	моделировании, проектировании и производстве автономных управляющих систем
ΠK-	ПК-12.В/ПР.3. Умеет применять информационные технологии и программные средства при
12.В/ПР	моделировании, проектировании и производстве автономных управляющих систем
	аботки изображений и идентификации объектов
ПК-9.В/НА	ПК-9.В/НА.4. Умеет выбирать систему признаков для обнаружения и распознавания объектов
ΠK-	ПК-11.В/НА.З. Знает методы обнаружения, распознавания и измерения параметров объектов
11.B/HA	
	наружения, наведения и ориентации летательных аппаратов
ПК-9.В/НА	ПК-9.В/НА.4. Умеет выбирать систему признаков для обнаружения и распознавания объектов
ПК-	ПК-11.В/НА.З. Знает методы обнаружения, распознавания и измерения параметров объектов
11.B/HA	
	стройства бортовых систем
ПК-7.В/ПР	ПК-7.В/ПР.5. Знает принцип действия, основные характеристики и параметры цифровых и микропроцессорных устройств
ПК-7.В/ПР	ПК-7.В/ПР.6. Знает алгоритмы обработки информации в цифровых устройствах
ПК-7.В/ПР	ПК-7.В/ПР.7. Умеет проектировать микропроцессорные устройства обработки информации в
111C 7.1D/111	бортовых системах управления
Пифровые м	етоды обработки информации
ПК-7.В/ПР	ПК-7.В/ПР.5. Знает принцип действия, основные характеристики и параметры цифровых и
111C 7.1D/111	микропроцессорных устройств
ПК-7.В/ПР	ПК-7.В/ПР.6. Знает алгоритмы обработки информации в цифровых устройствах
ПК-7.В/ПР	ПК-7.В/ПР.7. Умеет проектировать микропроцессорные устройства обработки информации в
111C / .D/111	бортовых системах управления
Л	исциплины (модули) части, формируемой участниками образовательных отношений
	культура и спорт (модуль): Физическая культура и спорт
УК-7	УК-7.1. Знает основы здорового образа жизни, здоровьесберегающих технологий, физической
<i>J</i> 10 /	культуры.
УК-7	УК-7.2. Умеет выполнять комплекс физкультурных упражнений.
УK-7	УК-7.3. Имеет практический опыт занятий физической культурой.
JIC /	Дисциплины (модули) обязательной части
Физипеская	культура и спорт (модуль): Физическая культура
УК-7	УК-7.1. Знает основы здорового образа жизни, здоровьесберегающих технологий, физической
J 10 /	культуры.
УК-7	УК-7.2. Умеет выполнять комплекс физкультурных упражнений.
УK-7	УК-7.3. Имеет практический опыт занятий физической культурой.
	исциплины (модули) части, формируемой участниками образовательных отношений
	культура и спорт (модуль): Прикладная физическая культура (атлетизм)
УК-7	УК-7.1. Знает основы здорового образа жизни, здоровьесберегающих технологий, физической
V 11. /	культуры.
УК-7	УК-7.2. Умеет выполнять комплекс физкультурных упражнений.
УK-7	УК-7.3. Имеет практический опыт занятий физической культурой.
	культура и спорт (модуль): Прикладная физическая культура (гимнастика)
УК-7	УК-7.1. Знает основы здорового образа жизни, здоровьесберегающих технологий, физической
J IX-/	культуры.
УК-7	УК-7.2. Умеет выполнять комплекс физкультурных упражнений.
УК-7 УК-7	УК-7.3. Имеет практический опыт занятий физической культурой.
	культура и спорт (модуль): Прикладная физическая культура (единоборства)
УК-7	ук-7.1. Знает основы здорового образа жизни, здоровьесберегающих технологий, физической
J IX-/	
УК-7	КУЛЬТУРЫ. VK 7.2 Умоот выполнять комплоке физиультурных упраживаний
	УК-7.2. Умеет выполнять комплекс физкультурных упражнений.
УК-7	УК-7.3. Имеет практический опыт занятий физической культурой.
	культура и спорт (модуль): Прикладная физическая культура (плавание)
УK-7	УК-7.1. Знает основы здорового образа жизни, здоровьесберегающих технологий, физической культуры.
	LANGUERA (ALE

УК-7	УК-7.2. Умеет выполнять комплекс физкультурных упражнений.
УК-7	УК-7.3. Имеет практический опыт занятий физической культурой.
Физическа	я культура и спорт (модуль): Прикладная физическая культура (спортивные игры)
УК-7	УК-7.1. Знает основы здорового образа жизни, здоровьесберегающих технологий, физической культуры.
УК-7	УК-7.2. Умеет выполнять комплекс физкультурных упражнений.
УК-7	УК-7.3. Имеет практический опыт занятий физической культурой.
	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)
Учебная п	рактика: учебно-конструкторская практика
ОПК-4	ОПК-4.1. Знает основные современные электронные научные и патентно-информационные ресурсы
ОПК-4	ОПК-4.2. Умеет проводить библиографическую и патентную информационно-поисковую работу, использовать ее результаты при решении профессиональных задач и оформлении научных трудов с использованием современных средств и методов получения знаний
ОПК-5	ОПК-5.2. Умеет предлагать, оценивать и применять новые идеи в области инженерно- конструкторской деятельности
ОПК-6	ОПК-6.1. Знает современные информационные технологии, методы и средства получения, хранения, переработки информации, применяемые в инженерной деятельности
ОПК-6	ОПК-6.2. Умеет пользоваться наиболее распространенными офисными и математическими пакетами прикладных программ
ОПК-6	ОПК-6.3. Умеет применять информационные технологии, системы автоматизированного проектирования, компьютерного моделирования и специализированные программные средства в инженерной деятельности
ОПК-8	ОПК-8.1. Знает принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства
ОПК-15	ОПК-15.1. Знает типовые проектные процедуры проектирования боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения
ОПК-15	ОПК-15.2. Знает полный комплекс тактико-технических требований, предъявляемых к образцам боеприпасов и взрывателей и системам управления действием средств поражения
ОПК-15	ОПК-15.3. Умеет формулировать цели и задачи проектирования боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения
ОПК-15	ОПК-15.4. Умеет формулировать тактико-технические задания и требования на проектирование боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения
ОПК-16	ОПК-16.1. Знает нормативные документы, регламентирующие проведение научно- исследовательских и опытно-конструкторских работ оборонного и двойного назначения: государственные и отраслевые стандарты, регламенты, нормали, связанных с боеприпасами и взрывателями различного типа и назначения
ОПК-16	ОПК-16.4. Умеет применять современные программные средства подготовки конструкторско- технологической документации
Учебная п	рактика: научно-исследовательская практика
ОПК-1	ОПК-1.1. Умеет формулировать задачи инженерной деятельности в рамках решения научных производственных проблем
ОПК-4	ОПК-4.1. Знает основные современные электронные научные и патентно-информационные ресурсы
ОПК-4	ОПК-4.2. Умеет проводить библиографическую и патентную информационно-поисковую работу, использовать ее результаты при решении профессиональных задач и оформлении научных трудов с использованием современных средств и методов получения знаний
ОПК-6	ОПК-6.2. Умеет пользоваться наиболее распространенными офисными и математическими пакетами прикладных программ
ОПК-16	ОПК-16.1. Знает нормативные документы, регламентирующие проведение научно- исследовательских и опытно-конструкторских работ оборонного и двойного назначения: государственные и отраслевые стандарты, регламенты, нормали, связанных с боеприпасами и взрывателями различного типа и назначения
ОПК-16	ОПК-16.3. Умеет технически грамотно оформлять результаты научно-исследовательских рабо в форме научно-технических отчетов, статей, пояснительных заметок
Производс	твенная практика: конструкторско-технологическая практика
ОПК-5	ОПК-5.2. Умеет предлагать, оценивать и применять новые идеи в области инженерно- конструкторской деятельности
ОПК-6	ОПК-6.3. Умеет применять информационные технологии, системы автоматизированного проектирования, компьютерного моделирования и специализированные программные средства в инженерной деятельности

ОПК-12	ОПК-12.2. Умеет качественно и количественно оценивать результаты решения задач в области проектирования, производства, испытаний и эксплуатации боеприпасов и взрывателей
	различного типа и назначения
ОПК-15	ОПК-15.1. Знает типовые проектные процедуры проектирования боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения
ОПК-16	ОПК-16.2. Умеет разрабатывать нормативно-техническую документацию, регламентирующую работы, связанные с боеприпасами в и взрывателями различного типа и назначения
ОПК-16	ОПК-16.4. Умеет применять современные программные средства подготовки конструкторскотехнологической документации
Произволет	гвенная практика: преддипломная практика
ОПК-1	ОПК-1.1. Умеет формулировать задачи инженерной деятельности в рамках решения научных и
	производственных проблем
ОПК-1	ОПК-1.2. Умеет подвергать критическому анализу результаты профессиональной деятельности
ОПК-2	ОПК-2.1. Знает основные положения, законы и методы естественных наук и математики для решения инженерных задач области профессиональной деятельности
ОПК-2	ОПК-2.2. Умеет выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь для их решения соответствующий физикоматематический аппарат
ОПК-3	ОПК-3.3. Умеет соблюдать основные требования информационной безопасности и защиты государственной тайны, в том числе при применении информационных технологий и программных средств
ОПК-4	ОПК-4.1. Знает основные современные электронные научные и патентно-информационные ресурсы
ОПК-4	ОПК-4.2. Умеет проводить библиографическую и патентную информационно-поисковую работу, использовать ее результаты при решении профессиональных задач и оформлении научных трудов с использованием современных средств и методов получения знаний
ОПК-4	ОПК-4.3. Умеет адаптироваться в профессиональном коллективе, выстраивать партнерские отношения в социально-трудовой сфере, работать в команде
ОПК-5	ОПК-5.2. Умеет предлагать, оценивать и применять новые идеи в области инженерно-
	конструкторской деятельности
ОПК-6	ОПК-6.1. Знает современные информационные технологии, методы и средства получения, хранения, переработки информации, применяемые в инженерной деятельности
ОПК-6	ОПК-6.2. Умеет пользоваться наиболее распространенными офисными и математическими пакетами прикладных программ
ОПК-6	ОПК-6.3. Умеет применять информационные технологии, системы автоматизированного
	проектирования, компьютерного моделирования и специализированные программные средства в инженерной деятельности
ОПК-7	ОПК-7.1. Знает основные технические характеристики, принципы устройства,
Offic /	функционирования и применения современных образцов оружия и систем вооружения
ОПК-7	ОПК-7.2. Умеет анализировать тенденции развития оружия и систем вооружения
ОПК-8	ОПК-8.1. Знает принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства
ОПК-8	ОПК-8.2. Умеет применять современные информационно-коммуникационные технологии и программные средства для решения задач профессиональной деятельности с соблюдением норм информационной безопасности
ОПК-9	ОПК-9.1. Владеет законодательными и правовыми основами в области производственной безопасности и охраны окружающей среды, требованиями безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности
ОПК-9	ОПК-9.2. Умеет применять нормативно-правовые акты в области производственной
	безопасности и охраны окружающей среды в сфере профессиональной деотельности
ΩΠK-10	безопасности и охраны окружающей среды в сфере профессиональной деятельности
ОПК-10	ОПК-10.1. Умеет применять математические модели физических процессов функционирования образцов боеприпасов и взрывателей для решения инженерных задач
	ОПК-10.1. Умеет применять математические модели физических процессов функционирования образцов боеприпасов и взрывателей для решения инженерных задач проектирования, производства и испытания оружия и систем вооружения
ОПК-10	ОПК-10.1. Умеет применять математические модели физических процессов функционирования образцов боеприпасов и взрывателей для решения инженерных задач проектирования, производства и испытания оружия и систем вооружения ОПК-10.2. Умеет системно применять методы теоретического и экспериментального исследования для решения инженерных задач проектирования, производства и испытания
ОПК-10	ОПК-10.1. Умеет применять математические модели физических процессов функционирования образцов боеприпасов и взрывателей для решения инженерных задач проектирования, производства и испытания оружия и систем вооружения ОПК-10.2. Умеет системно применять методы теоретического и экспериментального исследования для решения инженерных задач проектирования, производства и испытания оружия и систем вооружения
	ОПК-10.1. Умеет применять математические модели физических процессов функционирования образцов боеприпасов и взрывателей для решения инженерных задач проектирования, производства и испытания оружия и систем вооружения ОПК-10.2. Умеет системно применять методы теоретического и экспериментального исследования для решения инженерных задач проектирования, производства и испытания оружия и систем вооружения ОПК-10.3. Умеет применять математический аппарат и программные средства для обработки
ОПК-10	ОПК-10.1. Умеет применять математические модели физических процессов функционирования образцов боеприпасов и взрывателей для решения инженерных задач проектирования, производства и испытания оружия и систем вооружения ОПК-10.2. Умеет системно применять методы теоретического и экспериментального исследования для решения инженерных задач проектирования, производства и испытания оружия и систем вооружения ОПК-10.3. Умеет применять математический аппарат и программные средства для обработки информации, анализа экспериментальных данных и в области проектирования, производства
ОПК-10	ОПК-10.1. Умеет применять математические модели физических процессов функционирования образцов боеприпасов и взрывателей для решения инженерных задач проектирования, производства и испытания оружия и систем вооружения ОПК-10.2. Умеет системно применять методы теоретического и экспериментального исследования для решения инженерных задач проектирования, производства и испытания оружия и систем вооружения ОПК-10.3. Умеет применять математический аппарат и программные средства для обработки

	деятельности и решении проблемных ситуаций
ОПК-12	ОПК-12.1. Знает качественные и количественные характеристики объектов профессиональной
OHK 12	деятельности
ОПК-12	ОПК-12.2. Умеет качественно и количественно оценивать результаты решения задач в области
	проектирования, производства, испытаний и эксплуатации боеприпасов и взрывателей
	различного типа и назначения
ОПК-12	ОПК-12.3. Умеет использовать основные методы математического аппарата применительно к
	проектированию, производству, испытаниям и эксплуатации боеприпасов и взрывателей
	различного типа и назначения
ОПК-13	ОПК-13.1. Знает технико-экономические показатели мероприятий и технических решений
	проектирования, производства, испытаний и эксплуатации боеприпасов и взрывателей
	различного типа и назначения
ОПК-13	ОПК-13.2. Умеет проводить технико-экономическую оценку мероприятий и технических
	решений проектирования, производства, испытаний и эксплуатации боеприпасов и
OTIV 14	взрывателей различного типа и назначения
ОПК-14	ОПК-14.1. Знает методы моделирования известных решений в области проектирования, производства, испытаний и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и
	производства, испытании и эксплуатации обепринасов и взрывателей различного типа и назначения
ОПК-14	ОПК-14.2. Умеет моделировать и выбирать известные решения в новом приложении
OHK-14	применительно к проектированию, производству, испытаниям и эксплуатации боеприпасов и
	взрывателей различного типа и назначения
ОПК-15	ОПК-15.1. Знает типовые проектные процедуры проектирования боеприпасов и взрывателей
01111 15	различного типа и назначения
ОПК-15	ОПК-15.2. Знает полный комплекс тактико-технических требований, предъявляемых к
	образцам боеприпасов и взрывателей и системам управления действием средств поражения
ОПК-15	ОПК-15.3. Умеет формулировать цели и задачи проектирования боеприпасов и взрывателей
	различного типа и назначения
ОПК-15	ОПК-15.4. Умеет формулировать тактико-технические задания и требования на
	проектирование боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения
ОПК-16	ОПК-16.1. Знает нормативные документы, регламентирующие проведение научно-
	исследовательских и опытно-конструкторских работ оборонного и двойного назначения:
	государственные и отраслевые стандарты, регламенты, нормали, связанных с боеприпасами и
	взрывателями различного типа и назначения
ОПК-16	ОПК-16.3. Умеет технически грамотно оформлять результаты научно-исследовательских работ
OTI 46	в форме научно-технических отчетов, статей, пояснительных заметок
ОПК-16	ОПК-16.4. Умеет применять современные программные средства подготовки конструкторско-
П	технологической документации
	твенная практика: эксплуатационная практика
ОПК-1	ОПК-1.1. Умеет формулировать задачи инженерной деятельности в рамках решения научных и производственных проблем
ОПК-1	ОПК-1.2. Умеет подвергать критическому анализу результаты профессиональной деятельности
ОПК-1	ОПК-1.2. Умеет проводить библиографическую и патентную информационно-поисковую
OHK-4	работу, использовать ее результаты при решении профессиональных задач и оформлении
	научных трудов с использованием современных средств и методов получения знаний
ОПК-4	ОПК-4.3. Умеет адаптироваться в профессиональном коллективе, выстраивать партнерские
OIII I	отношения в социально-трудовой сфере, работать в команде
ОПК-6	ОПК-6.2. Умеет пользоваться наиболее распространенными офисными и математическими
	пакетами прикладных программ
ОПК-6	ОПК-6.3. Умеет применять информационные технологии, системы автоматизированного
	проектирования, компьютерного моделирования и специализированные программные
	средства в инженерной деятельности
ОПК-7	ОПК-7.1. Знает основные технические характеристики, принципы устройства,
	функционирования и применения современных образцов оружия и систем вооружения
ОПК-7	ОПК-7.2. Умеет анализировать тенденции развития оружия и систем вооружения
ОПК-8	ОПК-8.2. Умеет применять современные информационно-коммуникационные технологии и
	программные средства для решения задач профессиональной деятельности с соблюдением
	норм информационной безопасности
ОПК-9	ОПК-9.2. Умеет применять нормативно-правовые акты в области производственной
	безопасности и охраны окружающей среды в сфере профессиональной деятельности
ОПК-10	ОПК-10.1. Умеет применять математические модели физических процессов
	функционирования образцов боеприпасов и взрывателей для решения инженерных задач

	TIDOOVTUDODOULIA TIDOUODOUCTDO IL LICHI ITOULIA ONNIVILIA IL CHCTOM DOONIVIOLILIA
ОПК-10	проектирования, производства и испытания оружия и систем вооружения
O11K-10	ОПК-10.2. Умеет системно применять методы теоретического и экспериментального
	исследования для решения инженерных задач проектирования, производства и испытания
ОПК-10	оружия и систем вооружения ОПК-10.3. Умеет применять математический аппарат и программные средства для обработки
O11K-10	информации, анализа экспериментальных данных и в области проектирования, производства
	и испытания оружия и систем вооружения
ОПК-12	ОПК-12.1. Знает качественные и количественные характеристики объектов профессиональной
O11K-12	деятельности
ОПК-12	ОПК-12.2. Умеет качественно и количественно оценивать результаты решения задач в области
O11K-12	проектирования, производства, испытаний и эксплуатации боеприпасов и взрывателей
	различного типа и назначения
ОПК-12	ОПК-12.3. Умеет использовать основные методы математического аппарата применительно к
0111t 1 2	проектированию, производству, испытаниям и эксплуатации боеприпасов и взрывателей
	различного типа и назначения
ОПК-13	ОПК-13.1. Знает технико-экономические показатели мероприятий и технических решений
	проектирования, производства, испытаний и эксплуатации боеприпасов и взрывателей
	различного типа и назначения
ОПК-15	ОПК-15.2. Знает полный комплекс тактико-технических требований, предъявляемых к
	образцам боеприпасов и взрывателей и системам управления действием средств поражения
ОПК-15	ОПК-15.3. Умеет формулировать цели и задачи проектирования боеприпасов и взрывателей
	различного типа и назначения
ОПК-15	ОПК-15.4. Умеет формулировать тактико-технические задания и требования на
	проектирование боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения
ОПК-16	ОПК-16.2. Умеет разрабатывать нормативно-техническую документацию, регламентирующую
	работы, связанные с боеприпасами в и взрывателями различного типа и назначения
ОПК-16	ОПК-16.4. Умеет применять современные программные средства подготовки конструкторско-
	технологической документации
	актика: учебно-технологическая практика
ПК-1.В/ПР	ПК-1.В/ПР.2. Умеет анализировать деятельность предприятий и организаций профильной
ПК-2.В/ПР	отрасли своего региона. ПК-2.В/ПР.3. Уметь определять необходимые ресурсы для реализации проектных задач
ПК-2.В/ПР	ПК-3.В/ПР.1. Знает принципы построения и характеристики приемо-передающих устройств в
11IC-3.D/111	составе управляющих систем
ПК-3.В/ПР	ПК-3.В/ПР.5. Знает основные методы схемотехнического проектирования радиоэлектронных
1111 012,111	информационно-управляющих систем
ПК-3.В/ПР	ПК-3.В/ПР.8. Умеет применять методы улучшения параметров систем управления различного
	назначения в процессе ее эксплуатации
ПК-4.В/ПР	ПК-4.В/ПР.5. Умеет осуществлять измерения параметров и характеристик специальных систем
ПК-5.В/ПР	ПК-5.В/ПР.3. Умеет определять основные характеристики и проводить анализ систем
	автоматического управления
ПК-6.В/ПР	ПК-6.В/ПР.3. Умеет применять методы анализа и расчета радиотехнических цепей и сигналов
ПК-7.В/ПР	ПК-7.В/ПР.2. Умеет работать с контрольно-измерительными приборами
ПК-8.В/НА	ПК-8.В/НА.2. Умеет рассчитывать и анализировать схемы электрические принципиальные под
	заданные параметры
ПК-9.В/НА	ПК-9.В/НА.1. Умеет выбирать эффективные методы и алгоритмы обработки информации в
	автономных системах управления
ПК-	ПК-10.В/ПР.1. Знает основные понятия и представления технологической подготовки
10.В/ПР	производства, типы производств, структуру технологических процессов
ΠK-	ПК-10.В/ПР.2. Умеет проектировать технологический процесс, выбирать оборудование и
10.В/ПР	рассчитывать режимы
ПК- 10.В/ПР	ПК-10.В/ПР.3. Умеет оформлять технологическую документацию разработанных проектов,
ПК-	производственных и технологических процессов ПК-11.В/НА.2. Умеет производить расчет и измерение электропараметров антенно-фидерной
11.B/HA	тк-тт.в/пл.г. эмеет производить расчет и измерение электропараметров антенно-фидерной системы
ΠK-	ПК-12.В/ПР.3. Умеет применять информационные технологии и программные средства при
11.B/ΠP	моделировании, проектировании и производстве автономных управляющих систем
	венная практика: научно-исследовательская работа
ПК-1.В/ПР	ПК-1.В/ПР.2. Умеет анализировать деятельность предприятий и организаций профильной
	отрасли своего региона.
ПК-2.В/ПР	ПК-2.В/ПР.1. Уметь определять проблему и способы ее решения в проекте

ПК-2.В/ПР	ПК-2.В/ПР.3. Уметь определять необходимые ресурсы для реализации проектных задач
ПК-3.В/ПР	ПК-3.В/ПР.1. Знает принципы построения и характеристики приемо-передающих устройств в
1111 312/111	составе управляющих систем
ПК-3.В/ПР	ПК-3.В/ПР.2. Знает основные типы, принцип действия и характеристики оптоэлектронных
111C 5.D/111	систем
ПК-3.В/ПР	ПК-3.В/ПР.3. Умеет рассчитывать параметры радиочастотных автономных управляющих
	СИСТЕМ
ПК-3.В/ПР	ПК-3.В/ПР.4. Умеет выбирать тип, алгоритмы работы и рассчитывать параметры
	оптоэлектронных систем, обеспечивающих требуемые характеристики для заданных
	применений
ПК-3.В/ПР	ПК-3.В/ПР.5. Знает основные методы схемотехнического проектирования радиоэлектронных
	информационно-управляющих систем
ПК-3.В/ПР	ПК-3.В/ПР.6. Умеет рассчитывать отдельные блоки приемо-передающего тракта бортовой
	системы управления
ПК-3.В/ПР	ПК-3.В/ПР.7. Знает методы исследования динамических свойств систем управления
	различного назначения, оценки их устойчивости и качества регулирования
ПК-3.В/ПР	ПК-3.В/ПР.8. Умеет применять методы улучшения параметров систем управления различного
	назначения в процессе ее эксплуатации
ПК-4.В/ПР	ПК-4.В/ПР.1. Знает основы теории обнаружения и измерения параметров цели
ПК-4.В/ПР	ПК-4.В/ПР.2. Знает методы пространственно-временной обработки сигналов в системах
	ближней локации
ПК-4.В/ПР	ПК-4.В/ПР.3. Умеет рассчитывать энергетические характеристики систем ближней локации
ПК-4.В/ПР	ПК-4.В/ПР.4. Знает методы измерения параметров и характеристик специальных систем
ПК-4.В/ПР	ПК-4.В/ПР.5. Умеет осуществлять измерения параметров и характеристик специальных систем
ПК-4.В/ПР	ПК-4.В/ПР.6. Знает основные параметры антенн, методы их расчета и измерения
ПК-5.В/ПР	ПК-5.В/ПР.1. Знает основные законы регулирования, принципы и типы систем
	автоматического управления
ПК-5.В/ПР	ПК-5.В/ПР.2. Знает принцип действия и методы расчета отдельных оптоэлектронных
	элементов
ПК-5.В/ПР	ПК-5.В/ПР.3. Умеет определять основные характеристики и проводить анализ систем
	автоматического управления
ПК-5.В/ПР	ПК-5.В/ПР.4. Умеет рассчитывать параметры и измерять характеристики оптоэлектронных
	элементов
ПК-5.В/ПР	ПК-5.В/ПР.5. Знает принцип действия, характеристики, маркировку и схемы включения
	радиоэлектронных элементов
ПК-5.В/ПР	ПК-5.В/ПР.6. Знает методики расчета и анализа базовых схем включения электронных
ПК-5.В/ПР	ПК-5.В/ПР.7. Умеет производить расчет, измерения и анализ базовых электронных схем
ПК-6.В/ПР	ПК-6.В/ПР.1. Знает классификацию, параметры и спектральные характеристики
HILL C. D./HD	радиотехнических сигналов с различными видами модуляции
ПК-6.В/ПР	ПК-6.В/ПР.2. Знает принципы корреляционного анализа и основы фильтрации
HILL C. D./HD	детерминированных и случайных радиосигналов
ПК-6.В/ПР	ПК-6.В/ПР.3. Умеет применять методы анализа и расчета радиотехнических цепей и сигналов
ПК-7.В/ПР	ПК-7.В/ПР.1. Знает принцип действия измерительных приборов и границы их применимости
ПК-7.В/ПР	ПК-7.В/ПР.2. Умеет работать с контрольно-измерительными приборами
ПК-7.В/ПР	ПК-7.В/ПР.З. Знает устройство, принцип действия, алгоритмы создания схем и программ на
ПИ 7 В/ПВ	базе микроконтроллера
ПК-7.В/ПР	ПК-7.В/ПР.4. Умеет программировать микроконтроллерные системы и работать с
пи 7 р/пр	программируемой логикой в составе вычислительной системы
ПК-7.В/ПР	ПК-7.В/ПР.5. Знает принцип действия, основные характеристики и параметры цифровых и
пи 7 р/пр	микропроцессорных устройств
ПК-7.В/ПР	ПК-7.В/ПР.6. Знает алгоритмы обработки информации в цифровых устройствах
ПК-7.В/ПР	ПК-7.В/ПР.7. Умеет проектировать микропроцессорные устройства обработки информации в
ПК-8.В/НА	бортовых системах управления
ил-0.D/ПА	ПК-8.В/НА.1. Знает основные схемы электронных устройств и их эквивалентные схемы в
пкор/пи	различных частотных диапазонах
ПК-8.В/НА	ПК-8.В/НА.2. Умеет рассчитывать и анализировать схемы электрические принципиальные под
пиория	заданные параметры
ПК-8.В/НА	ПК-8.В/НА.З. Знает виды обратных связей, схемы частотной коррекции, температурной
ПК-9.В/НА	Стабилизации ПК-9.В/НА.1. Умеет выбирать эффективные методы и алгоритмы обработки информации в
11Ι \- Э.D/ΠΑ	
	автономных системах управления

ПК-9.В/НА	ПК-9.В/НА.2. Знает актуальные проблемы и алгоритмы обработки информации в автономных
HI. 0 D/II.	системах управления
ПК-9.В/НА	ПК-9.В/НА.З. Умеет применять методы анализа информации во временной, частотной и
TIZ O D/II A	пространственной областях
ПК-9.В/НА	ПК-9.В/НА.4. Умеет выбирать систему признаков для обнаружения и распознавания объектов
ΠK-	ПК-10.В/ПР.1. Знает основные понятия и представления технологической подготовки
10.В/ПР	производства, типы производств, структуру технологических процессов
ПК-	ПК-10.В/ПР.3. Умеет оформлять технологическую документацию разработанных проектов,
10.В/ПР	производственных и технологических процессов
ПК-	ПК-11.В/НА.1. Знает методы измерения энергетических, временных и частотных параметров и
11.B/HA	характеристик электромагнитных колебаний
ПК-	ПК-11.В/НА.2. Умеет производить расчет и измерение электропараметров антенно-фидерной
11.B/HA	CUCTEMЫ
ПК-	ПК-11.В/НА.З. Знает методы обнаружения, распознавания и измерения параметров объектов
11.B/HA	TW 40 P/TPD W
ПК-	ПК-12.В/ПР.3. Умеет применять информационные технологии и программные средства при
12.В/ПР	моделировании, проектировании и производстве автономных управляющих систем
	Государственная итоговая аттестация
	е, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-1	УК-1.1. Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации.
УK-1	УК-1.2. Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных
	видов профессиональной деятельности.
УK-1	УК-1.3. Имеет практический опыт работы с информационными источниками,
	информационными технологиями, опыт научного поиска, создания научных текстов
УK-2	УК-2.1. Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые
	нормы.
УK-2	УК-2.2. Умеет определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной
	деятельности, планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов;
	соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в рамках избранных видов
	профессиональной деятельности.
УK-2	УК-2.3. Способен принимать оптимальные экономические и управленческие решения, исходя
	из имеющихся ресурсов и ограничений
УК-3	УК-3.1. Знает различные приемы и способы социализации личности и социального
	взаимодействия.
УК-3	УК-3.2. Умеет строить отношения с окружающими людьми, с коллегами.
УК-3	УК-3.3. Имеет практический опыт участия в командной работе, в социальных проектах,
	распределения ролей в условиях командного взаимодействия.
УК-4	УК-4.1. Знает литературную форму и функциональные стили государственного (русского)
	языка, основы устной и письменной коммуникации на государственном (русском)
	иностранном(ых) языке(ах).
УК-4	УК-4.2. Умеет выражать свои мысли на государственном (русском) и иностранном(ых) языках
	в деловом общении.
УК-4	УК-4.3. Имеет практический опыт составления текстов на государственном (русском) и
	иностранном(ых) языках, опыт перевода текстов с иностранного(ых) языка(ов) на
	государственный (русский), опыт говорения на государственном (русском) и иностранном(ых)
3777 5	ЯЗЫКАХ.
УK-5	УК-5.1. Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы
	межкультурной коммуникации, проявляет уважительное и бережное отношение к
3777.5	историческому наследию и культурным традициям.
УК-5	УК-5.2. Умеет вести коммуникацию с представителями иных национальностей и конфессий с
	соблюдением этических и межкультурных норм, демонстрирует толерантное восприятие
NIZ F	социальных и культурных различий.
УК-5	УК-5.3. Имеет практический опыт анализа философских, исторических фактов, развития
	культуры, государственности и социально-политических явлений, сознательно выбирает
NIIZ C	ценностные ориентиры и гражданскую позицию.
УК-6	УК-6.1. Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и
NIIZ C	личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда.
УК-6	УК-6.2. Умеет планировать свое рабочее время и время для саморазвития, формулировать цели
J 10 0	1
<i>y</i> 10 0	личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций
УК-7	личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей. УК-7.1. Знает основы здорового образа жизни, здоровьесберегающих технологий, физической

T.77. =	культуры.
УК-7	УК-7.2. Умеет выполнять комплекс физкультурных упражнений.
УК-7	УК-7.3. Имеет практический опыт занятий физической культурой.
УК-8	УК-8.1. Знает основы безопасности жизнедеятельности, имеет представление о способах
	создания безопасных условий, обеспечивающих устойчивое развитие общества в
	профессиональной и повседневной деятельности и сохранение природной среды.
УК-8	УК-8.2. Умеет применять в профессиональной и повседневной деятельности методы защиты
	от опасностей, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных
X717. O	конфликтов, и способы обеспечения безопасных условий жизнедеятельности.
УК-8	УК-8.3. Владеет навыками оказания первой помощи пострадавшим.
УK-9	УК-9.1. Имеет представление о принципах универсального дизайна для использования в
T TT T O	социальной и профессиональной сферах
УK-9	УК-9.2. Владеет основами коммуникации с лицами с ограниченными возможностями здоровья
	и инвалидностью с учетом нозологии
УK-10	УК-10.1. Понимает основы функционирования хозяйствующих субъектов, регулирования и
	управления их деятельностью; способен принимать обоснованные экономические решения в
	различных областях жизнедеятельности
УK-10	УК-10.2. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для
	достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые
	инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует
	собственные экономические и финансовые риски
УK-11	УК-11.1. Знает сущность коррупции, экстремизма и терроризма, их вред для личности,
	общества и государства; российскую политику и законодательство по противодействию
	коррупции, экстремизму и терроризму; осознает ответственность за террористические,
	экстремистские действия и коррупционные правонарушения
УK-11	УК-11.2. Выражает нетерпимое отношение к проявлениям коррупции, экстремизма и
	терроризма и противодействует им в профессиональной деятельности
ОПК-1	ОПК-1.1. Умеет формулировать задачи инженерной деятельности в рамках решения научных и
	производственных проблем
ОПК-1	ОПК-1.2. Умеет подвергать критическому анализу результаты профессиональной деятельности
ОПК-2	ОПК-2.1. Знает основные положения, законы и методы естественных наук и математики для
	решения инженерных задач области профессиональной деятельности
ОПК-2	ОПК-2.2. Умеет выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе
	профессиональной деятельности, привлечь для их решения соответствующий физико-
	математический аппарат
ОПК-3	ОПК-3.1. Знает сущность и значение информации в развитии современного общества
ОПК-3	ОПК-3.2. Знает основные понятия и требования информационной безопасности, в том числе
	защиты государственной тайны
ОПК-3	ОПК-3.3. Умеет соблюдать основные требования информационной безопасности и защиты
	государственной тайны, в том числе при применении информационных технологий и
	программных средств
ОПК-4	ОПК-4.1. Знает основные современные электронные научные и патентно-информационные
	ресурсы
ОПК-4	ОПК-4.2. Умеет проводить библиографическую и патентную информационно-поисковую
	работу, использовать ее результаты при решении профессиональных задач и оформлении
	научных трудов с использованием современных средств и методов получения знаний
ОПК-4	ОПК-4.3. Умеет адаптироваться в профессиональном коллективе, выстраивать партнерские
	отношения в социально-трудовой сфере, работать в команде
ОПК-5	ОПК-5.1. Умеет разрабатывать текущие и перспективные планы работы команды в сфере
	инженерно-конструкторской деятельности
ОПК-5	ОПК-5.2. Умеет предлагать, оценивать и применять новые идеи в области инженерно-
	конструкторской деятельности
ОПК-6	ОПК-6.1. Знает современные информационные технологии, методы и средства получения,
	хранения, переработки информации, применяемые в инженерной деятельности
ОПК-6	ОПК-6.2. Умеет пользоваться наиболее распространенными офисными и математическими
	пакетами прикладных программ
ОПК-6	ОПК-6.3. Умеет применять информационные технологии, системы автоматизированного
	проектирования, компьютерного моделирования и специализированные программные
	средства в инженерной деятельности
ОПК-7	ОПК-7.1. Знает основные технические характеристики, принципы устройства,
	функционирования и применения современных образцов оружия и систем вооружения

ОПК-7	ОПК-7.2. Умеет анализировать тенденции развития оружия и систем вооружения
ОПК-8	ОПК-8.1. Знает принципы работы современных информационных технологий и программных
	средств, в том числе отечественного производства
ОПК-8	ОПК-8.2. Умеет применять современные информационно-коммуникационные технологии и
	программные средства для решения задач профессиональной деятельности с соблюдением
0777.0	норм информационной безопасности
ОПК-9	ОПК-9.1. Владеет законодательными и правовыми основами в области производственной
	безопасности и охраны окружающей среды, требованиями безопасности технических
OTIV 0	регламентов в сфере профессиональной деятельности
ОПК-9	ОПК-9.2. Умеет применять нормативно-правовые акты в области производственной безопасности и охраны окружающей среды в сфере профессиональной деятельности
ОПК-10	ОПК-10.1. Умеет применять математические модели физических процессов
Olik-10	функционирования образцов боеприпасов и взрывателей для решения инженерных задач
	проектирования, производства и испытания оружия и систем вооружения
ОПК-10	ОПК-10.2. Умеет системно применять методы теоретического и экспериментального
OIIIC-10	исследования для решения инженерных задач проектирования, производства и испытания
	оружия и систем вооружения
ОПК-10	ОПК-10.3. Умеет применять математический аппарат и программные средства для обработки
	информации, анализа экспериментальных данных и в области проектирования, производства
	и испытания оружия и систем вооружения
ОПК-11	ОПК-11.1. Знает методы решения проектных задач и генерации идей
ОПК-11	ОПК-11.2. Умеет применять основные процедуры системного анализа при планировании
	деятельности и решении проблемных ситуаций
ОПК-12	ОПК-12.1. Знает качественные и количественные характеристики объектов профессиональной
	деятельности
ОПК-12	ОПК-12.2. Умеет качественно и количественно оценивать результаты решения задач в области
	проектирования, производства, испытаний и эксплуатации боеприпасов и взрывателей
	различного типа и назначения
ОПК-12	ОПК-12.3. Умеет использовать основные методы математического аппарата применительно к
	проектированию, производству, испытаниям и эксплуатации боеприпасов и взрывателей
	различного типа и назначения
ОПК-13	ОПК-13.1. Знает технико-экономические показатели мероприятий и технических решений
	проектирования, производства, испытаний и эксплуатации боеприпасов и взрывателей
	различного типа и назначения
ОПК-13	ОПК-13.2. Умеет проводить технико-экономическую оценку мероприятий и технических
	решений проектирования, производства, испытаний и эксплуатации боеприпасов и
OFFIC 1.4	взрывателей различного типа и назначения
ОПК-14	ОПК-14.1. Знает методы моделирования известных решений в области проектирования,
	производства, испытаний и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и
ОПК-14	назначения ОПК-14.2. Умеет моделировать и выбирать известные решения в новом приложении
OHK-14	применительно к проектированию, производству, испытаниям и эксплуатации боеприпасов и
	взрывателей различного типа и назначения
ОПК-15	ОПК-15.1. Знает типовые проектные процедуры проектирования боеприпасов и взрывателей
OIIK-13	различного типа и назначения
ОПК-15	ОПК-15.2. Знает полный комплекс тактико-технических требований, предъявляемых к
OTIK 15	образцам боеприпасов и взрывателей и системам управления действием средств поражения
ОПК-15	ОПК-15.3. Умеет формулировать цели и задачи проектирования боеприпасов и взрывателей
01111 10	различного типа и назначения
ОПК-15	ОПК-15.4. Умеет формулировать тактико-технические задания и требования на
01111 10	проектирование боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения
ОПК-16	ОПК-16.1. Знает нормативные документы, регламентирующие проведение научно-
	исследовательских и опытно-конструкторских работ оборонного и двойного назначения:
	государственные и отраслевые стандарты, регламенты, нормали, связанных с боеприпасами и
	взрывателями различного типа и назначения
ОПК-16	ОПК-16.2. Умеет разрабатывать нормативно-техническую документацию, регламентирующую
	работы, связанные с боеприпасами в и взрывателями различного типа и назначения
ОПК-16	ОПК-16.3. Умеет технически грамотно оформлять результаты научно-исследовательских работ
	в форме научно-технических отчетов, статей, пояснительных заметок
ОПК-16	ОПК-16.4. Умеет применять современные программные средства подготовки конструкторско-

ПК-1.В/ПР	ПК-1.В/ПР.1. Имеет представление об особенностях регионального развития и знает
IIIC-1.D/III	специфику рынка труда в области профессиональной деятельности.
ПК-1.В/ПР	ПК-1.В/ПР.2. Умеет анализировать деятельность предприятий и организаций профильной
	отрасли своего региона.
ПК-2.В/ПР	ПК-2.В/ПР.1. Уметь определять проблему и способы ее решения в проекте
ПК-2.В/ПР	ПК-2.В/ПР.2. Уметь организовывать и координировать работу участников проекта
ПК-2.В/ПР	ПК-2.В/ПР.3. Уметь определять необходимые ресурсы для реализации проектных задач
ПК-3.В/ПР	ПК-3.В/ПР.1. Знает принципы построения и характеристики приемо-передающих устройств в
ПК-3.В/ПР	составе управляющих систем ПК-3.В/ПР.2. Знает основные типы, принцип действия и характеристики оптоэлектронных
11K-3,D/11F	систем
ПК-3.В/ПР	ПК-3.В/ПР.3. Умеет рассчитывать параметры радиочастотных автономных управляющих
III	систем
ПК-3.В/ПР	ПК-3.В/ПР.4. Умеет выбирать тип, алгоритмы работы и рассчитывать параметры
	оптоэлектронных систем, обеспечивающих требуемые характеристики для заданных
	применений
ПК-3.В/ПР	ПК-3.В/ПР.5. Знает основные методы схемотехнического проектирования радиоэлектронных
- · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	информационно-управляющих систем
ПК-3.В/ПР	ПК-3.В/ПР.6. Умеет рассчитывать отдельные блоки приемо-передающего тракта бортовой
	системы управления
ПК-3.В/ПР	ПК-3.В/ПР.7. Знает методы исследования динамических свойств систем управления
	различного назначения, оценки их устойчивости и качества регулирования
ПК-3.В/ПР	ПК-3.В/ПР.8. Умеет применять методы улучшения параметров систем управления различного
	назначения в процессе ее эксплуатации
ПК-4.В/ПР	ПК-4.В/ПР.1. Знает основы теории обнаружения и измерения параметров цели
ПК-4.В/ПР	ПК-4.В/ПР.2. Знает методы пространственно-временной обработки сигналов в системах
TIL A D/FID	ближней локации
ПК-4.В/ПР	ПК-4.В/ПР.3. Умеет рассчитывать энергетические характеристики систем ближней локации
ПК-4.В/ПР	ПК-4.В/ПР.4. Знает методы измерения параметров и характеристик специальных систем
ПК-4.В/ПР	ПК-4.В/ПР.5. Умеет осуществлять измерения параметров и характеристик специальных систем
ПК-4.В/ПР	ПК-4.В/ПР.6. Знает основные параметры антенн, методы их расчета и измерения
ПК-5.В/ПР	ПК-5.В/ПР.1. Знает основные законы регулирования, принципы и типы систем автоматического управления
ПК-5.В/ПР	ПК-5.В/ПР.2. Знает принцип действия и методы расчета отдельных оптоэлектронных
1111 3.27111	элементов
ПК-5.В/ПР	ПК-5.В/ПР.3. Умеет определять основные характеристики и проводить анализ систем
	автоматического управления
ПК-5.В/ПР	ПК-5.В/ПР.4. Умеет рассчитывать параметры и измерять характеристики оптоэлектронных
	элементов
ПК-5.В/ПР	ПК-5.В/ПР.5. Знает принцип действия, характеристики, маркировку и схемы включения
	радиоэлектронных элементов
ПК-5.В/ПР	ПК-5.В/ПР.6. Знает методики расчета и анализа базовых схем включения электронных
ПК-5.В/ПР	ПК-5.В/ПР.7. Умеет производить расчет, измерения и анализ базовых электронных схем
ПК-6.В/ПР	ПК-6.В/ПР.1. Знает классификацию, параметры и спектральные характеристики
	радиотехнических сигналов с различными видами модуляции
ПК-6.В/ПР	ПК-6.В/ПР.2. Знает принципы корреляционного анализа и основы фильтрации
	детерминированных и случайных радиосигналов
ПК-6.В/ПР	ПК-6.В/ПР.3. Умеет применять методы анализа и расчета радиотехнических цепей и сигналов
ПК-7.В/ПР	ПК-7.В/ПР.1. Знает принцип действия измерительных приборов и границы их применимости
ПК-7.В/ПР	ПК-7.В/ПР.2. Умеет работать с контрольно-измерительными приборами
ПК-7.В/ПР	ПК-7.В/ПР.3. Знает устройство, принцип действия, алгоритмы создания схем и программ на
ПК-7.В/ПР	базе микроконтроллера
IIN-/.D/IIP	ПК-7.В/ПР.4. Умеет программировать микроконтроллерные системы и работать с программируемой логикой в составе вычислительной системы
ПК-7.В/ПР	ПК-7.В/ПР.5. Знает принцип действия, основные характеристики и параметры цифровых и
11IX-/.D/11P	ик-7.В/ПР.5. знает принцип деиствия, основные характеристики и параметры цифровых и микропроцессорных устройств
ПК-7.В/ПР	ПК-7.В/ПР.6. Знает алгоритмы обработки информации в цифровых устройствах
ПК-7.В/ПР	ПК-7.В/ПР.7. Умеет проектировать микропроцессорные устройства обработки информации в
1110 / 1111	бортовых системах управления
ПК-8.В/НА	ПК-8.В/НА.1. Знает основные схемы электронных устройств и их эквивалентные схемы в
	различных частотных диапазонах
	F

ПК-8.В/НА	ПК-8.В/НА.2. Умеет рассчитывать и анализировать схемы электрические принципиальные под
111X-0.D/11/1	заданные параметры
ПК-8.В/НА	ПК-8.В/НА.З. Знает виды обратных связей, схемы частотной коррекции, температурной
	стабилизации
ПК-9.В/НА	ПК-9.В/НА.1. Умеет выбирать эффективные методы и алгоритмы обработки информации в
	автономных системах управления
ПК-9.В/НА	ПК-9.В/НА.2. Знает актуальные проблемы и алгоритмы обработки информации в автономных
	системах управления
ПК-9.В/НА	ПК-9.В/НА.3. Умеет применять методы анализа информации во временной, частотной и пространственной областях
ПК-9.В/НА	ПК-9.В/НА.4. Умеет выбирать систему признаков для обнаружения и распознавания объектов
ПК- ПК-	ПК-10.В/ПР.1. Знает основные понятия и представления технологической подготовки
10.B/ΠP	производства, типы производств, структуру технологических процессов
ПК-	ПК-10.В/ПР.2. Умеет проектировать технологический процесс, выбирать оборудование и
10.B/ΠP	рассчитывать режимы
ПК-	ПК-10.В/ПР.3. Умеет оформлять технологическую документацию разработанных проектов,
10.В/ПР	производственных и технологических процессов
ПК-	ПК-11.В/НА.1. Знает методы измерения энергетических, временных и частотных параметров и
11.B/HA	характеристик электромагнитных колебаний
ПК- 11.В/НА	ПК-11.В/НА.2. Умеет производить расчет и измерение электропараметров антенно-фидерной
ПК-	ПК-11.В/НА.З. Знает методы обнаружения, распознавания и измерения параметров объектов
11.B/HA	ПК-11.D/11А.3. Знает методы обнаружения, распознавания и измерения параметров объектов
ПК-	ПК-12.В/ПР.1. Знает понятийный аппарат в задачах моделирования, проектирования и
12.В/ПР	производства автономных управляющих систем
ПК-	ПК-12.В/ПР.2. Знает информационные технологии и программные средства при
12.В/ПР	моделировании, проектировании и производстве автономных управляющих систем
ПК-	ПК-12.В/ПР.3. Умеет применять информационные технологии и программные средства при
12.В/ПР	моделировании, проектировании и производстве автономных управляющих систем
	к сдаче и сдача государственного экзамена
ОПК-7	ОПК-7.1. Знает основные технические характеристики, принципы устройства, функционирования и применения современных образцов оружия и систем вооружения
ОПК-15	ОПК-15.1. Знает типовые проектные процедуры проектирования боеприпасов и взрывателей
OTIK 15	различного типа и назначения
ОПК-15	ОПК-15.2. Знает полный комплекс тактико-технических требований, предъявляемых к
	образцам боеприпасов и взрывателей и системам управления действием средств поражения
ПК-	ПК-10.В/ПР.1. Знает основные понятия и представления технологической подготовки
10.В/ПР	производства, типы производств, структуру технологических процессов
	Факультативные дисциплины
	ий язык (для продолжающих обучение)
УК-4	УК-4.2. Умеет выражать свои мысли на государственном (русском) и иностранном(ых) языках
УК-4	в деловом общении. УК-4.3. Имеет практический опыт составления текстов на государственном (русском) и
J 10-4	иностранном(ых) языках, опыт перевода текстов с иностранного(ых) языка(ов) на
	государственный (русский), опыт говорения на государственном (русском) и иностранном(ых)
	языках.
	цеятельность
ПК-2.В/ПР	ПК-2.В/ПР.1. Уметь определять проблему и способы ее решения в проекте
ПК-2.В/ПР	ПК-2.В/ПР.2. Уметь организовывать и координировать работу участников проекта
ПК-2.В/ПР	ПК-2.В/ПР.3. Уметь определять необходимые ресурсы для реализации проектных задач
	продукции двойного назначения
ПК-1.В/ПР	ПК-1.В/ПР.1. Имеет представление об особенностях регионального развития и знает
111(1,D/111	
	специфику рынка труда в области профессиональной деятельности.
ПК-1.В/ПР	специфику рынка труда в области профессиональной деятельности. ПК-1.В/ПР.2. Умеет анализировать деятельность предприятий и организаций профильной
ПК-1.В/ПР	специфику рынка труда в области профессиональной деятельности. ПК-1.В/ПР.2. Умеет анализировать деятельность предприятий и организаций профильной отрасли своего региона.
ПК-1.В/ПР Коммуника	специфику рынка труда в области профессиональной деятельности. ПК-1.В/ПР.2. Умеет анализировать деятельность предприятий и организаций профильной отрасли своего региона. ционная культура Интернета
ПК-1.В/ПР	специфику рынка труда в области профессиональной деятельности. ПК-1.В/ПР.2. Умеет анализировать деятельность предприятий и организаций профильной отрасли своего региона. ционная культура Интернета УК-4.1. Знает литературную форму и функциональные стили государственного (русского)
ПК-1.В/ПР Коммуника	специфику рынка труда в области профессиональной деятельности. ПК-1.В/ПР.2. Умеет анализировать деятельность предприятий и организаций профильной отрасли своего региона. ционная культура Интернета
ПК-1.В/ПР Коммуника	специфику рынка труда в области профессиональной деятельности. ПК-1.В/ПР.2. Умеет анализировать деятельность предприятий и организаций профильной отрасли своего региона. ционная культура Интернета УК-4.1. Знает литературную форму и функциональные стили государственного (русского) языка, основы устной и письменной коммуникации на государственном (русском)

Mila	социальных и культурных различий.
	ій язык (технический)
УК-4	УК-4.1. Знает литературную форму и функциональные стили государственного (русского) языка, основы устной и письменной коммуникации на государственном (русском)
	иностранном(ых) языке(ах).
УК-4	УК-4.2. Умеет выражать свои мысли на государственном (русском) и иностранном(ых) языках
	в деловом общении.
УК-4	УК-4.3. Имеет практический опыт составления текстов на государственном (русском) и иностранном(ых) языках, опыт перевода текстов с иностранного(ых) языка(ов) на
	государственный (русский), опыт говорения на государственном (русском) и иностранном(ых) языках.
Код	
компетенци	Индикатор
И	-
	Дисциплины (модули) обязательной части
Иностраннь	
УК-1	УК-1.1. Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации.
УК-4	УК-4.1. Знает литературную форму и функциональные стили государственного (русского)
V IX 4	языка, основы устной и письменной коммуникации на государственном (русском)
	языка, основы устной и письменной коммуникации на государственном (русском) иностранном(ых) языке(ах).
VIV A	
УК-4	УК-4.2. Умеет выражать свои мысли на государственном (русском) и иностранном(ых) языках
X777. 4	в деловом общении.
УК-4	УК-4.3. Имеет практический опыт составления текстов на государственном (русском) и
	иностранном(ых) языках, опыт перевода текстов с иностранного(ых) языка(ов) на
	государственный (русский), опыт говорения на государственном (русском) и иностранном(ых)
	языках.
История (ис	тория России, всеобщая история)
УK-5	УК-5.1. Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы
	межкультурной коммуникации, проявляет уважительное и бережное отношение к
	историческому наследию и культурным традициям.
УК-5	УК-5.3. Имеет практический опыт анализа философских, исторических фактов, развития
	культуры, государственности и социально-политических явлений, сознательно выбирает
	ценностные ориентиры и гражданскую позицию.
Философия	
УК-1	УК-1.1. Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации.
УК-1	УК-1.2. Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных
J IX-1	видов профессиональной деятельности.
УК-5	УК-5.1. Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы
УK-5	
	межкультурной коммуникации, проявляет уважительное и бережное отношение к
3777 F	историческому наследию и культурным традициям.
УК-5	УК-5.3. Имеет практический опыт анализа философских, исторических фактов, развития
	культуры, государственности и социально-политических явлений, сознательно выбирает
	ценностные ориентиры и гражданскую позицию.
Правоведен	
УК-2	УК-2.1. Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые
	нормы.
УК-11	УК-11.1. Знает сущность коррупции, экстремизма и терроризма, их вред для личности,
	общества и государства; российскую политику и законодательство по противодействию
	коррупции, экстремизму и терроризму; осознает ответственность за террористические,
	экстремистские действия и коррупционные правонарушения
УК-11	УК-11.2. Выражает нетерпимое отношение к проявлениям коррупции, экстремизма и
v 11 11	терроризма и противодействует им в профессиональной деятельности
Информация	онные технологии и основы программирования
УК-1	УК-1.1. Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации.
УК-1	УК-1.3. Имеет практический опыт работы с информационными источниками,
OHI C	информационными технологиями, опыт научного поиска, создания научных текстов
ОПК-8	ОПК-8.1. Знает принципы работы современных информационных технологий и программных
	средств, в том числе отечественного производства
ОПК-8	ОПК-8.2. Умеет применять современные информационно-коммуникационные технологии и
	программные средства для решения задач профессиональной деятельности с соблюдением
	норм информационной безопасности

Математич	еский анализ
ОПК-2	ОПК-2.1. Знает основные положения, законы и методы естественных наук и математики для
	решения инженерных задач области профессиональной деятельности
ОПК-2	ОПК-2.2. Умеет выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе
	профессиональной деятельности, привлечь для их решения соответствующий физико-
	математический аппарат
ОПК-12	ОПК-12.3. Умеет использовать основные методы математического аппарата применительно к
01111 12	проектированию, производству, испытаниям и эксплуатации боеприпасов и взрывателей
	различного типа и назначения
Линейная а	
ОПК-2	ОПК-2.1. Знает основные положения, законы и методы естественных наук и математики для
51111 -	решения инженерных задач области профессиональной деятельности
ОПК-2	ОПК-2.2. Умеет выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе
	профессиональной деятельности, привлечь для их решения соответствующий физико-
	математический аппарат
ОПК-12	ОПК-12.3. Умеет использовать основные методы математического аппарата применительно к
OTIK 12	проектированию, производству, испытаниям и эксплуатации боеприпасов и взрывателей
	различного типа и назначения
Физика	pushinioi o inila n hashancinii
УК-1	УК-1.2. Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных
3 K-1	видов профессиональной деятельности.
ОПК-2	ОПК-2.1. Знает основные положения, законы и методы естественных наук и математики для
OIIK-2	решения инженерных задач области профессиональной деятельности
ОПК-2	ОПК-2.2. Умеет выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе
OHK-2	профессиональной деятельности, привлечь для их решения соответствующий физико-
	профессиональной деятельности, привлечь для их решения соответствующий физико-
Octropt t mp	оектной деятельности
УК-1	
	УК-1.1. Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации.
УК-2	УК-2.2. Умеет определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной
	деятельности, планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов;
	соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в рамках избранных видов
3/1/ 0	профессиональной деятельности.
УК-3	УК-3.1. Знает различные приемы и способы социализации личности и социального
VIII 2	взаимодействия.
УК-3	УК-3.2. Умеет строить отношения с окружающими людьми, с коллегами.
УК-3	УК-3.3. Имеет практический опыт участия в командной работе, в социальных проектах,
7.77. C	распределения ролей в условиях командного взаимодействия.
УК-6	УК-6.1. Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и
	личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда.
УК-6	УК-6.2. Умеет планировать свое рабочее время и время для саморазвития, формулировать цели
	личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций
	развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей.
УК-9	УК-9.1. Имеет представление о принципах универсального дизайна для использования в
	социальной и профессиональной сферах
УК-9	УК-9.2. Владеет основами коммуникации с лицами с ограниченными возможностями здоровья
	и инвалидностью с учетом нозологии
УK-10	УК-10.2. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для
	достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые
	инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует
	собственные экономические и финансовые риски
	рыва и удара
ОПК-2	ОПК-2.1. Знает основные положения, законы и методы естественных наук и математики для
	решения инженерных задач области профессиональной деятельности
ОПК-10	ОПК-10.1. Умеет применять математические модели физических процессов
	функционирования образцов боеприпасов и взрывателей для решения инженерных задач
	проектирования, производства и испытания оружия и систем вооружения
Теория вер	оятностей и математическая статистика
	ОПК-2.1. Знает основные положения, законы и методы естественных наук и математики для
ОПК-2	
Ulik-2	решения инженерных задач области профессиональной деятельности
OΠK-2	решения инженерных задач области профессиональной деятельности ОПК-10.3. Умеет применять математический аппарат и программные средства для обработки

	и испытания оружия и систем вооружения
Химия	
УК-1	УК-1.2. Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности.
ОПК-2	ОПК-2.1. Знает основные положения, законы и методы естественных наук и математики для решения инженерных задач области профессиональной деятельности
Математин	ка. Специальные главы
ОПК-2	ОПК-2.1. Знает основные положения, законы и методы естественных наук и математики для решения инженерных задач области профессиональной деятельности
ОПК-2	ОПК-2.2. Умеет выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь для их решения соответствующий физикоматематический аппарат
ОПК-12	ОПК-12.3. Умеет использовать основные методы математического аппарата применительно к проектированию, производству, испытаниям и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения
Введение в	специальность
УК-1	УК-1.3. Имеет практический опыт работы с информационными источниками, информационными технологиями, опыт научного поиска, создания научных текстов
УК-6	УК-6.2. Умеет планировать свое рабочее время и время для саморазвития, формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей.
Промышле	енная экология
ОПК-9	ОПК-9.1. Владеет законодательными и правовыми основами в области производственной безопасности и охраны окружающей среды, требованиями безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности
ОПК-9	ОПК-9.2. Умеет применять нормативно-правовые акты в области производственной безопасности и охраны окружающей среды в сфере профессиональной деятельности
	ть жизнедеятельности
УК-8	УК-8.1. Знает основы безопасности жизнедеятельности, имеет представление о способах создания безопасных условий, обеспечивающих устойчивое развитие общества в профессиональной и повседневной деятельности и сохранение природной среды.
УК-8	УК-8.2. Умеет применять в профессиональной и повседневной деятельности методы защиты от опасностей, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов, и способы обеспечения безопасных условий жизнедеятельности.
УК-8	УК-8.3. Владеет навыками оказания первой помощи пострадавшим.
	ія и компьютерная графика
ОПК-6	ОПК-6.1. Знает современные информационные технологии, методы и средства получения, хранения, переработки информации, применяемые в инженерной деятельности
ОПК-16	ОПК-16.4. Умеет применять современные программные средства подготовки конструкторскотехнологической документации
Поражаюц	цее действие взрыва и удара
ОПК-10	ОПК-10.1. Умеет применять математические модели физических процессов функционирования образцов боеприпасов и взрывателей для решения инженерных задач проектирования, производства и испытания оружия и систем вооружения
ОПК-12	ОПК-12.1. Знает качественные и количественные характеристики объектов профессиональной деятельности
Боевая эфф	рективность средств поражения и боеприпасов
ОПК-10	ОПК-10.1. Умеет применять математические модели физических процессов функционирования образцов боеприпасов и взрывателей для решения инженерных задач проектирования, производства и испытания оружия и систем вооружения
ОПК-12	ОПК-12.1. Знает качественные и количественные характеристики объектов профессиональной деятельности
ОПК-12	ОПК-12.3. Умеет использовать основные методы математического аппарата применительно к проектированию, производству, испытаниям и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения
ОПК-15	ОПК-15.2. Знает полный комплекс тактико-технических требований, предъявляемых к образцам боеприпасов и взрывателей и системам управления действием средств поражения
Информац	ионная безопасность и защита государственной тайны
ОПК-3 ОПК-3	ОПК-3.1. Знает сущность и значение информации в развитии современного общества ОПК-3.2. Знает основные понятия и требования информационной безопасности, в том числе
	защиты государственной тайны

ОПК-3	ОПК-3.3. Умеет соблюдать основные требования информационной безопасности и защиты
OHK-5	государственной тайны, в том числе при применении информационных технологий и
	программных средств
Системы а	ртиллерийского, ракетного и бомбового вооружения
ОПК-7	ОПК-7.1. Знает основные технические характеристики, принципы устройства,
OHK-/	функционирования и применения современных образцов оружия и систем вооружения
ОПК-7	ОПК-7.2. Умеет анализировать тенденции развития оружия и систем вооружения
ОПК-2	ение материалов
OHK-2	ОПК-2.1. Знает основные положения, законы и методы естественных наук и математики для решения инженерных задач области профессиональной деятельности
ОПК-2	ОПК-2.2. Умеет выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе
OHK-2	профессиональной деятельности, привлечь для их решения соответствующий физико-
	профессиональной деятельности, привлечь для их решения соответствующий физико-
ОПК-12	ОПК-12.1. Знает качественные и количественные характеристики объектов профессиональной
O11K-12	
3	деятельности
ОПК-2	кника и электроника
OHK-2	ОПК-2.1. Знает основные положения, законы и методы естественных наук и математики для решения инженерных задач области профессиональной деятельности
ОПК-12	ОПК-12.3. Умеет использовать основные методы математического аппарата применительно к
	проектированию, производству, испытаниям и эксплуатации боеприпасов и взрывателей
	различного типа и назначения
Теоретичес	ская механика
ОПК-2	ОПК-2.1. Знает основные положения, законы и методы естественных наук и математики для
	решения инженерных задач области профессиональной деятельности
ОПК-2	ОПК-2.2. Умеет выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе
	профессиональной деятельности, привлечь для их решения соответствующий физико-
	математический аппарат
ОПК-12	ОПК-12.1. Знает качественные и количественные характеристики объектов профессиональной
	деятельности
	ные средства профессиональной деятельности
ОПК-6	ОПК-6.1. Знает современные информационные технологии, методы и средства получения,
	хранения, переработки информации, применяемые в инженерной деятельности
ОПК-6	ОПК-6.3. Умеет применять информационные технологии, системы автоматизированного
	проектирования, компьютерного моделирования и специализированные программные
	средства в инженерной деятельности
ОПК-8	ОПК-8.1. Знает принципы работы современных информационных технологий и программных
	средств, в том числе отечественного производства
	ъ технических систем
ОПК-12	ОПК-12.1. Знает качественные и количественные характеристики объектов профессиональной
	деятельности
ОПК-12	ОПК-12.3. Умеет использовать основные методы математического аппарата применительно к
	проектированию, производству, испытаниям и эксплуатации боеприпасов и взрывателей
OHI 45	различного типа и назначения
ОПК-15	ОПК-15.2. Знает полный комплекс тактико-технических требований, предъявляемых к
14	образцам боеприпасов и взрывателей и системам управления действием средств поражения
	пытаний средств поражения
ОПК-5	ОПК-5.1. Умеет разрабатывать текущие и перспективные планы работы команды в сфере
ОПИ 10	инженерно-конструкторской деятельности
ОПК-10	ОПК-10.2. Умеет системно применять методы теоретического и экспериментального
	исследования для решения инженерных задач проектирования, производства и испытания
ΟΠΙ/ 14	оружия и систем вооружения
ОПК-14	ОПК-14.1. Знает методы моделирования известных решений в области проектирования,
	производства, испытаний и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и
Лртом	назначения
	ированное проектирование средств поражения
ОПК-6	ОПК-6.1. Знает современные информационные технологии, методы и средства получения,
OTIZ C	хранения, переработки информации, применяемые в инженерной деятельности
ОПК-6	ОПК-6.3. Умеет применять информационные технологии, системы автоматизированного
	проектирования, компьютерного моделирования и специализированные программные
OFFI 16	средства в инженерной деятельности
ОПК-16	ОПК-16.4. Умеет применять современные программные средства подготовки конструкторско-

	технологической документации
Математич	неское моделирование физических процессов
ОПК-2	ОПК-2.1. Знает основные положения, законы и методы естественных наук и математики для решения инженерных задач области профессиональной деятельности
ОПК-2	ОПК-2.2. Умеет выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе
Offic 2	профессиональной деятельности, привлечь для их решения соответствующий физико-
	математический аппарат
ОПК-10	ОПК-10.1. Умеет применять математические модели физических процессов
O111 10	функционирования образцов боеприпасов и взрывателей для решения инженерных задач
	проектирования, производства и испытания оружия и систем вооружения
Устройство	о взрывателей
ОПК-7	ОПК-7.1. Знает основные технические характеристики, принципы устройства,
OHIT,	функционирования и применения современных образцов оружия и систем вооружения
ОПК-10	ОПК-10.1. Умеет применять математические модели физических процессов
01111 10	функционирования образцов боеприпасов и взрывателей для решения инженерных задач
	проектирования, производства и испытания оружия и систем вооружения
ОПК-12	ОПК-12.1. Знает качественные и количественные характеристики объектов профессиональной
01110 12	деятельности
Технологи	я производства средств поражения и боеприпасов
ОПК-13	ОПК-13.1. Знает технико-экономические показатели мероприятий и технических решений
-	проектирования, производства, испытаний и эксплуатации боеприпасов и взрывателей
	различного типа и назначения
ОПК-13	ОПК-13.2. Умеет проводить технико-экономическую оценку мероприятий и технических
	решений проектирования, производства, испытаний и эксплуатации боеприпасов и
	взрывателей различного типа и назначения
ОПК-15	ОПК-15.1. Знает типовые проектные процедуры проектирования боеприпасов и взрывателей
	различного типа и назначения
ОПК-16	ОПК-16.4. Умеет применять современные программные средства подготовки конструкторско-
	технологической документации
Основы уп	равления средствами поражения
ОПК-2	ОПК-2.1. Знает основные положения, законы и методы естественных наук и математики для
	решения инженерных задач области профессиональной деятельности
ОПК-12	ОПК-12.1. Знает качественные и количественные характеристики объектов профессиональной
	деятельности
ОПК-12	ОПК-12.3. Умеет использовать основные методы математического аппарата применительно к
	проектированию, производству, испытаниям и эксплуатации боеприпасов и взрывателей
	различного типа и назначения
ОПК-15	ОПК-15.2. Знает полный комплекс тактико-технических требований, предъявляемых к
	образцам боеприпасов и взрывателей и системам управления действием средств поражения
	ллистики и аэродинамики
ОПК-2	ОПК-2.1. Знает основные положения, законы и методы естественных наук и математики для
	решения инженерных задач области профессиональной деятельности
ОПК-2	ОПК-2.2. Умеет выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе
	профессиональной деятельности, привлечь для их решения соответствующий физико-
	математический аппарат
ОПК-10	ОПК-10.1. Умеет применять математические модели физических процессов
	функционирования образцов боеприпасов и взрывателей для решения инженерных задач
	проектирования, производства и испытания оружия и систем вооружения
ОПК-12	ОПК-12.1. Знает качественные и количественные характеристики объектов профессиональной
	деятельности
	о боеприпасов
ОПК-7	ОПК-7.1. Знает основные технические характеристики, принципы устройства,
OTIV 10	функционирования и применения современных образцов оружия и систем вооружения
ОПК-10	ОПК-10.1. Умеет применять математические модели физических процессов
	функционирования образцов боеприпасов и взрывателей для решения инженерных задач
OTIV 42	проектирования, производства и испытания оружия и систем вооружения
ОПК-12	ОПК-12.1. Знает качественные и количественные характеристики объектов профессиональной
	деятельности
	я конструкционных материалов и материаловедение
ОПК-2	ОПК-2.1. Знает основные положения, законы и методы естественных наук и математики для
	решения инженерных задач области профессиональной деятельности

ОПК-12	ОПК-12.1. Знает качественные и количественные характеристики объектов профессиональной деятельности
ОПК-12	ОПК-12.2. Умеет качественно и количественно оценивать результаты решения задач в области проектирования, производства, испытаний и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения
Системы и	скусственного интеллекта и машинное обучение
ОПК-6	ОПК-6.1. Знает современные информационные технологии, методы и средства получения, хранения, переработки информации, применяемые в инженерной деятельности
ОПК-6	ОПК-6.3. Умеет применять информационные технологии, системы автоматизированного
Office	проектирования, компьютерного моделирования и специализированные программные
ОПК-8	средства в инженерной деятельности
UIIK-8	ОПК-8.1. Знает принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства
ОПК-8	ОПК-8.2. Умеет применять современные информационно-коммуникационные технологии и
	программные средства для решения задач профессиональной деятельности с соблюдением норм информационной безопасности
Метрологи	я, стандартизация и производственный контроль
ОПК-12	ОПК-12.1. Знает качественные и количественные характеристики объектов профессиональной
Offic 12	деятельности
ОПК-12	ОПК-12.2. Умеет качественно и количественно оценивать результаты решения задач в области
011K 12	проектирования, производства, испытаний и эксплуатации боеприпасов и взрывателей
	различного типа и назначения
ОПК-13	ОПК-13.1. Знает технико-экономические показатели мероприятий и технических решений
01111 15	проектирования, производства, испытаний и эксплуатации боеприпасов и взрывателей
	различного типа и назначения
ОПК-13	ОПК-13.2. Умеет проводить технико-экономическую оценку мероприятий и технических
	решений проектирования, производства, испытаний и эксплуатации боеприпасов и
	взрывателей различного типа и назначения
Основы ли	чностной и коммуникативной культуры (модуль): Культура научной и деловой речи
УК-1	УК-1.3. Имеет практический опыт работы с информационными источниками,
	информационными технологиями, опыт научного поиска, создания научных текстов
УК-4	УК-4.1. Знает литературную форму и функциональные стили государственного (русского) языка, основы устной и письменной коммуникации на государственном (русском) иностранном(ых) языке(ах).
УК-4	УК-4.2. Умеет выражать свои мысли на государственном (русском) и иностранном(ых) языках в деловом общении.
УК-4	УК-4.3. Имеет практический опыт составления текстов на государственном (русском) и иностранном(ых) языках, опыт перевода текстов с иностранного(ых) языка(ов) на государственный (русский), опыт говорения на государственном (русском) и иностранном(ых) языках.
УК-5	УК-5.2. Умеет вести коммуникацию с представителями иных национальностей и конфессий с соблюдением этических и межкультурных норм, демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий.
Основы ли	чностной и коммуникативной культуры (модуль): Культура и личность
УК-3	УК-3.1. Знает различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия.
УК-5	УК-5.1. Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации, проявляет уважительное и бережное отношение к
УК-5	историческому наследию и культурным традициям.
y K-3	УК-5.2. Умеет вести коммуникацию с представителями иных национальностей и конфессий с соблюдением этических и межкультурных норм, демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий.
УК-5	УК-5.3. Имеет практический опыт анализа философских, исторических фактов, развития
J IX-J	культуры, государственности и социально-политических явлений, сознательно выбирает
2	ценностные ориентиры и гражданскую позицию.
	и управление производственными системами (модуль): Экономика предприятия
УК-2	УК-2.3. Способен принимать оптимальные экономические и управленческие решения, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений
УК-10	УК-10.1. Понимает основы функционирования хозяйствующих субъектов, регулирования и управления их деятельностью; способен принимать обоснованные экономические решения в

-	
ПК-1.В/ПР	ПК-1.В/ПР.1. Имеет представление об особенностях регионального развития и знает
TIV 1 D/TID	специфику рынка труда в области профессиональной деятельности.
ПК-1.В/ПР	ПК-1.В/ПР.2. Умеет анализировать деятельность предприятий и организаций профильной отрасли своего региона.
Экономика	и управление производственными системами (модуль): Управление производственными
системами	
УК-2	УК-2.3. Способен принимать оптимальные экономические и управленческие решения, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений
УК-10	УК-10.1. Понимает основы функционирования хозяйствующих субъектов, регулирования и
ПК-1.В/ПР	управления их деятельностью; способен принимать обоснованные экономические решения в
	различных областях жизнедеятельности
11K-1.B/11P	ПК-1.В/ПР.1. Имеет представление об особенностях регионального развития и знает специфику рынка труда в области профессиональной деятельности.
ПК-1.В/ПР	ПК-1.В/ПР.2. Умеет анализировать деятельность предприятий и организаций профильной
77	отрасли своего региона.
	исциплины (модули) части, формируемой участниками образовательных отношений
	ные автономные информационные и управляющие системы
ПК-3.В/ПР	ПК-3.В/ПР.1. Знает принципы построения и характеристики приемо-передающих устройств в составе управляющих систем
ПК-3.В/ПР	ПК-3.В/ПР.3. Умеет рассчитывать параметры радиочастотных автономных управляющих
Опторлакто	систем онные автономные информационные и управляющие системы
ПК-3.В/ПР	ПК-3.В/ПР.2. Знает основные типы, принцип действия и характеристики оптоэлектронных
1117-3.10/1117	тик-э.в/пи.2. энает основные типы, принцип деиствия и характеристики оптоэлектронных
ПК-3.В/ПР	ПК-3.В/ПР.4. Умеет выбирать тип, алгоритмы работы и рассчитывать параметры
11K-3.D/11P	оптоэлектронных систем, обеспечивающих требуемые характеристики для заданных
	применений
Схемотехнич	ческое проектирование автономных информационных и управляющих систем
ПК-3.В/ПР	ПК-3.В/ПР.5. Знает основные методы схемотехнического проектирования радиоэлектронных информационно-управляющих систем
ПК-3.В/ПР	ПК-3.В/ПР.6. Умеет рассчитывать отдельные блоки приемо-передающего тракта бортовой
11IC-3.D/111	Системы управления
Системы бл	ижней локации
ПК-4.В/ПР	ПК-4.В/ПР.1. Знает основы теории обнаружения и измерения параметров цели
ПК-4.В/ПР	ПК-4.В/ПР.2. Знает методы пространственно-временной обработки сигналов в системах
TIL 4 D/TID	ближней локации
ПК-4.В/ПР	ПК-4.В/ПР.3. Умеет рассчитывать энергетические характеристики систем ближней локации
	ботки информации в автономных системах
ПК-9.В/НА	ПК-9.В/НА.1. Умеет выбирать эффективные методы и алгоритмы обработки информации в автономных системах управления
ПК-9.В/НА	ПК-9.В/НА.2. Знает актуальные проблемы и алгоритмы обработки информации в автономных
TIV O D/IIA	Системах управления
ПК-9.В/НА	ПК-9.В/НА.З. Умеет применять методы анализа информации во временной, частотной и пространственной областях
	ПК-9.В/НА.З. Умеет применять методы анализа информации во временной, частотной и
	ПК-9.В/НА.З. Умеет применять методы анализа информации во временной, частотной и пространственной областях
Физические	ПК-9.В/НА.З. Умеет применять методы анализа информации во временной, частотной и пространственной областях основы специальных измерений ПК-4.В/ПР.4. Знает методы измерения параметров и характеристик специальных систем
Физические ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР	ПК-9.В/НА.З. Умеет применять методы анализа информации во временной, частотной и пространственной областях основы специальных измерений ПК-4.В/ПР.4. Знает методы измерения параметров и характеристик специальных систем ПК-4.В/ПР.5. Умеет осуществлять измерения параметров и характеристик специальных систем
Физические ПК-4.В/ПР	ПК-9.В/НА.З. Умеет применять методы анализа информации во временной, частотной и пространственной областях основы специальных измерений ПК-4.В/ПР.4. Знает методы измерения параметров и характеристик специальных систем
Физические ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР ПК-7.В/ПР	ПК-9.В/НА.З. Умеет применять методы анализа информации во временной, частотной и пространственной областях основы специальных измерений ПК-4.В/ПР.4. Знает методы измерения параметров и характеристик специальных систем ПК-4.В/ПР.5. Умеет осуществлять измерения параметров и характеристик специальных систем ПК-7.В/ПР.1. Знает принцип действия измерительных приборов и границы их применимости ПК-7.В/ПР.2. Умеет работать с контрольно-измерительными приборами
Физические ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР ПК-7.В/ПР	ПК-9.В/НА.З. Умеет применять методы анализа информации во временной, частотной и пространственной областях основы специальных измерений ПК-4.В/ПР.4. Знает методы измерения параметров и характеристик специальных систем ПК-4.В/ПР.5. Умеет осуществлять измерения параметров и характеристик специальных систем ПК-7.В/ПР.1. Знает принцип действия измерительных приборов и границы их применимости ПК-7.В/ПР.2. Умеет работать с контрольно-измерительными приборами а ПК-5.В/ПР.5. Знает принцип действия, характеристики, маркировку и схемы включения
Физические ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР ПК-7.В/ПР ПК-7.В/ПР Электроник ПК-5.В/ПР	ПК-9.В/НА.З. Умеет применять методы анализа информации во временной, частотной и пространственной областях основы специальных измерений ПК-4.В/ПР.4. Знает методы измерения параметров и характеристик специальных систем ПК-4.В/ПР.5. Умеет осуществлять измерения параметров и характеристик специальных систем ПК-7.В/ПР.1. Знает принцип действия измерительных приборов и границы их применимости ПК-7.В/ПР.2. Умеет работать с контрольно-измерительными приборами а ПК-5.В/ПР.5. Знает принцип действия, характеристики, маркировку и схемы включения радиоэлектронных элементов
Физические ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР ПК-7.В/ПР ПК-7.В/ПР Электроник ПК-5.В/ПР	ПК-9.В/НА.З. Умеет применять методы анализа информации во временной, частотной и пространственной областях основы специальных измерений ПК-4.В/ПР.4. Знает методы измерения параметров и характеристик специальных систем ПК-4.В/ПР.5. Умеет осуществлять измерения параметров и характеристик специальных систем ПК-7.В/ПР.1. Знает принцип действия измерительных приборов и границы их применимости ПК-7.В/ПР.2. Умеет работать с контрольно-измерительными приборами а ПК-5.В/ПР.5. Знает принцип действия, характеристики, маркировку и схемы включения радиоэлектронных элементов ПК-5.В/ПР.6. Знает методики расчета и анализа базовых схем включения электронных
Физические ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР ПК-7.В/ПР ПК-7.В/ПР Электроник ПК-5.В/ПР	ПК-9.В/НА.З. Умеет применять методы анализа информации во временной, частотной и пространственной областях основы специальных измерений ПК-4.В/ПР.4. Знает методы измерения параметров и характеристик специальных систем ПК-4.В/ПР.5. Умеет осуществлять измерения параметров и характеристик специальных систем ПК-7.В/ПР.1. Знает принцип действия измерительных приборов и границы их применимости ПК-7.В/ПР.2. Умеет работать с контрольно-измерительными приборами а ПК-5.В/ПР.5. Знает принцип действия, характеристики, маркировку и схемы включения радиоэлектронных элементов ПК-5.В/ПР.6. Знает методики расчета и анализа базовых схем включения электронных ПК-5.В/ПР.7. Умеет производить расчет, измерения и анализ базовых электронных схем
Физические ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР ПК-7.В/ПР ПК-7.В/ПР Электроник ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР	ПК-9.В/НА.З. Умеет применять методы анализа информации во временной, частотной и пространственной областях основы специальных измерений ПК-4.В/ПР.4. Знает методы измерения параметров и характеристик специальных систем ПК-4.В/ПР.5. Умеет осуществлять измерения параметров и характеристик специальных систем ПК-7.В/ПР.1. Знает принцип действия измерительных приборов и границы их применимости ПК-7.В/ПР.2. Умеет работать с контрольно-измерительными приборами а ПК-5.В/ПР.5. Знает принцип действия, характеристики, маркировку и схемы включения радиоэлектронных элементов ПК-5.В/ПР.6. Знает методики расчета и анализа базовых схем включения электронных ПК-5.В/ПР.7. Умеет производить расчет, измерения и анализ базовых электронных схем матического управления
Физические ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР ПК-7.В/ПР ПК-7.В/ПР Электроник ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР	ПК-9.В/НА.З. Умеет применять методы анализа информации во временной, частотной и пространственной областях основы специальных измерений ПК-4.В/ПР.4. Знает методы измерения параметров и характеристик специальных систем ПК-4.В/ПР.5. Умеет осуществлять измерения параметров и характеристик специальных систем ПК-7.В/ПР.1. Знает принцип действия измерительных приборов и границы их применимости ПК-7.В/ПР.2. Умеет работать с контрольно-измерительными приборами а ПК-5.В/ПР.5. Знает принцип действия, характеристики, маркировку и схемы включения радиоэлектронных элементов ПК-5.В/ПР.6. Знает методики расчета и анализа базовых схем включения электронных ПК-5.В/ПР.7. Умеет производить расчет, измерения и анализ базовых электронных схем матического управления ПК-5.В/ПР.1. Знает основные законы регулирования, принципы и типы систем
Физические ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР ПК-7.В/ПР ПК-7.В/ПР Электроник ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР Теория авто	ПК-9.В/НА.З. Умеет применять методы анализа информации во временной, частотной и пространственной областях основы специальных измерений ПК-4.В/ПР.4. Знает методы измерения параметров и характеристик специальных систем ПК-4.В/ПР.5. Умеет осуществлять измерения параметров и характеристик специальных систем ПК-7.В/ПР.1. Знает принцип действия измерительных приборов и границы их применимости ПК-7.В/ПР.2. Умеет работать с контрольно-измерительными приборами а ПК-5.В/ПР.5. Знает принцип действия, характеристики, маркировку и схемы включения радиоэлектронных элементов ПК-5.В/ПР.6. Знает методики расчета и анализа базовых схем включения электронных ТК-5.В/ПР.7. Умеет производить расчет, измерения и анализ базовых электронных схем матического управления ПК-5.В/ПР.1. Знает основные законы регулирования, принципы и типы систем автоматического управления
Физические ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР ПК-7.В/ПР ПК-7.В/ПР Электроник ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР	ПК-9.В/НА.З. Умеет применять методы анализа информации во временной, частотной и пространственной областях основы специальных измерений ПК-4.В/ПР.4. Знает методы измерения параметров и характеристик специальных систем ПК-4.В/ПР.5. Умеет осуществлять измерения параметров и характеристик специальных систем ПК-7.В/ПР.1. Знает принцип действия измерительных приборов и границы их применимости ПК-7.В/ПР.2. Умеет работать с контрольно-измерительными приборами а ПК-5.В/ПР.5. Знает принцип действия, характеристики, маркировку и схемы включения радиоэлектронных элементов ПК-5.В/ПР.6. Знает методики расчета и анализа базовых схем включения электронных ПК-5.В/ПР.7. Умеет производить расчет, измерения и анализ базовых электронных схем матического управления ПК-5.В/ПР.1. Знает основные законы регулирования, принципы и типы систем автоматического управления ПК-5.В/ПР.3. Умеет определять основные характеристики и проводить анализ систем
Физические ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР ПК-7.В/ПР ПК-7.В/ПР Электроник ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР Теория авто ПК-5.В/ПР	ПК-9.В/НА.З. Умеет применять методы анализа информации во временной, частотной и пространственной областях основы специальных измерений ПК-4.В/ПР.4. Знает методы измерения параметров и характеристик специальных систем ПК-4.В/ПР.5. Умеет осуществлять измерения параметров и характеристик специальных систем ПК-7.В/ПР.1. Знает принцип действия измерительных приборов и границы их применимости ПК-7.В/ПР.2. Умеет работать с контрольно-измерительными приборами а ПК-5.В/ПР.5. Знает принцип действия, характеристики, маркировку и схемы включения радиоэлектронных элементов ПК-5.В/ПР.6. Знает методики расчета и анализа базовых схем включения электронных ТК-5.В/ПР.7. Умеет производить расчет, измерения и анализ базовых электронных схем матического управления ПК-5.В/ПР.1. Знает основные законы регулирования, принципы и типы систем автоматического управления

базе микроконтроллера ПК-7.В/ПР ПК-7.В/ПР.4. Умеет программировать микроконтроллерные системы и работать с программируемой логикой в составе вычислительной системы ПК-8.В/НА ПК-8.В/НА.1. Знает основные схемы электронных устройств и их эквивалентные с различных частотных диапазонах ПК-8.В/НА ПК-8.В/НА.2. Умеет рассчитывать и анализировать схемы электрические принципа заданные параметры	
программируемой логикой в составе вычислительной системы ПК-8.В/НА ПК-8.В/НА.1. Знает основные схемы электронных устройств и их эквивалентные с различных частотных диапазонах ПК-8.В/НА ПК-8.В/НА.2. Умеет рассчитывать и анализировать схемы электрические принцип	
ПК-8.В/НА ПК-8.В/НА.1. Знает основные схемы электронных устройств и их эквивалентные с различных частотных диапазонах ПК-8.В/НА ПК-8.В/НА.2. Умеет рассчитывать и анализировать схемы электрические принцип	
различных частотных диапазонах ПК-8.В/НА ПК-8.В/НА.2. Умеет рассчитывать и анализировать схемы электрические принцип	
ПК-8.В/НА ПК-8.В/НА.2. Умеет рассчитывать и анализировать схемы электрические принцип	схемы в
заданные параметры	иальные под
ПК-8.В/НА ПК-8.В/НА.3. Знает виды обратных связей, схемы частотной коррекции, температу	урнои
стабилизации	
Оптоэлектронные элементы автономных информационных и управляющих систем	
ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР.2. Знает принцип действия и методы расчета отдельных оптоэлектронн	ЫХ
элементов	
ПК-5.В/ПР ПК-5.В/ПР.4. Умеет рассчитывать параметры и измерять характеристики оптоэлект	тронных
элементов	
Конструирование и технология бортовых систем управления	
ПК-2.В/ПР ПК-2.В/ПР.1. Уметь определять проблему и способы ее решения в проекте	
ПК-2.В/ПР ПК-2.В/ПР.2. Уметь организовывать и координировать работу участников проекта	
ПК-2.В/ПР ПК-2.В/ПР.3. Уметь определять необходимые ресурсы для реализации проектных з	
ПК-10.В/ПР.1. Знает основные понятия и представления технологической подготов	ВКИ
10.В/ПР производства, типы производств, структуру технологических процессов	
ПК-10.В/ПР.2. Умеет проектировать технологический процесс, выбирать оборудов	ание и
10.В/ПР рассчитывать режимы	
ПК- ПК-10.В/ПР.3. Умеет оформлять технологическую документацию разработанных г	іроектов,
10.В/ПР производственных и технологических процессов	
Антенны и сверхвысокочастотные устройства систем ближней локации	
ПК-4.В/ПР ПК-4.В/ПР.6. Знает основные параметры антенн, методы их расчета и измерения	
ПК-11.В/НА.1. Знает методы измерения энергетических, временных и частотных г	параметров и
11.В/НА характеристик электромагнитных колебаний	
ПК- ПК-11.В/НА.2. Умеет производить расчет и измерение электропараметров антенно	-фидерной
11.В/НА системы	1 // 1
Дисциплины (модули) части, формируемой участниками образовательных отношений, по выбор	у студента
Теоретические основы радиотехники	
ПК-6.В/ПР ПК-6.В/ПР.1. Знает классификацию, параметры и спектральные характеристики	
радиотехнических сигналов с различными видами модуляции	
ПК-6.В/ПР ПК-6.В/ПР.2. Знает принципы корреляционного анализа и основы фильтрации	
детерминированных и случайных радиосигналов	
ПК-6.В/ПР ПК-6.В/ПР.3. Умеет применять методы анализа и расчета радиотехнических цепей	и сигналов
Теория информации	
ПК-6.В/ПР ПК-6.В/ПР.1. Знает классификацию, параметры и спектральные характеристики	
радиотехнических сигналов с различными видами модуляции	
ПК-6.В/ПР ПК-6.В/ПР.2. Знает принципы корреляционного анализа и основы фильтрации	
детерминированных и случайных радиосигналов	
ПК-6.В/ПР ПК-6.В/ПР.3. Умеет применять методы анализа и расчета радиотехнических цепей	и сигналов
Основы управления динамическими системами	и сигиалов
ПК-3.В/ПР ПК-3.В/ПР.7. Знает методы исследования динамических свойств систем управлени	
различного назначения, оценки их устойчивости и качества регулирования	1/1
ПК-3.В/ПР ПК-3.В/ПР.8. Умеет применять методы улучшения параметров систем управления	חממוואוווטרים
назначения в процессе ее эксплуатации	различпот о
Интегрированные системы управления ПК 2 В/ПВ — ПК 2 В/ПВ 7 Зуход мотоли украноворому димамических свойств систем управления	
ПК-3.В/ПР ПК-3.В/ПР.7. Знает методы исследования динамических свойств систем управлени	1Я
различного назначения, оценки их устойчивости и качества регулирования	noo
ПК-3.В/ПР ПК-3.В/ПР.8. Умеет применять методы улучшения параметров систем управления	различного
назначения в процессе ее эксплуатации	
Моделирование систем управления	
ПК-12.В/ПР.1. Знает понятийный аппарат в задачах моделирования, проектировани	ия и
12.В/ПР производства автономных управляющих систем	
ПК-12.В/ПР.2. Знает информационные технологии и программные средства при	
12.В/ПР моделировании, проектировании и производстве автономных управляющих систем	
ПК-12.В/ПР.3. Умеет применять информационные технологии и программные сред	
12.В/ПР моделировании, проектировании и производстве автономных управляющих систем	M
Технология производства автономных информационных и управляющих систем	

ПК-	ПК-12.В/ПР.1. Знает понятийный аппарат в задачах моделирования, проектирования и
12.В/ПР	производства автономных управляющих систем
ПК-	ПК-12.В/ПР.2. Знает информационные технологии и программные средства при
12.В/ПР	моделировании, проектировании и производстве автономных управляющих систем
ПК-	ПК-12.В/ПР.3. Умеет применять информационные технологии и программные средства при
12.В/ПР	моделировании, проектировании и производстве автономных управляющих систем
Методы обра	аботки изображений и идентификации объектов
ПК-9.В/НА	ПК-9.В/НА.4. Умеет выбирать систему признаков для обнаружения и распознавания объектов
ПК-	ПК-11.В/НА.З. Знает методы обнаружения, распознавания и измерения параметров объектов
11.B/HA	
	наружения, наведения и ориентации летательных аппаратов
ПК-9.В/НА	ПК-9.В/НА.4. Умеет выбирать систему признаков для обнаружения и распознавания объектов
ПК-	ПК-11.В/НА.З. Знает методы обнаружения, распознавания и измерения параметров объектов
11.B/HA	The 11.5/11 ho, onder meropa condepyments, paenostabatis it issuepeitas napamerpos cosentos
	стройства бортовых систем
ПК-7.В/ПР	ПК-7.В/ПР.5. Знает принцип действия, основные характеристики и параметры цифровых и
11IK-7.D/111	микропроцессорных устройств
ПК-7.В/ПР	ПК-7.В/ПР.6. Знает алгоритмы обработки информации в цифровых устройствах
ПК-7.В/ПР	ПК-7.В/ПР.7. Умеет проектировать микропроцессорные устройства обработки информации в
11IX-/.D/11P	тк-7.6/пр./. Умеет проектировать микропроцессорные устроиства оораоотки информации в бортовых системах управления
Hudaaria	
	петоды обработки информации
ПК-7.В/ПР	ПК-7.В/ПР.5. Знает принцип действия, основные характеристики и параметры цифровых и
THE PART	микропроцессорных устройств
ПК-7.В/ПР	ПК-7.В/ПР.6. Знает алгоритмы обработки информации в цифровых устройствах
ПК-7.В/ПР	ПК-7.В/ПР.7. Умеет проектировать микропроцессорные устройства обработки информации в
	бортовых системах управления
	исциплины (модули) части, формируемой участниками образовательных отношений
	культура и спорт (модуль): Физическая культура и спорт
УK-7	УК-7.1. Знает основы здорового образа жизни, здоровьесберегающих технологий, физической
	культуры.
УК-7	УК-7.2. Умеет выполнять комплекс физкультурных упражнений.
УК-7	УК-7.3. Имеет практический опыт занятий физической культурой.
	Дисциплины (модули) обязательной части
Физическая	культура и спорт (модуль): Физическая культура
УK-7	УК-7.1. Знает основы здорового образа жизни, здоровьесберегающих технологий, физической
	культуры.
УК-7	УК-7.2. Умеет выполнять комплекс физкультурных упражнений.
УК-7	УК-7.3. Имеет практический опыт занятий физической культурой.
Д	исциплины (модули) части, формируемой участниками образовательных отношений
Физическая	культура и спорт (модуль): Прикладная физическая культура (атлетизм)
УК-7	УК-7.1. Знает основы здорового образа жизни, здоровьесберегающих технологий, физической
	культуры.
УК-7	УК-7.2. Умеет выполнять комплекс физкультурных упражнений.
УК-7	УК-7.3. Имеет практический опыт занятий физической культурой.
	культура и спорт (модуль): Прикладная физическая культура (гимнастика)
УК-7	УК-7.1. Знает основы здорового образа жизни, здоровьесберегающих технологий, физической
J == ,	культуры.
УК-7	УК-7.2. Умеет выполнять комплекс физкультурных упражнений.
УК-7 УК-7	УК-7.3. Имеет практический опыт занятий физической культурой.
	культура и спорт (модуль): Прикладная физическая культура (единоборства)
УК-7	УК-7.1. Знает основы здорового образа жизни, здоровьесберегающих технологий, физической
J IX-/	
УК-7	КУЛЬТУРЫ. VK 7.2 Умоот выполнять комплоке физиультурных упраживаний
УК-7 УК-7	УК-7.2. Умеет выполнять комплекс физкультурных упражнений.
	УК-7.3. Имеет практический опыт занятий физической культурой.
	культура и спорт (модуль): Прикладная физическая культура (плавание)
УК-7	УК-7.1. Знает основы здорового образа жизни, здоровьесберегающих технологий, физической
3777 7	культуры.
УК-7	УК-7.2. Умеет выполнять комплекс физкультурных упражнений.
УК-7	УК-7.3. Имеет практический опыт занятий физической культурой.
Физическая культура и спорт (модуль): Прикладная физическая культура (спортивные игры)	
УK-7	УК-7.1. Знает основы здорового образа жизни, здоровьесберегающих технологий, физической

	культуры.
УК-7	УК-7.2. Умеет выполнять комплекс физкультурных упражнений.
УK-7	УК-7.3. Имеет практический опыт занятий физической культурой.
	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)
	рактика: учебно-конструкторская практика
ОПК-4	ОПК-4.1. Знает основные современные электронные научные и патентно-информационные
	ресурсы
ОПК-4	ОПК-4.2. Умеет проводить библиографическую и патентную информационно-поисковую
	работу, использовать ее результаты при решении профессиональных задач и оформлении
	научных трудов с использованием современных средств и методов получения знаний
ОПК-5	ОПК-5.2. Умеет предлагать, оценивать и применять новые идеи в области инженерно-
OHII. C	конструкторской деятельности
ОПК-6	ОПК-6.1. Знает современные информационные технологии, методы и средства получения,
OTIV 6	хранения, переработки информации, применяемые в инженерной деятельности
ОПК-6	ОПК-6.2. Умеет пользоваться наиболее распространенными офисными и математическими
ОПК-6	пакетами прикладных программ ОПК-6.3. Умеет применять информационные технологии, системы автоматизированного
OHK-0	проектирования, компьютерного моделирования и специализированные программные
	средства в инженерной деятельности
ОПК-8	ОПК-8.1. Знает принципы работы современных информационных технологий и программных
OTHE 0	средств, в том числе отечественного производства
ОПК-15	ОПК-15.1. Знает типовые проектные процедуры проектирования боеприпасов и взрывателей
01111 10	различного типа и назначения
ОПК-15	ОПК-15.2. Знает полный комплекс тактико-технических требований, предъявляемых к
	образцам боеприпасов и взрывателей и системам управления действием средств поражения
ОПК-15	ОПК-15.3. Умеет формулировать цели и задачи проектирования боеприпасов и взрывателей
	различного типа и назначения
ОПК-15	ОПК-15.4. Умеет формулировать тактико-технические задания и требования на
	проектирование боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения
ОПК-16	ОПК-16.1. Знает нормативные документы, регламентирующие проведение научно-
	исследовательских и опытно-конструкторских работ оборонного и двойного назначения:
	государственные и отраслевые стандарты, регламенты, нормали, связанных с боеприпасами и
	взрывателями различного типа и назначения
ОПК-16	ОПК-16.4. Умеет применять современные программные средства подготовки конструкторско-
	технологической документации
	рактика: научно-исследовательская практика
ОПК-1	ОПК-1.1. Умеет формулировать задачи инженерной деятельности в рамках решения научных и
0777.4	производственных проблем
ОПК-4	ОПК-4.1. Знает основные современные электронные научные и патентно-информационные
OTIV 4	ресурсы
ОПК-4	ОПК-4.2. Умеет проводить библиографическую и патентную информационно-поисковую
	работу, использовать ее результаты при решении профессиональных задач и оформлении научных трудов с использованием современных средств и методов получения знаний
ОПК-6	ОПК-6.2. Умеет пользоваться наиболее распространенными офисными и математическими
OHK-0	пакетами прикладных программ
ОПК-16	ОПК-16.1. Знает нормативные документы, регламентирующие проведение научно-
OHK 10	исследовательских и опытно-конструкторских работ оборонного и двойного назначения:
	государственные и отраслевые стандарты, регламенты, нормали, связанных с боеприпасами и
	взрывателями различного типа и назначения
ОПК-16	ОПК-16.3. Умеет технически грамотно оформлять результаты научно-исследовательских работ
	в форме научно-технических отчетов, статей, пояснительных заметок
Производс	гвенная практика: конструкторско-технологическая практика
ОПК-5	ОПК-5.2. Умеет предлагать, оценивать и применять новые идеи в области инженерно-
	конструкторской деятельности
ОПК-6	ОПК-6.3. Умеет применять информационные технологии, системы автоматизированного
	проектирования, компьютерного моделирования и специализированные программные
	средства в инженерной деятельности
ОПК-12	ОПК-12.2. Умеет качественно и количественно оценивать результаты решения задач в области
	проектирования, производства, испытаний и эксплуатации боеприпасов и взрывателей
	различного типа и назначения
ОПК-15	ОПК-15.1. Знает типовые проектные процедуры проектирования боеприпасов и взрывателей

	различного типа и назначения
ОПК-16	ОПК-16.2. Умеет разрабатывать нормативно-техническую документацию, регламентирующую
	работы, связанные с боеприпасами в и взрывателями различного типа и назначения
ОПК-16	ОПК-16.4. Умеет применять современные программные средства подготовки конструкторско-
	технологической документации
	твенная практика: преддипломная практика
ОПК-1	ОПК-1.1. Умеет формулировать задачи инженерной деятельности в рамках решения научных и
OFFIZ 1	производственных проблем
ОПК-1	ОПК-1.2. Умеет подвергать критическому анализу результаты профессиональной деятельности
ОПК-2	ОПК-2.1. Знает основные положения, законы и методы естественных наук и математики для
OTIV 2	решения инженерных задач области профессиональной деятельности
ОПК-2	ОПК-2.2. Умеет выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе
	профессиональной деятельности, привлечь для их решения соответствующий физикоматематический аппарат
ОПК-3	ОПК-3.3. Умеет соблюдать основные требования информационной безопасности и защиты
OHK-5	государственной тайны, в том числе при применении информационных технологий и
	программных средств
ОПК-4	ОПК-4.1. Знает основные современные электронные научные и патентно-информационные
OIII I	ресурсы
ОПК-4	ОПК-4.2. Умеет проводить библиографическую и патентную информационно-поисковую
	работу, использовать ее результаты при решении профессиональных задач и оформлении
	научных трудов с использованием современных средств и методов получения знаний
ОПК-4	ОПК-4.3. Умеет адаптироваться в профессиональном коллективе, выстраивать партнерские
	отношения в социально-трудовой сфере, работать в команде
ОПК-5	ОПК-5.2. Умеет предлагать, оценивать и применять новые идеи в области инженерно-
	конструкторской деятельности
ОПК-6	ОПК-6.1. Знает современные информационные технологии, методы и средства получения,
	хранения, переработки информации, применяемые в инженерной деятельности
ОПК-6	ОПК-6.2. Умеет пользоваться наиболее распространенными офисными и математическими
	пакетами прикладных программ
ОПК-6	ОПК-6.3. Умеет применять информационные технологии, системы автоматизированного
	проектирования, компьютерного моделирования и специализированные программные
OFFI F	средства в инженерной деятельности
ОПК-7	ОПК-7.1. Знает основные технические характеристики, принципы устройства,
ОПИ 7	функционирования и применения современных образцов оружия и систем вооружения
ОПК-7 ОПК-8	ОПК-7.2. Умеет анализировать тенденции развития оружия и систем вооружения ОПК-8.1. Знает принципы работы современных информационных технологий и программных
OHK-0	средств, в том числе отечественного производства
ОПК-8	ОПК-8.2. Умеет применять современные информационно-коммуникационные технологии и
OHK-0	программные средства для решения задач профессиональной деятельности с соблюдением
	норм информационной безопасности
ОПК-9	ОПК-9.1. Владеет законодательными и правовыми основами в области производственной
01111 0	безопасности и охраны окружающей среды, требованиями безопасности технических
	регламентов в сфере профессиональной деятельности
ОПК-9	ОПК-9.2. Умеет применять нормативно-правовые акты в области производственной
	безопасности и охраны окружающей среды в сфере профессиональной деятельности
ОПК-10	ОПК-10.1. Умеет применять математические модели физических процессов
	функционирования образцов боеприпасов и взрывателей для решения инженерных задач
	проектирования, производства и испытания оружия и систем вооружения
ОПК-10	ОПК-10.2. Умеет системно применять методы теоретического и экспериментального
	исследования для решения инженерных задач проектирования, производства и испытания
	оружия и систем вооружения
ОПК-10	ОПК-10.3. Умеет применять математический аппарат и программные средства для обработки
	информации, анализа экспериментальных данных и в области проектирования, производства
OH: 1:	и испытания оружия и систем вооружения
ОПК-11	ОПК-11.1. Знает методы решения проектных задач и генерации идей
ОПК-11	ОПК-11.2. Умеет применять основные процедуры системного анализа при планировании
ОПИ 12	деятельности и решении проблемных ситуаций
ОПК-12	ОПК-12.1. Знает качественные и количественные характеристики объектов профессиональной
ОПИ 12	Деятельности
ОПК-12	ОПК-12.2. Умеет качественно и количественно оценивать результаты решения задач в области

	проектирования, производства, испытаний и эксплуатации боеприпасов и взрывателей
	различного типа и назначения
ОПК-12	ОПК-12.3. Умеет использовать основные методы математического аппарата применительно к
	проектированию, производству, испытаниям и эксплуатации боеприпасов и взрывателей
	различного типа и назначения
ОПК-13	ОПК-13.1. Знает технико-экономические показатели мероприятий и технических решений
	проектирования, производства, испытаний и эксплуатации боеприпасов и взрывателей
	различного типа и назначения
ОПК-13	ОПК-13.2. Умеет проводить технико-экономическую оценку мероприятий и технических
	решений проектирования, производства, испытаний и эксплуатации боеприпасов и
	взрывателей различного типа и назначения
ОПК-14	ОПК-14.1. Знает методы моделирования известных решений в области проектирования,
	производства, испытаний и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и
	назначения
ОПК-14	ОПК-14.2. Умеет моделировать и выбирать известные решения в новом приложении
	применительно к проектированию, производству, испытаниям и эксплуатации боеприпасов и
	взрывателей различного типа и назначения
ОПК-15	ОПК-15.1. Знает типовые проектные процедуры проектирования боеприпасов и взрывателей
	различного типа и назначения
ОПК-15	ОПК-15.2. Знает полный комплекс тактико-технических требований, предъявляемых к
	образцам боеприпасов и взрывателей и системам управления действием средств поражения
ОПК-15	ОПК-15.3. Умеет формулировать цели и задачи проектирования боеприпасов и взрывателей
	различного типа и назначения
ОПК-15	ОПК-15.4. Умеет формулировать тактико-технические задания и требования на
	проектирование боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения
ОПК-16	ОПК-16.1. Знает нормативные документы, регламентирующие проведение научно-
	исследовательских и опытно-конструкторских работ оборонного и двойного назначения:
	государственные и отраслевые стандарты, регламенты, нормали, связанных с боеприпасами и
	взрывателями различного типа и назначения
ОПК-16	ОПК-16.3. Умеет технически грамотно оформлять результаты научно-исследовательских работ
	в форме научно-технических отчетов, статей, пояснительных заметок
ОПК-16	ОПК-16.4. Умеет применять современные программные средства подготовки конструкторско-
	технологической документации
	твенная практика: эксплуатационная практика
ОПК-1	ОПК-1.1. Умеет формулировать задачи инженерной деятельности в рамках решения научных и
0777.4	производственных проблем
ОПК-1	ОПК-1.2. Умеет подвергать критическому анализу результаты профессиональной деятельности
ОПК-4	ОПК-4.2. Умеет проводить библиографическую и патентную информационно-поисковую
	работу, использовать ее результаты при решении профессиональных задач и оформлении
	научных трудов с использованием современных средств и методов получения знаний
ОПК-4	ОПК-4.3. Умеет адаптироваться в профессиональном коллективе, выстраивать партнерские
0711.0	отношения в социально-трудовой сфере, работать в команде
ОПК-6	ОПК-6.2. Умеет пользоваться наиболее распространенными офисными и математическими
OFFIC C	пакетами прикладных программ
ОПК-6	ОПК-6.3. Умеет применять информационные технологии, системы автоматизированного
	проектирования, компьютерного моделирования и специализированные программные
OHK 7	средства в инженерной деятельности
ОПК-7	ОПК-7.1. Знает основные технические характеристики, принципы устройства,
ОПИ 7	функционирования и применения современных образцов оружия и систем вооружения
ОПК-7	ОПК-7.2. Умеет анализировать тенденции развития оружия и систем вооружения
ОПК-8	ОПК-8.2. Умеет применять современные информационно-коммуникационные технологии и
	программные средства для решения задач профессиональной деятельности с соблюдением
ОПИО	норм информационной безопасности
ОПК-9	ОПК-9.2. Умеет применять нормативно-правовые акты в области производственной
ОПИ 10	безопасности и охраны окружающей среды в сфере профессиональной деятельности
ОПК-10	ОПК-10.1. Умеет применять математические модели физических процессов
	функционирования образцов боеприпасов и взрывателей для решения инженерных задач
ОПК-10	проектирования, производства и испытания оружия и систем вооружения
O11V-10	ОПК-10.2. Умеет системно применять методы теоретического и экспериментального исследования для решения инженерных задач проектирования, производства и испытания
	оружия и систем вооружения
	- opyman a cherem boopymentan

	информации, анализа экспериментальных данных и в области проектирования, производства и испытания оружия и систем вооружения
ОПК-12	ОПК-12.1. Знает качественные и количественные характеристики объектов профессиональной деятельности
ОПК-12	ОПК-12.2. Умеет качественно и количественно оценивать результаты решения задач в области проектирования, производства, испытаний и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения
ОПК-12	ОПК-12.3. Умеет использовать основные методы математического аппарата применительно к проектированию, производству, испытаниям и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения
ОПК-13	ОПК-13.1. Знает технико-экономические показатели мероприятий и технических решений проектирования, производства, испытаний и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения
ОПК-15	ОПК-15.2. Знает полный комплекс тактико-технических требований, предъявляемых к образцам боеприпасов и взрывателей и системам управления действием средств поражения
ОПК-15	ОПК-15.3. Умеет формулировать цели и задачи проектирования боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения
ОПК-15	ОПК-15.4. Умеет формулировать тактико-технические задания и требования на проектирование боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения
ОПК-16	ОПК-16.2. Умеет разрабатывать нормативно-техническую документацию, регламентирующую работы, связанные с боеприпасами в и взрывателями различного типа и назначения
ОПК-16	ОПК-16.4. Умеет применять современные программные средства подготовки конструкторскотехнологической документации
Учебная пра	ктика: учебно-технологическая практика
ПК-1.В/ПР	ПК-1.В/ПР.2. Умеет анализировать деятельность предприятий и организаций профильной отрасли своего региона.
ПК-2.В/ПР	ПК-2.В/ПР.3. Уметь определять необходимые ресурсы для реализации проектных задач
ПК-3.В/ПР	ПК-3.В/ПР.1. Знает принципы построения и характеристики приемо-передающих устройств в составе управляющих систем
ПК-3.В/ПР	ПК-3.В/ПР.5. Знает основные методы схемотехнического проектирования радиоэлектронных информационно-управляющих систем
ПК-3.В/ПР	ПК-3.В/ПР.8. Умеет применять методы улучшения параметров систем управления различного назначения в процессе ее эксплуатации
ПК-4.В/ПР	ПК-4.В/ПР.5. Умеет осуществлять измерения параметров и характеристик специальных систем
ПК-5.В/ПР	ПК-5.В/ПР.3. Умеет определять основные характеристики и проводить анализ систем автоматического управления
ПК-6.В/ПР	ПК-6.В/ПР.3. Умеет применять методы анализа и расчета радиотехнических цепей и сигналов
ПК-7.В/ПР	ПК-7.В/ПР.2. Умеет работать с контрольно-измерительными приборами
ПК-8.В/НА	ПК-8.В/НА.2. Умеет рассчитывать и анализировать схемы электрические принципиальные под заданные параметры
ПК-9.В/НА	ПК-9.В/НА.1. Умеет выбирать эффективные методы и алгоритмы обработки информации в автономных системах управления
ПК-	ПК-10.В/ПР.1. Знает основные понятия и представления технологической подготовки
10.В/ПР	производства, типы производств, структуру технологических процессов
ПК-	ПК-10.В/ПР.2. Умеет проектировать технологический процесс, выбирать оборудование и
10.В/ПР	рассчитывать режимы
ПК-	ПК-10.В/ПР.3. Умеет оформлять технологическую документацию разработанных проектов,
10.В/ПР	производственных и технологических процессов
ПК-	ПК-11.В/НА.2. Умеет производить расчет и измерение электропараметров антенно-фидерной
11.B/HA	СИСТЕМЫ
ПК- 12.В/ПР	ПК-12.В/ПР.3. Умеет применять информационные технологии и программные средства при моделировании, проектировании и производстве автономных управляющих систем
	венная практика: научно-исследовательская работа
ПК-1.В/ПР	ПК-1.В/ПР.2. Умеет анализировать деятельность предприятий и организаций профильной отрасли своего региона.
ПК-2.В/ПР	ПК-2.В/ПР.1. Уметь определять проблему и способы ее решения в проекте
ПК-2.В/ПР	ПК-2.В/ПР.3. Уметь определять необходимые ресурсы для реализации проектных задач
ПК-3.В/ПР	ПК-3.В/ПР.1. Знает принципы построения и характеристики приемо-передающих устройств в составе управляющих систем
ПК-3.В/ПР	ПК-3.В/ПР.2. Знает основные типы, принцип действия и характеристики оптоэлектронных

	систем
ПК-3.В/ПР	ПК-3.В/ПР.3. Умеет рассчитывать параметры радиочастотных автономных управляющих
	систем
ПК-3.В/ПР	ПК-3.В/ПР.4. Умеет выбирать тип, алгоритмы работы и рассчитывать параметры
	оптоэлектронных систем, обеспечивающих требуемые характеристики для заданных
ПК-3.В/ПР	применений
11K-3.B/11P	ПК-3.В/ПР.5. Знает основные методы схемотехнического проектирования радиоэлектронных информационно-управляющих систем
ПК-3.В/ПР	ПК-3.В/ПР.6. Умеет рассчитывать отдельные блоки приемо-передающего тракта бортовой
1111 0.27111	системы управления
ПК-3.В/ПР	ПК-3.В/ПР.7. Знает методы исследования динамических свойств систем управления
	различного назначения, оценки их устойчивости и качества регулирования
ПК-3.В/ПР	ПК-3.В/ПР.8. Умеет применять методы улучшения параметров систем управления различного
TIV 4 D/TID	назначения в процессе ее эксплуатации
ПК-4.В/ПР	ПК-4.В/ПР.1. Знает основы теории обнаружения и измерения параметров цели
ПК-4.В/ПР	ПК-4.В/ПР.2. Знает методы пространственно-временной обработки сигналов в системах ближней локации
ПК-4.В/ПР	ПК-4.В/ПР.3. Умеет рассчитывать энергетические характеристики систем ближней локации
ПК-4.В/ПР	ПК-4.В/ПР.4. Знает методы измерения параметров и характеристик специальных систем
ПК-4.В/ПР	ПК-4.В/ПР.5. Умеет осуществлять измерения параметров и характеристик специальных систем
ПК-4.В/ПР	ПК-4.В/ПР.6. Знает основные параметры антенн, методы их расчета и измерения
ПК-5.В/ПР	ПК-5.В/ПР.1. Знает основные законы регулирования, принципы и типы систем
TIV 5 D/TD	автоматического управления
ПК-5.В/ПР	ПК-5.В/ПР.2. Знает принцип действия и методы расчета отдельных оптоэлектронных
ПК-5.В/ПР	элементов ПК-5.В/ПР.З. Умеет определять основные характеристики и проводить анализ систем
111C 3.D/111	автоматического управления
ПК-5.В/ПР	ПК-5.В/ПР.4. Умеет рассчитывать параметры и измерять характеристики оптоэлектронных
	элементов
ПК-5.В/ПР	ПК-5.В/ПР.5. Знает принцип действия, характеристики, маркировку и схемы включения
TIV 5 D/TD	радиоэлектронных элементов
ПК-5.В/ПР	ПК-5.В/ПР.6. Знает методики расчета и анализа базовых схем включения электронных
ПК-5.В/ПР ПК-6.В/ПР	ПК-5.В/ПР.7. Умеет производить расчет, измерения и анализ базовых электронных схем ПК-6.В/ПР.1. Знает классификацию, параметры и спектральные характеристики
11IX-0.B/111	радиотехнических сигналов с различными видами модуляции
ПК-6.В/ПР	ПК-6.В/ПР.2. Знает принципы корреляционного анализа и основы фильтрации
	детерминированных и случайных радиосигналов
ПК-6.В/ПР	ПК-6.В/ПР.3. Умеет применять методы анализа и расчета радиотехнических цепей и сигналов
ПК-7.В/ПР	ПК-7.В/ПР.1. Знает принцип действия измерительных приборов и границы их применимости
ПК-7.В/ПР	ПК-7.В/ПР.2. Умеет работать с контрольно-измерительными приборами
ПК-7.В/ПР	ПК-7.В/ПР.3. Знает устройство, принцип действия, алгоритмы создания схем и программ на базе микроконтроллера
ПК-7.В/ПР	ПК-7.В/ПР.4. Умеет программировать микроконтроллерные системы и работать с
111C 7.1D/111	программируемой логикой в составе вычислительной системы
ПК-7.В/ПР	ПК-7.В/ПР.5. Знает принцип действия, основные характеристики и параметры цифровых и
	микропроцессорных устройств
ПК-7.В/ПР	ПК-7.В/ПР.6. Знает алгоритмы обработки информации в цифровых устройствах
ПК-7.В/ПР	ПК-7.В/ПР.7. Умеет проектировать микропроцессорные устройства обработки информации в
TIZ O D/IIA	бортовых системах управления
ПК-8.В/НА	ПК-8.В/НА.1. Знает основные схемы электронных устройств и их эквивалентные схемы в различных частотных диапазонах
ПК-8.В/НА	ПК-8.В/НА.2. Умеет рассчитывать и анализировать схемы электрические принципиальные под
O.D/11/1	заданные параметры
ПК-8.В/НА	ПК-8.В/НА.З. Знает виды обратных связей, схемы частотной коррекции, температурной
	стабилизации
ПК-9.В/НА	ПК-9.В/НА.1. Умеет выбирать эффективные методы и алгоритмы обработки информации в
TIV 0 D // 1	автономных системах управления
ПК-9.В/НА	ПК-9.В/НА.2. Знает актуальные проблемы и алгоритмы обработки информации в автономных
ПК-9.В/НА	Системах управления ПК-9.В/НА.З. Умеет применять методы анализа информации во временной, частотной и
111 0,10/11/1	пространственной областях
	hpoetpunethermion ownerma

ПК-9.В/НА	ПК-9.В/НА.4. Умеет выбирать систему признаков для обнаружения и распознавания объектов
ПК- <i>3.</i> Б/ПА	ПК-10.В/ПР.1. Знает основные понятия и представления технологической подготовки
10.B/ΠP	производства, типы производств, структуру технологических процессов
ПК-	ПК-10.В/ПР.3. Умеет оформлять технологическую документацию разработанных проектов,
10.B/ΠP	производственных и технологических процессов
ПК-	ПК-11.В/НА.1. Знает методы измерения энергетических, временных и частотных параметров и
11.B/HA	характеристик электромагнитных колебаний
ΠK-	ПК-11.В/НА.2. Умеет производить расчет и измерение электропараметров антенно-фидерной
11.B/HA	CUCTEMЫ
ПК-	ПК-11.В/НА.3. Знает методы обнаружения, распознавания и измерения параметров объектов
11.B/HA	TYL 40 D (TD0 Y)
ПК-	ПК-12.В/ПР.3. Умеет применять информационные технологии и программные средства при
12.В/ПР	моделировании, проектировании и производстве автономных управляющих систем
	Государственная итоговая аттестация
	е, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УK-1	УК-1.1. Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации.
УK-1	УК-1.2. Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных
	видов профессиональной деятельности.
УК-1	УК-1.3. Имеет практический опыт работы с информационными источниками,
	информационными технологиями, опыт научного поиска, создания научных текстов
УК-2	УК-2.1. Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые
	нормы.
УК-2	УК-2.2. Умеет определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной
	деятельности, планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов;
	соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в рамках избранных видов
	профессиональной деятельности.
УК-2	УК-2.3. Способен принимать оптимальные экономические и управленческие решения, исходя
	из имеющихся ресурсов и ограничений
УК-3	УК-3.1. Знает различные приемы и способы социализации личности и социального
VIC 5	взаимодействия.
УК-3	УК-3.2. Умеет строить отношения с окружающими людьми, с коллегами.
УК-3	УК-3.3. Имеет практический опыт участия в командной работе, в социальных проектах,
J IX-3	распределения ролей в условиях командного взаимодействия.
УК-4	УК-4.1. Знает литературную форму и функциональные стили государственного (русского)
J IX-4	
	языка, основы устной и письменной коммуникации на государственном (русском)
УК-4	иностранном(ых) языке(ах).
УK-4	УК-4.2. Умеет выражать свои мысли на государственном (русском) и иностранном(ых) языках
7.77. 4	в деловом общении.
УК-4	УК-4.3. Имеет практический опыт составления текстов на государственном (русском) и
	иностранном(ых) языках, опыт перевода текстов с иностранного(ых) языка(ов) на
	государственный (русский), опыт говорения на государственном (русском) и иностранном(ых)
****	языках.
УК-5	УК-5.1. Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы
	межкультурной коммуникации, проявляет уважительное и бережное отношение к
	историческому наследию и культурным традициям.
УK-5	УК-5.2. Умеет вести коммуникацию с представителями иных национальностей и конфессий с
	соблюдением этических и межкультурных норм, демонстрирует толерантное восприятие
	социальных и культурных различий.
УK-5	УК-5.3. Имеет практический опыт анализа философских, исторических фактов, развития
	культуры, государственности и социально-политических явлений, сознательно выбирает
	ценностные ориентиры и гражданскую позицию.
УК-6	УК-6.1. Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и
	личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда.
УК-6	УК-6.2. Умеет планировать свое рабочее время и время для саморазвития, формулировать цели
	личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций
	развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей.
УК-7	УК-7.1. Знает основы здорового образа жизни, здоровьесберегающих технологий, физической
•	культуры.
УК-7	УК-7.2. Умеет выполнять комплекс физкультурных упражнений.
УK-7	УК-7.3. Имеет практический опыт занятий физической культурой.
УК-8	УК-8.1. Знает основы безопасности жизнедеятельности, имеет представление о способах
√ 1 1 -0	7 IV-0.1. Shaer ochobal ocsoliachocti waishedexielibhocta, ameer hipedciashenae o chocoodx

	20070447 600070044 4000704 46007044704 400704470
	создания безопасных условий, обеспечивающих устойчивое развитие общества в профессиональной и повседневной деятельности и сохранение природной среды.
УК-8	УК-8.2. Умеет применять в профессиональной и повседневной деятельности методы защиты
J IX-0	от опасностей, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных
	конфликтов, и способы обеспечения безопасных условий жизнедеятельности.
УК-8	УК-8.3. Владеет навыками оказания первой помощи пострадавшим.
УК-9	УК-9.1. Имеет представление о принципах универсального дизайна для использования в
	социальной и профессиональной сферах
УК-9	УК-9.2. Владеет основами коммуникации с лицами с ограниченными возможностями здоровья
	и инвалидностью с учетом нозологии
УК-10	УК-10.1. Понимает основы функционирования хозяйствующих субъектов, регулирования и
	управления их деятельностью; способен принимать обоснованные экономические решения в
	различных областях жизнедеятельности
УK-10	УК-10.2. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для
	достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые
	инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует
TTT 11	собственные экономические и финансовые риски
УК-11	УК-11.1. Знает сущность коррупции, экстремизма и терроризма, их вред для личности,
	общества и государства; российскую политику и законодательство по противодействию
	коррупции, экстремизму и терроризму; осознает ответственность за террористические, экстремистские действия и коррупционные правонарушения
УК-11	УК-11.2. Выражает нетерпимое отношение к проявлениям коррупции, экстремизма и
УК-11	терроризма и противодействует им в профессиональной деятельности
ОПК-1	ОПК-1.1. Умеет формулировать задачи инженерной деятельности в рамках решения научных и
OHK-1	производственных проблем
ОПК-1	ОПК-1.2. Умеет подвергать критическому анализу результаты профессиональной деятельности
ОПК-2	ОПК-2.1. Знает основные положения, законы и методы естественных наук и математики для
	решения инженерных задач области профессиональной деятельности
ОПК-2	ОПК-2.2. Умеет выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе
	профессиональной деятельности, привлечь для их решения соответствующий физико-
	математический аппарат
ОПК-3	ОПК-3.1. Знает сущность и значение информации в развитии современного общества
ОПК-3	ОПК-3.2. Знает основные понятия и требования информационной безопасности, в том числе
	защиты государственной тайны
ОПК-3	ОПК-3.3. Умеет соблюдать основные требования информационной безопасности и защиты
	государственной тайны, в том числе при применении информационных технологий и
	программных средств
ОПК-4	ОПК-4.1. Знает основные современные электронные научные и патентно-информационные
OFFIZ 4	ресурсы
ОПК-4	ОПК-4.2. Умеет проводить библиографическую и патентную информационно-поисковую
	работу, использовать ее результаты при решении профессиональных задач и оформлении
ОПК-4	научных трудов с использованием современных средств и методов получения знаний ОПК-4.3. Умеет адаптироваться в профессиональном коллективе, выстраивать партнерские
OHK-4	отношения в социально-трудовой сфере, работать в команде
ОПК-5	ОПК-5.1. Умеет разрабатывать текущие и перспективные планы работы команды в сфере
OTIK 5	инженерно-конструкторской деятельности
ОПК-5	ОПК-5.2. Умеет предлагать, оценивать и применять новые идеи в области инженерно-
OIII 5	конструкторской деятельности
ОПК-6	ОПК-6.1. Знает современные информационные технологии, методы и средства получения,
	хранения, переработки информации, применяемые в инженерной деятельности
ОПК-6	ОПК-6.2. Умеет пользоваться наиболее распространенными офисными и математическими
	пакетами прикладных программ
ОПК-6	ОПК-6.3. Умеет применять информационные технологии, системы автоматизированного
	проектирования, компьютерного моделирования и специализированные программные
	средства в инженерной деятельности
ОПК-7	ОПК-7.1. Знает основные технические характеристики, принципы устройства,
	функционирования и применения современных образцов оружия и систем вооружения
ОПК-7	ОПК-7.2. Умеет анализировать тенденции развития оружия и систем вооружения
ОПК-8	ОПК-8.1. Знает принципы работы современных информационных технологий и программных
	средств, в том числе отечественного производства
ОПК-8	ОПК-8.2. Умеет применять современные информационно-коммуникационные технологии и

норм информационной безопасности ОПК-91. Владеет законодательными и правовыми основами в области производственной безопасности и охраны окружающей среды, требованиями безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности ОПК-90. ОПК-92. Умеет применять нормативно-правовые акты в области производственной безопасности и охраны окружающей среды в сфере профессиональной деятельности ОПК-10. ОПК-10. Имеет применять математические модели физических процессов физиционирования образира беогириласов и вървьателей дра решения инженерных задач проектирования, производства и испытания оружия и систем вооружения ОПК-10. ОПК-10. Умеет системно применять методы токретического от экспериментального оп ОПК-10. Умеет системно применять методы токретического от экспериментального оп ОПК-10. ОПК-11.		программные средства для решения задач профессиональной деятельности с соблюдением
регламентов в сфере профессиональной деятельности ОПК-9 ОПК-92. Умеет применять нормативно-правовые акты в области производственной безопасности и охраны окружающей среды в сфере профессиональной деятельности ОПК-10. Умеет применять нормативно-правовые акты в области производственной образопасности и охраны окружающей среды в сфере профессиональной деятельности ОПК-10. Умеет применять актоматические модели фирменаризических троцессом функционирования образцов боспринасов и взрывателей для решения инженерных задач проектирования, производства и испытания оружив и систем вооружения ОПК-10 ОПК-10. Умеет применять методы теоретического и экспериментального оружне и систем вооружения ОПК-10 ОПК-10. ОПК-11. Завет из решения инженерных задач программенае средства для обработки информации, анализа экспериментальных данных и в области проектирования, производства и испытания оружия и систем вооружения ОПК-11 ОПК-11. ОПК-11. Завет методы решения пробежных задач и тенерации инфермации, активности и решении проблемных ситуаций ОПК-12 ОПК-12. ОПК-12. Умеет применять основные процедуры системного амализа при планирования деятельности и решении проблемных ситуаций ОПК-12 ОПК-12. ОПК-12. Умеет применять основные процедуры системного амализа при планирования деятельности и решении проблемных ситуаций ОПК-12 ОПК-12. ОПК-12. Умеет применять основные методы математического аппарата применительно к проектирования, производства, испытаний и эксплуатации боепринасов и взрывателей различного типа и и назначения ОПК-13 ОПК-13 ОПК-13. Завет технико-экономические показатели мероприятий и технических решений проектирования, производства, испытаний и эксплуатации боепринасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-13 ОПК-13. ОПК-14. Завет технико-экономическую оценку мероприятий и технических решений проектирования, производства, испытаний и эксплуатации боепринасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-14 ОПК-14. ОПК-15. Завет технико-экономическую оценку мероприятий и технических решений проектирования, производства, исп		норм информационной безопасности
 ОПК-92. 2. Умеет применять пормативно-правовые акты в области производственной безопасности и охраны окружающей среды в сфере профессиональной, деятельности ОПК-10. ОПК-10.1. Умеет применять математические моделы физических процессов функционирования образцов боеврить об в парывателей для решения инженерных задач проектирования, производства и испытания оружая и систем вооружения ОПК-10. ОПК-10.2. Умеет системно применять методы теоретического и экспериментального испецавающих для решения инженерных задач проектирования, производства и испытания оружки и систем вооружения ОПК-10. ОПК-10.3. Ожеет приментальных задач проектирования, производства и испытания оружки и систем вооружения ОПК-10. ОПК-11. Замет приментальных задач пректирования, производства и испытания оружкия и систем вооружения и испытания оружкия и систем вооружения и испытания оружкия и систем вооружения и испытания оружкия и испытания оружкия и испытания оружкия и систем вооружения и испытания оружки и системного в проектирования, производства и испытаний и испытаний и испытаний и проектирования производства испытаний и успытаний и генерации идей ОПК-11. ОПК-11.3. Эмеет проблечитых ситаций ОПК-12. ОПК-12. ОПК-13. ОПК-13. ОПК-14. ОПК-13. ОПК-14. ОПК-14. ОПК-14. ОПК-14. ОПК-15. ОПК-15. ОПК-15. ОПК-15. ОПК-15. ОПК-15. ОПК-15. ОПК-16. ОПК-16. ОПК-16. ОПК-16. ОПК-16. ОПК-16. ОПК-16. ОПК-16. ОПК-16. ОПК-17. ОПК-17. ОПК-16. ОПК-17. ОПК-17. ОПК-17. ОПК-17. ОПК-18. ОПК-	ОПК-9	
		регламентов в сфере профессиональной деятельности
ОПК-10. 1. Умеет применять математические модели физических процессов финкционирования образоров боеприласов и взрывателей для решения инженерных задач проектирования, производства и испытания оружия и систем вооружения ОПК-10. ОПК-10.2. Умеет системно применять методы теоретического и экспериментального испесававания для решения инженерных задач проектирования, производства и испытания оружия и систем вооружения ОПК-10. ОПК-10.3. Омеет применять митематический аппарат и программные средства для обработки информации, заканизы живетерных задач проектирования, производства и испытания оружие и систем вооружения информации, заканизы к области проектирования, производства и испытания оружие и систем вооружения и программные средства для обработки информации, заканизы экспериментальных данных и в области проектирования, производства и испытания и испытания оружия и систем вооружения ОПК-11. ОПК-11. 3. Умеет применять сосновные процедуры системного акамиза при планировании деятельности и решении проблемных ситуаций ОПК-12. ОПК-12. Умеет применять обработки и количественные характеристики объектов профессиональной деятельности и решения проблемных ситуаций ОПК-12. ОПК-12.3. Закат качественные и количественные характеристики объектов профессиональной различного типа и назначения ОПК-12. ОПК-12.3. Умеет качественные и количественные жарактеристики объектов проектирования, производству, испытаний и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-13. ОПК-13. ОПК-13. Умеет проводству, испытаний и эксплуатации боеприпасов и взрывателей проектирования, производства, испытаний и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-14. ОПК-14. Знает технико-жономическую оцеку мероприятий и технических решений проектирования, производства, испытаний и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-14. ОПК-14. Знает темповые проектирования и врешения в обраств, испытаниям и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-15. ОП	ОПК-9	
функционирования образцов боспригасов и взрывателей для решения инженерных задач проектирования, производства и испътания оружия и систем вооружения ОПК-10 ОПК-10.2. Умеет системно применять методы теоретического и экспериментального исследования для решения инженерных задач проектирования, производства и испътания оружия и систем вооружения ОПК-10 ОПК-10.3. Умеет применять математический аппарат и програминые средства для обработки и испътания оружия и систем вооружения ОПК-11 ОПК-11. ОПК-11.2. Умеет применять математический аппарат и програминые средства для обработки и испътания оружия и систем вооружения ОПК-11 ОПК-11. ОПК-11.2. Умеет применять основные процедуры системного анализа при планировании деятельности и решении проблемных ситуаций ОПК-12. ОПК-12. Умеет применять основные процедуры системного анализа при планировании деятельности и решении проблемных ситуаций ОПК-12 ОПК-12. ОПК-12. Умеет качественно и количественно оценивать результаты решения задач в области проектирования, производства, испътаний и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-12 ОПК-13 ОПК-13. Эмеет полововать основные методы математического аппарата применительно к проектирования, производству, испътаний и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-13 ОПК-13 ОПК-13. Эмеет половодству, испътаний и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-13 ОПК-13. ОПК-13. Завет технико-экономическую оценку мероприятий и технических решений проектирования, производства, испътаний и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-14 ОПК-14. ОПК-15. Зават польвые проектированию, производству, испътаний и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-15 ОПК-15 ОПК-15. ОПК-15. Зават польвые проектные процедуры проектирования проектирования, производству, испътания и эксплуатация боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-15 ОПК-15 ОПК-15. ОПК-16. ОТК-16. Умеет проводенные		безопасности и охраны окружающей среды в сфере профессиональной деятельности
опк-10. Опк-10. Умеет системно применять методы теоретического и экспериментального исследования для решения инженерных задач проектирования, производства и испытания оружия и систем вооружения опк-10 опк-10. Опк-10. Опк-10. Опк-10 опк-11 опк-11. Опк-12 опк-10	ОПК-10	ОПК-10.1. Умеет применять математические модели физических процессов
 ОПК-10. ОПК-11. ОПК-12. ОПК-13. ОПК-14. ОПК-14. ОПК-13. ОПК-14. ОПК-14. ОПК-15. ОПК-15. ОПК-15. ОПК-16. ОПК-16. ОПК-17. ОПК-17. ОПК-18. ОПК-19. ОПК-19. ОПК-19. ОПК-19. ОПК-19. ОПК-19. ОПК-19. ОПК-19.		функционирования образцов боеприпасов и взрывателей для решения инженерных задач
исследования для решения инженерных задач проектирования, производства и испытания оружия и систем вооружения ОПК-10 ОПК-10.3 Умеет применять магематический аппарат и программные средства для обработки информации, анализа экспериментальных данных и в области проектирования, производства и испытания оружия и систем вооружения ОПК-11 ОПК-11.1.1 Знает методы решения проектных задач и генерации идей ОПК-12 ОПК-12 ОПК-12 ОПК-12 ОПК-12 ОПК-12 ОПК-12.1.3 знает качественные и количественные характеристики объектов профессиональной деятельности и решении проблемных ситуаций ОПК-12 ОПК-12.2. Умеет качественно и количественные характеристики объектов профессиональной деятельности деятельности ОПК-12 ОПК-12.3. Умеет использовать основные методы магематического аппарата применительно к проектирования, производства, испытаниям и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-13 ОПК-13 ОПК-13 ОПК-14 ОПК-14 ОПК-15 ОПК-15 ОПК-15 ОПК-15 ОПК-15 ОПК-15 ОПК-14 ОПК-14 ОПК-14 ОПК-14 ОПК-14 ОПК-14 ОПК-15 ОПК-15 ОПК-15 ОПК-15 ОПК-15 ОПК-16 ОПК-16 ОПК-16 ОПК-16 ОПК-17 ОПК-17 ОПК-17 ОПК-18 ОПК-19 ОПК-10 ОПК-1		проектирования, производства и испытания оружия и систем вооружения
оружия и систем вооружения ОПК-10. З. Умеет применять математический аппарат и программные средства для обработки информации, анализа экспериментальных данных и в области проектирования, производства и испытания оружия и систем вооружения ОПК-11. ОПК-11. З. Умеет применять основные процедуры системного анализа при планировании деятельности и решении проблемных ситуаций ОПК-12. ОПК-11. З. Умеет применять основные процедуры системного анализа при планировании деятельности и решении проблемных ситуаций ОПК-12. Занает качественные и количественные характеристики объектов профессиональной деятельности ОПК-12. Занает качественные и количественные характеристики объектов профессиональной деятельности ОПК-12. Занает качественные и количественно оценивать результаты решения задач в области проектирования, производства, испытаний и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-13. ОПК-13.1. Занает текнико-экономические показатели мероприятий и технических решений проектирования, производству, испытаниям и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-13. ОПК-13.2. Умеет проводить технико-экономическую оценку мероприятий и технических решений проектирования, производства, испытаний и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-14. ОПК-13.2. Умеет проводить технико-экономическую оценку мероприятий и технических решений проектирования, производства, испытаний и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-14. ОПК-14. Занает методы моделирования и эксплуатации боеприпасов и приженительно к проектирования, производства, испытаний и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-15. ОПК-15. Занает иновые проектыме процедуры проектирования боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-15. ОПК-15. Занает пипьяй комплекс тактико-технических требования бееприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-15. ОПК-15. Занает пирожетирования по проектирования бееприпасов и взрывателе	ОПК-10	
 ОПК-10.3. Умеет применять математический аппарат и программные средства для обработки информации, анализа экспериментальных данных и в области проектирования, производства и испъятания оружня и систем вооружения ОПК-11. ОПК-11.1. Знает методы решения проектных задач и генерации идей ОПК-11. ОПК-11.2. Умеет приментых основные процедуры системного анализа при планировании деятельности и решении проблемных ситуаций ОПК-12. ОПК-12.1. Знает качественные и количественные характеристики объектов профессиональной деятельности и решении проблемных ситуаций ОПК-12. ОПК-12. Умеет качественные и количественно оценивать результаты решения задач в области проектирования, производства, испытаний и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-12. ОПК-13. ОПК-13. ОПК-13. ОПК-14. ОПК-14. ОПК-15. ОПК-15. ОПК-15. ОПК-15. ОПК-15. ОПК-15. ОПК-15. ОПК-16. ОПК-16. ОПК-16. ОПК-16. ОПК-16. ОПК-16. ОПК-16. ОПК-17. ОПК-17. ОПК-17. ОПК-17. ОПК-17. ОПК-18. ОПК-18. ОПК-18. ОПК-18. ОПК-18. ОПК-18. ОПК-18. ОПК-19. ОПК-19		исследования для решения инженерных задач проектирования, производства и испытания
информации, анализа экспериментальных данных и в области проектирования, производства и испытания оружия и систем вооружения делем области проектирования производства, и испытания оружия и систем вооружения задач и генерации идей ОПК-11. ОПК-11. Знает методы решения проектиых задач и генерации идей ОПК-12. ОПК-12. Змает применять основные процедуры системного анализа при планировании деятельности и решении проблемных сигуаций области и решения проблемных сигуаций области проектирования, производства, испытаний и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-12. ОПК-12. Умеет использовать основные методы математического аппарата применительно к проектированию, производства, испытанияй и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-13. Знает технико-экономические показатели мероприятий и технических решений проектирования, производства, испытаний и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-13. Знает технико-экономические показатели мероприятий и технических решений проектирования, производства, испытаний и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-14. ОПК-13. Эмеет проводить технико-экономическую оценку мероприятий и технических решений проектирования, производства, испытаний и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-14. ОПК-14. Знает методы моделирования известных решений в области проектирования, производства, испытаний и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-15. ОПК-15.1. Знает типовые проектиые процедуры проектирования боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-15. ОПК-15.1. Знает типовые проектиые процедуры проектирования боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-15. ОПК-15. Эмеет формулировать цели и задачи проектирования боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-15. ОПК-15. Знает пормулировать прили задачи проектирования предъявляемых к образцам боеприпасов и взрывателей и систем		
и испытания оружия и систем вооружения ОПК-11 ОПК-11.1. Знает методы решения проектных задач и генерации идей ОПК-11.2. Умеет применять основные процедуры системного анализа при планировании деятельности и решении проблемных ситуаций ОПК-12 ОПК-12.1. Знает качественные и количественные характеристики объектов профессиональной деятельности и решении проблемных ситуаций ОПК-12 ОПК-12.2. Умеет качественно и количественные характеристики объектов профессиональной деятельности ОПК-12 ОПК-12.3. Умеет использовать основные методы математического аппарата применительно к проектированию, производству, испытаниям и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-13 ОПК-13. Знает технико-экономические показатели мероприятий и технических решений проектирования, производства, испытаний и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-13 ОПК-13. ОПК-13.2. Умеет проводить технико-экономическую оценку мероприятий и технических решений проектирования, производства, испытаний и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-14 ОПК-14.1. Знает методы моделирования известных решений в области проектирования, производства, испытаний и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-14 ОПК-14.1. Знает методы моделирования известных решений в области проектирования, производства, испытаний и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-15 ОПК-15.2. Знает полный комплекс тактико-технических требований, предъявляемых к образцам боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-15 ОПК-15.3. Знает полный комплекс тактико-технических требования боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-15 ОПК-15.1. Знает полный комплекс тактико-технических требования предъявляемых к образцам боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-16 ОПК-16.1. Знает пормативные документы, регламентирующие проерешен ваучно-тосударственные и отраслевые стандарты, регламентирующие проерешен ваучно-тосудар	ОПК-10	
 ОПК-11 ОПК-11.1. Знает методы решения проектных задач и генерации идей ОПК-11 ОПК-11.2. Умеет применять основные процедуры системного анализа при планировании деятельности и решении проблемных ситуаций ОПК-12 ОПК-12.1. Знает качественные и количественные характеристики объектов профессиональной деятельности ОПК-12 ОПК-12.2. Умеет качественные и количественные характеристики объектов профессиональной деятельности ОПК-12 ОПК-12.2. Умеет качественно и количественно оценивать результаты решения задач в области проектирования, производства, испытаний и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-12 ОПК-12.3. Умеет пистользовать основные методы математического аппарата применительно к проектированию, производства, испытаниям и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-13 ОПК-13.1. Знает технико-экономическую оценку мероприятий и технических решений проектирования, производства, испытаний и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-14 ОПК-14.1 Знает методы моделирования известных решений в области проектирования, призводства, испытаний и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-14 ОПК-14.2. Умеет моделировать и выбирать известные решения в новом приложении применительно к проектированию, производству, испытаниям и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-15 ОПК-15.1. Знает типовые проектые процедуры проектирования, предъвъляемых к образцам боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-15 ОПК-15.3. Энает польяй комплекс тактико-технических требований, предъвъляемых к образцам боеприпасов и взрывателей и системам управления действием средств поражения практирования боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-15 ОПК-16.3. Энает пормативные документы, регламентирования бетрипасов и взрывателе		
 ОПК-11.2 Умеет применять основные процедуры системного анализа при планировании деятельности и решении проблемных ситуаций ОПК-12.1. Знает качественные и количественные характеристики объектов профессиональной деятельности ОПК-12.2. Умеет качественно и количественные характеристики объектов профессиональной деятельности ОПК-12.2. Умеет качественно и количественно оценивать результаты решения задач в области проектирования, производства, испытаний и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-12. ОПК-13. Умеет использовать основные методы математического аппарата применительно к проектированию, производству, испытаниям и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-13.1. Знает технико-экономические показатели мероприятий и технических решений проектирования, производства, испытаний и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-13.2 Умеет проводить технико-экономическую оценку мероприятий и технических решений проектирования, производства, испытаний и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-14. ОПК-14.1. Знает методы моделирования известных решений в области проектирования, производства, испытаний и эксплуатации боеприпасов и назначения ОПК-14. ОПК-14.1. Знает типовые проектирования известные решения в новом приложении применительно к проектированию, производству, испытаниям и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-15. Знает типовые проектироватию проектирования боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-15. Знает полный комплекс тактико-технических требований, предъвляемых к образцам боеприпасов и взрывателей и системам управления действием средств поражения проектирование боеприпасов и взрывателей и системам управления действием средств поражения проектирование боеприпасов и взрывателей различного типа и наз		
 деятельности и решении проблемных ситуаций ОПК-12 ОПК-12.1. Знает качественные и количественные характеристики объектов профессиональной деятельности ОПК-12.2. Умеет качественно и количественно оценивать результаты решения задач в области проектирования, производства, испытаний и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-12 ОПК-12.3. Умеет использовать основные методы математического аппарата применительно к проектированию, производствя, испытаниям и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-13. Знает технико-экономические показатели мероприятий и технических решений проектирования, производства, испытаний и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-13. ОПК-13.2. Умеет проводить технико-экономическую оценку мероприятий и технических решений проектирования, производства, испытаний и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-14. ОПК-14.1. Знает жетоды моделирования известных решений в области проектирования, производства, испытаний и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-14. ОПК-14. Умеет моделировать и выбирать известные решения в новом приложении применительно к проектированию, производству, испытаниям и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-15. ОПК-15.2. Знает полный комплекс тактико-технических требований, предъвяляемых к образцам боеприпасов и взрывателей и системам управления действием средств поражения ОПК-15. ОПК-15.3. Умеет формулировать тактико-технических требования преьктирования на проектирования боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-16. ОПК-16.1. Знает нольный комплекс тактико-технические задания и требования на проектирование боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-16. ОПК-16.1. Умеет формулиро		
 ОПК-12. П. Знает качественные и количественные характеристики объектов профессиональной деятельности ОПК-12. ОПК-12. Умеет качественно и количественно оценивать результаты решения задач в области проектирования, производства, испытаний и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-13. Умеет использовать основные методы математического аппарата применительно к проектированию, производствя, испытаниям и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-13. Знает технико-экономические показатели мероприятий и технических решений проектирования, производства, испытаний и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-13. Умеет проводить технико-экономическую оценку мероприятий и технических решений проектирования, производства, испытаний и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-14. ОПК-14.1. Знает методы моделирования известных решений в области проектирования, производства, испытаний и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-15. ОПК-15.1. Знает методы моделировать и выбирать известные решения в новом приложении применительно к проектированию, производству, испытаниям и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-15. Знает польный комплекс тактико-технических требований, предъявляемых к образцам боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-15. ОПК-15.3. Умеет формулировать тактико-технических требования предъявляемых к образцам боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-16. ОПК-16.1. Знает поръмативные документы, регламентирующие проведение научноиссядовательских и опытно-конструкторских работ и двойного назначения госудерственые и отраслевые стандарты, регламенты, нормали, связанных с боеприпасами и взрывателей, различного типа и назначения ОПК-16. ОПК-16.2. Умеет разрабатывать	ОПК-11	
ОПК-12. Умеет качественно и количественно оценивать результаты решения задач в области проектирования, производства, испытаний и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-12. ОПК-12.3. Умеет использовать основные методы математического аппарата применительно к проектированию, производству, испытаниям и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-13. ОПК-13. Знает технико-экономические показатели мероприятий и технических решений проектирования, производства, испытаний и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-13. ОПК-13. Умеет проводить технико-экономическую оценку мероприятий и технических решений проектирования, производства, испытаний и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-14. ОПК-14. Знает методы моделирования известных решений в области проектирования, производства, испытаний и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-14. ОПК-14. Знает методым моделирования известных решения в новом приложении применительно к проектированию, производству, испытаниям и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-15. ОПК-15. Знает полный комплекс тактико-технических требований, предъявляемых к образцам боеприпасов и взрывателей и системам управления действием средств поражения опк-15. ОПК-15.2. Знает полный комплекс тактико-технических требований, предъявляемых к образцам боеприпасов и взрывателей и системам управления действием средств поражения опк-15. ОПК-15.3. Умеет формулировать тактико-технических требования пректирования в прректирования боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-16. ОПК-15.4. Умеет формулировать тактико-технических задания и требования на проектирования боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-16. ОПК-16.2. Умеет разрабатьвать нормативно-техническую документацию, регламентирующую работы, связанные с боеприпасами и в взрывательно обромнять резлытаты научно-исследовательских раб		
ОПК-12. ОПК-12. Умеет качественно и количественно оценивать результаты решения задач в области проектирования, производства, испытаний и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-12 ОПК-12. Умеет использовать основные методы математического аппарата применительно к проектированию, производству, испытаниям и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-13 ОПК-13.1. Знает технико-экономические показатели мероприятий и технических решений проектирования, производства, испытаний и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-13 ОПК-13.2. Умеет проводить технико-экономическую оценку мероприятий и технических решений проектирования, производства, испытаний и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-14 ОПК-14.1. Знает методы моделировати известных решений в области проектирования, производства, испытаний и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-14 ОПК-14.2. Умеет моделировать и выбирать известные решения в новом приложении применительно к проектированию, производству, испытаниям и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-15 ОПК-15.1. Знает типовые проектные процедуры проектирования боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-15 ОПК-15.2. Знает полный комплекс тактико-технических требований, предъявляемых к образцам боеприпасов и взрывателей и системам управления действием средств поражения опк-15.3. Умеет формулировать цели и задачи проектирования боеприпасов и взрывателей и проектирования и требования на проектирование обеприпасов и взрывателей и опк-15.4. Умеет формулировать тактико-технические задания и требования на проектирование боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-16 ОПК-16.1. Знает нормативные документы, регламентирующие проведение научно-исследовательских и опк-16.1 внает нормативные документы, регламентиро типа и назначения: государственные и отраслевые стандарты, регламентырующие прове	ОПК-12	ОПК-12.1. Знает качественные и количественные характеристики объектов профессиональной
проектирования, производства, испытаний и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-12.3. Умеет использовать основные методы математического аппарата применительно к проектированию, производству, испытаниям и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-13.1. Знает технико-экономические показатели мероприятий и технических решений проектирования, производства, испытаний и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-13. ОПК-13.2. Умеет проводить технико-экономическую оценку мероприятий и технических решений проектирования, производства, испытаний и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-14. ОПК-14.1. Знает методы моделирования известных решений в области проектирования, производства, испытаний и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-15. ОПК-15.2. Умеет моделировать и выбирать известные решения в новом приложении применительно к проектированию, производству, испытаниям и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-15. ОПК-15.1. Знает типовые проектные процедуры проектирования боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-15. ОПК-15.2. Знает полный комплекс тактико-технических требований, предъявляемых к образцам боеприпасов и взрывателей и системам управления действием средств поражения ОПК-15. ОПК-15.3. Умеет формулировать цели и задачи проектирования боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-16. ОПК-16.1. Знает полный комплекс тактико-технических задания и требования на проектирования боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-16. ОПК-16.3. Умеет формулировать цели и задачи проектирования боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-16. ОПК-16.4. Умеет промулировать целименот типа и назначения ОПК-16. ОПК-16.4. Умеет рарабатывать нормативно-технические задания и требования на проектирования различного типа и назначения ОПК-16. ОПК-16.4. Умеет рарабатывать нормат		
различного типа и назначения ОПК-12 ОПК-12.3. Умеет использовать основные методы математического аппарата применительно к проектированию, производству, испытаниям и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-13.1 Знает технико-экономические показатели мероприятий и технических решений проектирования, производства, испытаний и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-13.2 ОПК-13.2. Умеет проводить технико-экономическую оценку мероприятий и технических решений проектирования, производства, испытаний и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-14.1 Знает методы моделирования известных решений в области проектирования, производства, испытаний и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-14.1 Знает методы моделировать и выбирать известные решений в области проектирования, производству, испытаниям и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-15. ОПК-15.1. Знает типовые проектные процедуры проектирования боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-15. ОПК-15.2. Знает полный комплекс тактико-технических требований, предъявляемых к образцам боеприпасов и в взрывателей и системам управления действием средств поражения различного типа и назначения ОПК-15. ОПК-15.3. Умеет формулировать цели и задачи проектирования боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-16. ОПК-16.1. Знает нормативные документы, регламенты, нормали, связанных с боеприпасами и взрывателей различного типа и назначения ОПК-16. ОПК-16.3. Умеет формулировать тактико-технические задания и требования на проектирование боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-16. ОПК-16.4. Умеет приралевые станадрты, регламенты, нормали, связанных с боеприпасами и взрывателей различного типа и назначения ОПК-16. ОПК-16.4. Умеет приралевые станадрты, регламенты, нормали, связанных с боеприпасами и взрывателей различного типа и назначения ОПК-16. ОПК-16.4. Умеет приралевые станадрты,	ОПК-12	ОПК-12.2. Умеет качественно и количественно оценивать результаты решения задач в области
ОПК-12. ОПК-12.3. Умеет использовать основные методы математического аппарата применительно к проектирования, производству, испытаниям и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-13.1. Знает технико-экономические показатели мероприятий и технических решений проектирования, производства, испытаний и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-13.2. Умеет проводить технико-экономическую оценку мероприятий и технических решений проектирования, производства, испытаний и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-14.1. Знает методы моделирования известных решений в области проектирования, производства, испытаний и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-14.2. Умеет моделировать и выбирать известные решения в новом приложении применительно к проектированию, производству, испытаниям и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-15. ОПК-15.1. Знает типовые проектные процедуры проектирования боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-15. ОПК-15.2. Знает полный комплекс тактико-технических требований, предъявляемых к образцям боеприпасов и взрывателей и системам управления действием средств поражения образдам боеприпасов и взрывателей и системам управления действием средств поражения ОПК-15. ОПК-15.3. Умеет формулировать цели и задачи проектирования боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-16. ОПК-16.1. Знает нормативные документы, регламенты, регоментирования боеприпасов и в взрывателей различного типа и назначения исследовательских и опытно-конструкторских работ оборонного и двойного назначения: государственные и отраслевые стандарты, регламенты, нормали, связанные с боеприпасами и вазначения ОПК-16. ОПК-16.1. Знает разрабатывать нормативно-техническую документацию, регламентирующую работы, связанные с боеприпасами в и взрывателями различного типа и назначения ОПК-16. ОПК-16.4. Умеет разрабатывать нормативно-техническую документа		
проектированию, производству, испытаниям и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-13. Знает технико-экономические показатели мероприятий и технических решений проектирования, производства, испытаний и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-13. ОПК-13.2. Умеет проводить технико-экономическую оценку мероприятий и технических решений проектирования, производства, испытаний и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-14.1. Знает методы моделирования известных решений в области проектирования, производства, испытаний и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-14.2. Умеет моделировать и выбирать известные решения в новом приложении применительно к проектированиия, производству, испытаниям и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-15. ОПК-15.1. Знает типовые проектные процедуры проектирования боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-15. ОПК-15.2. Знает полный комплекс тактико-технических требований, предъявляемых к образцам боеприпасов и взрывателей и системам управления действием средств поражения ОПК-15. ОПК-15.3. Умеет формулировать цели и задачи проектирования боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-16. ОПК-15.4. Умеет формулировать тактико-технические задания и требования на проектирование боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-16. ОПК-16.3. Знает нормативные документы, регламентирующие проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ оборонного и двойного назначения: государственные и отраслевые стандарты, регламентирующие проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ оборонного и двойного назначения: государственные и отраслевые стандарты, регламентирующие проведение научно- работы, связанные с боеприпасами в и взрывателями различного типа и назначения ОПК-16 ОПК-16.3. Умеет разрабатывать нормативно-техническую документацию, регламентирующую работы,		-
ОПК-13. ПК-13.1. Знает технико-экономические показатели мероприятий и технических решений проектирования, производства, испытаний и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-13. ОПК-13.2. Умеет проводить технико-экономическую оценку мероприятий и технических решений проектирования, производства, испытаний и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-14. ОПК-14.1. Знает методы моделирования известных решений в области проектирования, производства, испытаний и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-14. ОПК-14.2. Умеет моделировать и выбирать известные решения в новом приложении применительно к проектированию, производству, испытаниям и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-15. ОПК-15.1. Знает типовые проектные процедуры проектирования боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-15. ОПК-15.2. Знает полный комплекс тактико-технических требований, предъявляемых к образдам боеприпасов и взрывателей и системам управления действием средств поражения различного типа и назначения ОПК-15. ОПК-15.3. Умеет формулировать цели и задачи проектирования боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-16. ОПК-15.4. Умеет формулировать цели и задачи проектирования боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-16. ОПК-16.1. Знает нормативные документы, регламентирующие проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ оборонного и двойного назначения: государственные и отраслевые стандарты, регламентирующие проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работы, связанные с боеприпасами в и взрывателями различного типа и назначения ОПК-16. ОПК-16.2. Умеет разрабатывать нормативно-техническую документацию, регламентирующую работы, связанные с боеприпасами в и взрывателями различного типа и назначения ОПК-16. ОПК-16.3. Умеет тринектических отчетов, статей, пояснительных заметок ОПК-16. ОПК-16.4. Умеет представление об особенностя	ОПК-12	
 ОПК-13. Понк-13. Знает технико-экономические показатели мероприятий и технических решений проектирования, производства, испытаний и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-13. ОПК-13.2. Умеет проводить технико-экономическую оценку мероприятий и технических решений проектирования, производства, испытаний и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-14. ОПК-14.1. Знает методы моделирования известных решений в области проектирования, производства, испытаний и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-14. Умеет моделировать и выбирать известные решения в новом приложении применительно к проектированию, производству, испытаниям и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-15. ОПК-15.1. Знает типовые проектные процедуры проектирования боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-15. ОПК-15.2. Знает полный комплекс тактико-технических требований, предъявляемых к образцам боеприпасов и взрывателей и системам управления действием средств поражения ОПК-15. ОПК-15.2. Умеет формулировать цели и задачи проектирования боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-15. ОПК-15.4. Умеет формулировать тактико-технические задания и требования на проектирование боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-16. ОПК-16.1. Знает нормативные документы, регламентирующие проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ оборонного и двойного назначения: государственные и отраслевые стандарты, регламенты, нормали, связанных с боеприпасами и взрывателями различного типа и назначения ОПК-16. ОПК-16.2. Умеет разрабатывать нормативно-техническую документацию, регламентирующую работы, связанные с боеприпасами в и взрывателями различного типа и назначения ОПК-16.3. Умеет граических отчетов, статей, пояснительных заметок		
проектирования, производства, испытаний и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-13. ОПК-13. Умеет проводить технико-экономическую оценку мероприятий и технических решений проектирования, производства, испытаний и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-14. ОПК-14.1. Знает методы моделирования известных решений в области проектирования, производства, испытаний и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-14. ОПК-14.2. Умеет моделировать и выбирать известные решения в новом приложении применительно к проектированию, производству, испытаниям и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-15. ОПК-15.1. Знает типовые проектные процедуры проектирования боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-15. ОПК-15.2. Знает полный комплекс тактико-технических требований, предъявляемых к образцам боеприпасов и взрывателей и системам управления действием средств поражения ОПК-15. ОПК-15.3. Умеет формулировать цели и задачи проектирования боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-16. ОПК-15.4. Умеет формулировать тактико-технические задания и требования на проектирование боеприпасов и в зрывателей различного типа и назначения: ОПК-16. ОПК-16.1. Знает нормативные документы, регламентирующие проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ оборонного и двойного назначения: государственные и отраслевые стандарты, регламентирующие проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ оборонного и двойного назначения: ОПК-16. ОПК-16.2. Умеет разрабатывать нормативно-техническую документацию, регламентирующую работы, связанные с боеприпасами в и взрывателями различного типа и назначения ОПК-16. ОПК-16.3. Умеет технических отчетов, статей, пояснительных заметок ОПК-16. ОПК-16.4. Умеет применять современные программные средства подготовки конструкторскотехнолической документации ПК-1.В/ПР. Имеет представление об особенностях регионального раз		† *
 ОПК-13 ОПК-13.2. Умеет проводить технико-экономическую оценку мероприятий и технических решений проектирования, производства, испытаний и эксплуатации боеприпасов и вэрывателей различного типа и назначения ОПК-14 ОПК-14.1. Знает методы моделирования известных решений в области проектирования, производства, испытаний и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-14.2. Умеет моделировать и выбирать известные решения в новом приложении применительно к проектированию, производству, испытаниям и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-15. Знает типовые проектные процедуры проектирования боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-15. ОПК-15.2. Знает полный комплекс тактико-технических требований, предъявляемых к образцам боеприпасов и взрывателей и системам управления действием средств поражения ОПК-15 ОПК-15.3. Умеет формулировать цели и задачи проектирования боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-15 ОПК-15.4. Умеет формулировать тактико-технические задания и требования на проектирование боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-16 ОПК-16.1. Знает нормативые документы, регламентирующие проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ оборонного и двойного назначения: государственные и отраслевые стандарты, регламенты, нормали, связанных с боеприпасами и взрывателями различного типа и назначения ОПК-16 ОПК-16.2. Умеет разрабатывать нормативно-техническую документацию, регламентирующую работы, связанные с боеприпасами в и взрывателями различного типа и назначения ОПК-16.3. Умеет трарабатывать нормативно-техническую документацию, регламентирующую в форме научно-технически грамотно оформлять результаты научно-исследовательских работ в форме научно-технически грамотного типа в пазначени	OHK-13	
 ОПК-13.2. Умеет проводить технико-экономическую оценку мероприятий и технических решений проектирования, производства, испытаний и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-14.1. Знает методы моделирования известных решений в области проектирования, производства, испытаний и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-14.2. Умеет моделировать и выбирать известные решения в новом приложении применительно к проектированию, производству, испытаниям и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-15.1. Знает типовые проектные процедуры проектирования боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-15. ОПК-15.2. Знает полный комплекс тактико-технических требований, предъявляемых к образцам боеприпасов и взрывателей и системам управления действием средств поражения ОПК-15. ОПК-15.3. Умеет формулировать цели и задачи проектирования боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-15. ОПК-15.3. Умеет формулировать тактико-технические задания и требования на проектирование боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-15. ОПК-16.1. Знает нормативные документы, регламентирующие проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ оборонного и двойного назначения: государственные и отраслевые стандарты, регламенты, нормали, связанных с боеприпасами и взрывателями различного типа и назначения ОПК-16. ОПК-16.2. Умеет разрабатывать нормативно-техническую документацию, регламентирующую работы, связанные с боеприпасами в и взрывателями различного типа и назначения ОПК-16. ОПК-16.2. Умеет траументы оформлять результаты научно-исследовательских работ в форме научно-технических отчетов, стагей, пояснительных заметок ОПК-16. ОПК-16.4. Умеет представление об особенностях регионального развития и знает специфику рынка труда в области профессиональной деятельнос		
решений проектирования, производства, испытаний и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-14. ОПК-14.1. Знает методы моделирования известных решений в области проектирования, производства, испытаний и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-14. ОПК-14.2. Умеет моделировать и выбирать известные решения в новом приложении применительно к проектированию, производству, испытаниям и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-15. ОПК-15.1. Знает типовые проектные процедуры проектирования боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-15. ОПК-15.2. Знает полный комплекс тактико-технических требований, предъявляемых к образцам боеприпасов и взрывателей и системам управления действием средств поражения ОПК-15. ОПК-15.3. Умеет формулировать цели и задачи проектирования боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-15. ОПК-15.4. Умеет формулировать тактико-технические задания и требования на проектирование боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-16. ОПК-16.1. Знает нормативные документы, регламентирующие проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ оборонного и двойного назначения: государственные и отраслевые стандарты, регламенты, нормали, связанных с боеприпасами и взрывателями различного типа и назначения ОПК-16. ОПК-16.2. Умеет разрабатывать нормативно-техническую документацию, регламентирующую работы, связанные с боеприпасами в и взрывателями различного типа и назначения ОПК-16. ОПК-16.4. Умеет траниенять современные программные средства подготовки конструкторскотехнологической документации ПК-1.В/ПР ПК-1.В/ПР.1. Имеет представление об особенностях регионального развития и знает специфику рынка труда в области профессиональной деятельности. ПК-1.В/ПР	OHI 12	
ОПК-14 ОПК-14.1. Знает методы моделирования известных решений в области проектирования, производства, испытаний и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-14 ОПК-14.2. Умеет моделировать и выбирать известные решения в новом приложении применительно к проектированию, производству, испытаниям и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-15. ОПК-15.1. Знает типовые проектиье процедуры проектирования боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-15 ОПК-15.2. Знает полный комплекс тактико-технических требований, предъявляемых к образцам боеприпасов и взрывателей и системам управления действием средств поражения ОПК-15 ОПК-15.3. Умеет формулировать цели и задачи проектирования боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-15 ОПК-16.1. Знает нормативные документы, регламентирующие проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ оборонного и двойного назначения: государственные и отраслевые стандарты, регламенты, нормали, связанных с боеприпасами и взрывателями различного типа и назначения ОПК-16 ОПК-16.2. Умеет разрабатывать нормативно-техническую документацию, регламентирующую работы, связанные с боеприпасами в и взрывателями различного типа и назначения ОПК-16. ОПК-16.3. Умеет технически грамотно оформлять результаты научно-исследовательских работ в форме научно-технических отчетов, статей, пояснительных заметок ОПК-16. ОПК-16.4. Умеет предменять современные программные средства подготовки конструкторскотехнологической документации ПК-1.В/ПР.1. Имеет представление об особенностях регионального развития и знает специфику рынка труда в области профессиональной деятельности. ПК-1.В/ПР	OHK-13	
 ОПК-14 ОПК-14.1. Знает методы моделирования известных решений в области проектирования, производства, испытаний и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-14.2. Умеет моделировать и выбирать известные решения в новом приложении применительно к проектированию, производству, испытаниям и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-15.1. Знает типовые проектные процедуры проектирования боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-15.2. Знает полный комплекс тактико-технических требований, предъявляемых к образцам боеприпасов и взрывателей и системам управления действием средств поражения ОПК-15.3. Умеет формулировать цели и задачи проектирования боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-15.4. Умеет формулировать тактико-технические задания и требования на проектирование боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-16.1. Знает нормативные документы, регламентирующие проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ оборонного и двойного назначения: государственные и отраслевые стандарты, регламенты, нормали, связанных с боеприпасами и взрывателями различного типа и назначения ОПК-16.2. Умеет разрабатывать нормативно-техническую документацию, регламентирующую работы, связанные с боеприпасами в и взрывателями различного типа и назначения ОПК-16.3. Умеет технически грамотно оформлять результаты научно-исследовательских работ в форме научно-технических отчетов, статей, пояснительных заметок ОПК-16.4. Умеет применять современные программные средства подготовки конструкторскотехнологической документации ПК-1.В/ПР.1. Имеет представление об особенностях регионального развития и знает специфику рынка труда в области профессиональной деятельности. ПК-1.В/ПР.2. Умеет анализировать деятельность предприятий и организаций профильной <td></td><td></td>		
Производства, испытаний и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-14. ОПК-14.2. Умеет моделировать и выбирать известные решения в новом приложении применительно к проектированиио, производству, испытаниям и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-15.1. Знает типовые проектные процедуры проектирования боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-15.2. Знает полный комплекс тактико-технических требований, предъявляемых к образцам боеприпасов и взрывателей и системам управления действием средств поражения ОПК-15.3. Умеет формулировать цели и задачи проектирования боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-15. ОПК-15.4. Умеет формулировать тактико-технические задания и требования на проектирование боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-16. ОПК-16.1. Знает нормативные документы, регламентирующие проведение научноисследовательских и опытно-конструкторских работ оборонного и двойного назначения: государственные и отраслевые стандарты, регламенты, нормали, связанных с боеприпасами и взрывателями различного типа и назначения ОПК-16. ОПК-16.2. Умеет разрабатывать нормативно-техническую документацию, регламентирующую работы, связанные с боеприпасами в и взрывателями различного типа и назначения ОПК-16.3. Умеет технически грамотно оформлять результаты научно-исследовательских работ в форме научно-технических отчетов, статей, пояснительных заметок ОПК-16.4. Умеет применять современные программные средства подготовки конструкторскотехнологической документации ПК-1.В/ПР ПК-1.В/ПР ПК-1.В/ПР ПК-1.В/ПР ПК-1.В/ПР ПК-1.В/ПР ПК-1.В/ПР	OTIV 14	•
ОПК-14. ОПК-14.2. Умеет моделировать и выбирать известные решения в новом приложении применительно к проектированию, производству, испытаниям и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-15. ОПК-15.1. Знает типовые проектные процедуры проектирования боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-15.2. Знает полный комплекс тактико-технических требований, предъявляемых к образцам боеприпасов и взрывателей и системам управления действием средств поражения ОПК-15.3. Умеет формулировать цели и задачи проектирования боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-15. ОПК-15.4. Умеет формулировать тактико-технические задания и требования на проектирование боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-16. ОПК-16.1. Знает нормативные документы, регламентирующие проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ оборонного и двойного назначения: государственные и отраслевые стандарты, регламенты, нормали, связанных с боеприпасами и взрывателями различного типа и назначения ОПК-16. ОПК-16.2. Умеет разрабатывать нормативно-техническую документацию, регламентирующую работы, связанные с боеприпасами в и взрывателями различного типа и назначения ОПК-16. ОПК-16.3. Умеет технически грамотно оформлять результаты научно-исследовательских работ в форме научно-технических отчетов, статей, пояснительных заметок ОПК-16.4. Умеет применять современные программные средства подготовки конструкторскотехнологической документации ПК-1.В/ПР ПК-1.В/ПР ПК-1.В/ПР.1. Имеет представление об особенностях регионального развития и знает специфику рынка труда в области профессиональной деятельности.	011K-14	произролства, исти дажний и эксплуатации боодругдского и вару вателей вазлициого типа и
ОПК-14.2. Умеет моделировать и выбирать известные решения в новом приложении применительно к проектированию, производству, испытаниям и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-15. ОПК-15.1. Знает типовые проектные процедуры проектирования боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-15. ОПК-15.2. Знает полный комплекс тактико-технических требований, предъявляемых к образцам боеприпасов и взрывателей и системам управления действием средств поражения ОПК-15. ОПК-15.3. Умеет формулировать цели и задачи проектирования боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-15. ОПК-15.4. Умеет формулировать тактико-технические задания и требования на проектирование боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-16. ОПК-16.1. Знает нормативные документы, регламентирующие проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ оборонного и двойного назначения: государственные и отраслевые стандарты, регламенты, нормали, связанных с боеприпасами и взрывателями различного типа и назначения ОПК-16. ОПК-16.2. Умеет разрабатывать нормативно-техническую документацию, регламентирующую работы, связанные с боеприпасами в и взрывателями различного типа и назначения ОПК-16. ОПК-16.3. Умеет технически грамотно оформлять результаты научно-исследовательских работ в форме научно-технических отчетов, статей, пояснительных заметок ОПК-16.4. Умеет применять современные программные средства подготовки конструкторскотехнологической документации ПК-1.В/ПР ПК-1.В/ПР.1. Имеет представление об особенностях регионального развития и знает специфику рынка труда в области профессиональной деятельности.		
применительно к проектированию, производству, испытаниям и эксплуатации боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-15 ОПК-15.1. Знает типовые проектные процедуры проектирования боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-15 ОПК-15.2. Знает полный комплекс тактико-технических требований, предъявляемых к образцам боеприпасов и взрывателей и системам управления действием средств поражения ОПК-15 ОПК-15.3. Умеет формулировать цели и задачи проектирования боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-15 ОПК-15.4. Умеет формулировать тактико-технические задания и требования на проектирование боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-16.1. Знает нормативные документы, регламентирующие проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ оборонного и двойного назначения: государственные и отраслевые стандарты, регламенты, нормали, связанных с боеприпасами и взрывателями различного типа и назначения ОПК-16 ОПК-16.2. Умеет разрабатывать нормативно-техническую документацию, регламентирующую работы, связанные с боеприпасами в и взрывателями различного типа и назначения ОПК-16.3. Умеет технически грамотно оформлять результаты научно-исследовательских работ в форме научно-технических отчетов, статей, пояснительных заметок ОПК-16.4. Умеет применять современные программные средства подготовки конструкторско-технологической документации ПК-1.В/ПР ПК-1.В/ПР.1. Имеет представление об особенностях регионального развития и знает специфику рынка труда в области профессиональной деятельности.	ΟΠΚ-1/	
опк-15. Знает типовые проектные процедуры проектирования боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения Опк-15. Опк-15. Знает полный комплекс тактико-технических требований, предъявляемых к образцам боеприпасов и взрывателей и системам управления действием средств поражения Опк-15. Опк-15.3. Умеет формулировать цели и задачи проектирования боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения Опк-15. Опк-15.4. Умеет формулировать тактико-технические задания и требования на проектирование боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения Опк-16. Опк-16.1. Знает нормативные документы, регламентирующие проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ оборонного и двойного назначения: государственные и отраслевые стандарты, регламенты, нормали, связанных с боеприпасами и взрывателями различного типа и назначения Опк-16. Опк-16.2. Умеет разрабатывать нормативно-техническую документацию, регламентирующую работы, связанные с боеприпасами в и взрывателями различного типа и назначения Опк-16. Опк-16.3. Умеет технически грамотно оформлять результаты научно-исследовательских работ в форме научно-технически грамотно оформлять результаты научно-исследовательских работ опк-16. Умеет применять современные программные средства подготовки конструкторскотехнологической документации Пк-1.В/ПР Пк-1.В/ПР.1. Имеет представление об особенностях регионального развития и знает специфику рынка труда в области профессиональной деятельности. Пк-1.В/ПР	O11K-14	
ОПК-15 ОПК-15.1. Знает типовые проектные процедуры проектирования боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-15 ОПК-15.2. Знает полный комплекс тактико-технических требований, предъявляемых к образцам боеприпасов и взрывателей и системам управления действием средств поражения ОПК-15 ОПК-15.3. Умеет формулировать цели и задачи проектирования боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-15 ОПК-15.4. Умеет формулировать тактико-технические задания и требования на проектирование боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-16 ОПК-16.1. Знает нормативные документы, регламентирующие проведение научноисследовательских и опытно-конструкторских работ оборонного и двойного назначения: государственные и отраслевые стандарты, регламенты, нормали, связанных с боеприпасами и взрывателями различного типа и назначения ОПК-16 ОПК-16.2. Умеет разрабатывать нормативно-техническую документацию, регламентирующую работы, связанные с боеприпасами в и взрывателями различного типа и назначения ОПК-16. ОПК-16.3. Умеет технически грамотно оформлять результаты научно-исследовательских работ в форме научно-технических отчетов, статей, пояснительных заметок ОПК-16. ОПК-16.4. Умеет применять современные программные средства подготовки конструкторскотехнологической документации ПК-1.В/ПР ПК-1.В/ПР,1. Имеет представление об особенностях регионального развития и знает специфику рынка труда в области профессиональной деятельности. ПК-1.В/ПР		
различного типа и назначения ОПК-15 ОПК-15.2. Знает полный комплекс тактико-технических требований, предъявляемых к образцам боеприпасов и взрывателей и системам управления действием средств поражения ОПК-15 ОПК-15.3. Умеет формулировать цели и задачи проектирования боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-15 ОПК-15.4. Умеет формулировать тактико-технические задания и требования на проектирование боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-16.1. Знает нормативные документы, регламентирующие проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ оборонного и двойного назначения: государственные и отраслевые стандарты, регламенты, нормали, связанных с боеприпасами и взрывателями различного типа и назначения ОПК-16 ОПК-16.2. Умеет разрабатывать нормативно-техническую документацию, регламентирующую работы, связанные с боеприпасами в и взрывателями различного типа и назначения ОПК-16 ОПК-16.3. Умеет технически грамотно оформлять результаты научно-исследовательских работ в форме научно-технических отчетов, статей, пояснительных заметок ОПК-16.4. Умеет применять современные программные средства подготовки конструкторскотехнологической документации ПК-1.В/ПР ПК-1.В/ПР.1. Имеет представление об особенностях регионального развития и знает специфику рынка труда в области профессиональной деятельности. ПК-1.В/ПР	ОПК-15	•
ОПК-15 ОПК-15.2. Знает полный комплекс тактико-технических требований, предъявляемых к образцам боеприпасов и взрывателей и системам управления действием средств поражения ОПК-15 ОПК-15.3. Умеет формулировать цели и задачи проектирования боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-15 ОПК-15.4. Умеет формулировать тактико-технические задания и требования на проектирование боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-16 ОПК-16.1. Знает нормативные документы, регламентирующие проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ оборонного и двойного назначения: государственные и отраслевые стандарты, регламенты, нормали, связанных с боеприпасами и взрывателями различного типа и назначения ОПК-16 ОПК-16.2. Умеет разрабатывать нормативно-техническую документацию, регламентирующую работы, связанные с боеприпасами в и взрывателями различного типа и назначения ОПК-16.3. Умеет технически грамотно оформлять результаты научно-исследовательских работ в форме научно-технически готелов, статей, пояснительных заметок ОПК-16.4. Умеет применять современные программные средства подготовки конструкторскотехнологической документации ПК-1.В/ПР ПК-1.В/ПР.1. Имеет представление об особенностях регионального развития и знает специфику рынка труда в области профессиональной деятельности.	OHIC 15	
образцам боеприпасов и взрывателей и системам управления действием средств поражения ОПК-15 ОПК-15.3. Умеет формулировать цели и задачи проектирования боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-15 ОПК-15.4. Умеет формулировать тактико-технические задания и требования на проектирование боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-16 ОПК-16.1. Знает нормативные документы, регламентирующие проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ оборонного и двойного назначения: государственные и отраслевые стандарты, регламенты, нормали, связанных с боеприпасами и взрывателями различного типа и назначения ОПК-16 ОПК-16.2. Умеет разрабатывать нормативно-техническую документацию, регламентирующую работы, связанные с боеприпасами в и взрывателями различного типа и назначения ОПК-16 ОПК-16.3. Умеет технически грамотно оформлять результаты научно-исследовательских работ в форме научно-технических отчетов, статей, пояснительных заметок ОПК-16 ОПК-16.4. Умеет применять современные программные средства подготовки конструкторскотехнологической документации ПК-1.В/ПР ПК-1.В/ПР.1. Имеет представление об особенностях регионального развития и знает специфику рынка труда в области профессиональной деятельности. ПК-1.В/ПР	ОПК-15	
ОПК-15 ОПК-15.3. Умеет формулировать цели и задачи проектирования боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-15 ОПК-15.4. Умеет формулировать тактико-технические задания и требования на проектирование боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-16 ОПК-16.1. Знает нормативные документы, регламентирующие проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ оборонного и двойного назначения: государственные и отраслевые стандарты, регламенты, нормали, связанных с боеприпасами и взрывателями различного типа и назначения ОПК-16 ОПК-16.2. Умеет разрабатывать нормативно-техническую документацию, регламентирующую работы, связанные с боеприпасами в и взрывателями различного типа и назначения ОПК-16 ОПК-16.3. Умеет технически грамотно оформлять результаты научно-исследовательских работ в форме научно-технических отчетов, статей, пояснительных заметок ОПК-16 ОПК-16.4. Умеет применять современные программные средства подготовки конструкторскотехнологической документации ПК-1.В/ПР ПК-1.В/ПР.1. Имеет представление об особенностях регионального развития и знает специфику рынка труда в области профессиональной деятельности. ПК-1.В/ПР.2. Умеет анализировать деятельность предприятий и организаций профильной	01111 10	
различного типа и назначения ОПК-15 ОПК-15.4. Умеет формулировать тактико-технические задания и требования на проектирование боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-16 ОПК-16.1. Знает нормативные документы, регламентирующие проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ оборонного и двойного назначения: государственные и отраслевые стандарты, регламенты, нормали, связанных с боеприпасами и взрывателями различного типа и назначения ОПК-16 ОПК-16.2. Умеет разрабатывать нормативно-техническую документацию, регламентирующую работы, связанные с боеприпасами в и взрывателями различного типа и назначения ОПК-16 ОПК-16.3. Умеет технически грамотно оформлять результаты научно-исследовательских работ в форме научно-технических отчетов, статей, пояснительных заметок ОПК-16.4. Умеет применять современные программные средства подготовки конструкторскотехнологической документации ПК-1.В/ПР ПК-1.В/ПР.1. Имеет представление об особенностях регионального развития и знает специфику рынка труда в области профессиональной деятельности. ПК-1.В/ПР	ОПК-15	
ОПК-15 ОПК-15.4. Умеет формулировать тактико-технические задания и требования на проектирование боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-16 ОПК-16.1. Знает нормативные документы, регламентирующие проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ оборонного и двойного назначения: государственные и отраслевые стандарты, регламенты, нормали, связанных с боеприпасами и взрывателями различного типа и назначения ОПК-16 ОПК-16.2. Умеет разрабатывать нормативно-техническую документацию, регламентирующую работы, связанные с боеприпасами в и взрывателями различного типа и назначения ОПК-16.3. Умеет технически грамотно оформлять результаты научно-исследовательских работ в форме научно-технических отчетов, статей, пояснительных заметок ОПК-16.4. Умеет применять современные программные средства подготовки конструкторскотехнологической документации ПК-1.В/ПР ПК-1.В/ПР.1. Имеет представление об особенностях регионального развития и знает специфику рынка труда в области профессиональной деятельности. ПК-1.В/ПР		
Проектирование боеприпасов и взрывателей различного типа и назначения ОПК-16 ОПК-16.1. Знает нормативные документы, регламентирующие проведение научно- исследовательских и опытно-конструкторских работ оборонного и двойного назначения: государственные и отраслевые стандарты, регламенты, нормали, связанных с боеприпасами и взрывателями различного типа и назначения ОПК-16 ОПК-16.2. Умеет разрабатывать нормативно-техническую документацию, регламентирующую работы, связанные с боеприпасами в и взрывателями различного типа и назначения ОПК-16 ОПК-16.3. Умеет технически грамотно оформлять результаты научно-исследовательских работ в форме научно-технических отчетов, статей, пояснительных заметок ОПК-16.4. Умеет применять современные программные средства подготовки конструкторско- технологической документации ПК-1.В/ПР ПК-1.В/ПР.1. Имеет представление об особенностях регионального развития и знает специфику рынка труда в области профессиональной деятельности. ПК-1.В/ПР	ОПК-15	
ОПК-16 ОПК-16.1. Знает нормативные документы, регламентирующие проведение научно- исследовательских и опытно-конструкторских работ оборонного и двойного назначения: государственные и отраслевые стандарты, регламенты, нормали, связанных с боеприпасами и взрывателями различного типа и назначения ОПК-16 ОПК-16.2. Умеет разрабатывать нормативно-техническую документацию, регламентирующую работы, связанные с боеприпасами в и взрывателями различного типа и назначения ОПК-16 ОПК-16.3. Умеет технически грамотно оформлять результаты научно-исследовательских работ в форме научно-технических отчетов, статей, пояснительных заметок ОПК-16 ОПК-16.4. Умеет применять современные программные средства подготовки конструкторско- технологической документации ПК-1.В/ПР ПК-1.В/ПР.1. Имеет представление об особенностях регионального развития и знает специфику рынка труда в области профессиональной деятельности. ПК-1.В/ПР		
исследовательских и опытно-конструкторских работ оборонного и двойного назначения: государственные и отраслевые стандарты, регламенты, нормали, связанных с боеприпасами и взрывателями различного типа и назначения ОПК-16 ОПК-16.2. Умеет разрабатывать нормативно-техническую документацию, регламентирующую работы, связанные с боеприпасами в и взрывателями различного типа и назначения ОПК-16 ОПК-16.3. Умеет технически грамотно оформлять результаты научно-исследовательских работ в форме научно-технических отчетов, статей, пояснительных заметок ОПК-16 ОПК-16.4. Умеет применять современные программные средства подготовки конструкторскотехнологической документации ПК-1.В/ПР ПК-1.В/ПР.1. Имеет представление об особенностях регионального развития и знает специфику рынка труда в области профессиональной деятельности. ПК-1.В/ПР	ОПК-16	
государственные и отраслевые стандарты, регламенты, нормали, связанных с боеприпасами и взрывателями различного типа и назначения ОПК-16 ОПК-16.2. Умеет разрабатывать нормативно-техническую документацию, регламентирующую работы, связанные с боеприпасами в и взрывателями различного типа и назначения ОПК-16 ОПК-16.3. Умеет технически грамотно оформлять результаты научно-исследовательских работ в форме научно-технических отчетов, статей, пояснительных заметок ОПК-16 ОПК-16.4. Умеет применять современные программные средства подготовки конструкторскотехнологической документации ПК-1.В/ПР ПК-1.В/ПР.1. Имеет представление об особенностях регионального развития и знает специфику рынка труда в области профессиональной деятельности. ПК-1.В/ПР		
ВЗРЫВАТЕЛЯМИ РАЗЛИЧНОГО ТИПА И НАЗНАЧЕНИЯ ОПК-16 ОПК-16.2. Умеет разрабатывать нормативно-техническую документацию, регламентирующую работы, связанные с боеприпасами в и взрывателями различного типа и назначения ОПК-16 ОПК-16.3. Умеет технически грамотно оформлять результаты научно-исследовательских работ в форме научно-технических отчетов, статей, пояснительных заметок ОПК-16 ОПК-16.4. Умеет применять современные программные средства подготовки конструкторскотехнологической документации ПК-1.В/ПР ПК-1.В/ПР.1. Имеет представление об особенностях регионального развития и знает специфику рынка труда в области профессиональной деятельности. ПК-1.В/ПР		
работы, связанные с боеприпасами в и взрывателями различного типа и назначения ОПК-16 ОПК-16.3. Умеет технически грамотно оформлять результаты научно-исследовательских работ в форме научно-технических отчетов, статей, пояснительных заметок ОПК-16 ОПК-16.4. Умеет применять современные программные средства подготовки конструкторскотехнологической документации ПК-1.В/ПР ПК-1.В/ПР.1. Имеет представление об особенностях регионального развития и знает специфику рынка труда в области профессиональной деятельности. ПК-1.В/ПР ПК-1.В/ПР.2. Умеет анализировать деятельность предприятий и организаций профильной		
работы, связанные с боеприпасами в и взрывателями различного типа и назначения ОПК-16 ОПК-16.3. Умеет технически грамотно оформлять результаты научно-исследовательских работ в форме научно-технических отчетов, статей, пояснительных заметок ОПК-16 ОПК-16.4. Умеет применять современные программные средства подготовки конструкторскотехнологической документации ПК-1.В/ПР ПК-1.В/ПР.1. Имеет представление об особенностях регионального развития и знает специфику рынка труда в области профессиональной деятельности. ПК-1.В/ПР ПК-1.В/ПР.2. Умеет анализировать деятельность предприятий и организаций профильной	ОПК-16	
в форме научно-технических отчетов, статей, пояснительных заметок ОПК-16 ОПК-16.4. Умеет применять современные программные средства подготовки конструкторско- технологической документации ПК-1.В/ПР ПК-1.В/ПР.1. Имеет представление об особенностях регионального развития и знает специфику рынка труда в области профессиональной деятельности. ПК-1.В/ПР ПК-1.В/ПР.2. Умеет анализировать деятельность предприятий и организаций профильной		
ОПК-16 ОПК-16.4. Умеет применять современные программные средства подготовки конструкторско- технологической документации ПК-1.В/ПР ПК-1.В/ПР.1. Имеет представление об особенностях регионального развития и знает специфику рынка труда в области профессиональной деятельности. ПК-1.В/ПР ПК-1.В/ПР.2. Умеет анализировать деятельность предприятий и организаций профильной	ОПК-16	
технологической документации ПК-1.В/ПР ПК-1.В/ПР.1. Имеет представление об особенностях регионального развития и знает специфику рынка труда в области профессиональной деятельности. ПК-1.В/ПР ПК-1.В/ПР2. Умеет анализировать деятельность предприятий и организаций профильной		в форме научно-технических отчетов, статей, пояснительных заметок
ПК-1.В/ПР ПК-1.В/ПР.1. Имеет представление об особенностях регионального развития и знает специфику рынка труда в области профессиональной деятельности. ПК-1.В/ПР ПК-1.В/ПР.2. Умеет анализировать деятельность предприятий и организаций профильной	ОПК-16	
специфику рынка труда в области профессиональной деятельности. ПК-1.В/ПР ПК-1.В/ПР.2. Умеет анализировать деятельность предприятий и организаций профильной		
ПК-1.В/ПР ПК-1.В/ПР.2. Умеет анализировать деятельность предприятий и организаций профильной	$\Pi K-1.B/\overline{\Pi P}$	
отрасли своего региона.	ПК-1.В/ПР	ПК-1.В/ПР.2. Умеет анализировать деятельность предприятий и организаций профильной
		отрасли своего региона.

ПК-2.В/ПР	ПК-2.В/ПР.1. Уметь определять проблему и способы ее решения в проекте
ПК-2.В/ПР	ПК-2.В/ПР.2. Уметь организовывать и координировать работу участников проекта
ПК-2.В/ПР	ПК-2.В/ПР.3. Уметь определять необходимые ресурсы для реализации проектных задач
ПК-3.В/ПР	ПК-3.В/ПР.1. Знает принципы построения и характеристики приемо-передающих устройств в
1111 312/111	составе управляющих систем
ПК-3.В/ПР	ПК-3.В/ПР.2. Знает основные типы, принцип действия и характеристики оптоэлектронных
	СИСТЕМ
ПК-3.В/ПР	ПК-3.В/ПР.3. Умеет рассчитывать параметры радиочастотных автономных управляющих
	СИСТЕМ
ПК-3.В/ПР	ПК-3.В/ПР.4. Умеет выбирать тип, алгоритмы работы и рассчитывать параметры
	оптоэлектронных систем, обеспечивающих требуемые характеристики для заданных
	применений
ПК-3.В/ПР	ПК-3.В/ПР.5. Знает основные методы схемотехнического проектирования радиоэлектронных
	информационно-управляющих систем
ПК-3.В/ПР	ПК-3.В/ПР.6. Умеет рассчитывать отдельные блоки приемо-передающего тракта бортовой
	системы управления
ПК-3.В/ПР	ПК-3.В/ПР.7. Знает методы исследования динамических свойств систем управления
TIV 2 D/TID	различного назначения, оценки их устойчивости и качества регулирования
ПК-3.В/ПР	ПК-3.В/ПР.8. Умеет применять методы улучшения параметров систем управления различного
ПК-4.В/ПР	назначения в процессе ее эксплуатации ПК-4.В/ПР.1. Знает основы теории обнаружения и измерения параметров цели
ПК-4.В/ПР	ПК-4.В/ПР.2. Знает основы теории оонаружения и измерения параметров цели ПК-4.В/ПР.2. Знает методы пространственно-временной обработки сигналов в системах
1111-4.15/111	тк-4.6/пг.2. знает методы пространственно-временной обработки сигналов в системах ближней локации
ПК-4.В/ПР	ПК-4.В/ПР.3. Умеет рассчитывать энергетические характеристики систем ближней локации
ПК-4.В/ПР	ПК-4.В/ПР.4. Знает методы измерения параметров и характеристик специальных систем
ПК-4.В/ПР	ПК-4.В/ПР.5. Умеет осуществлять измерения параметров и характеристик специальных систем
ПК-4.В/ПР	ПК-4.В/ПР.6. Знает основные параметры антенн, методы их расчета и измерения
ПК-5.В/ПР	ПК-5.В/ПР.1. Знает основные законы регулирования, принципы и типы систем
	автоматического управления
ПК-5.В/ПР	ПК-5.В/ПР.2. Знает принцип действия и методы расчета отдельных оптоэлектронных
	элементов
ПК-5.В/ПР	ПК-5.В/ПР.3. Умеет определять основные характеристики и проводить анализ систем
	автоматического управления
ПК-5.В/ПР	ПК-5.В/ПР.4. Умеет рассчитывать параметры и измерять характеристики оптоэлектронных
	элементов
ПК-5.В/ПР	ПК-5.В/ПР.5. Знает принцип действия, характеристики, маркировку и схемы включения
HIZ 5 D/HD	радиоэлектронных элементов
ПК-5.В/ПР	ПК-5.В/ПР.6. Знает методики расчета и анализа базовых схем включения электронных
ПК-5.В/ПР	ПК-5.В/ПР.7. Умеет производить расчет, измерения и анализ базовых электронных схем
ПК-6.В/ПР	ПК-6.В/ПР.1. Знает классификацию, параметры и спектральные характеристики радиотехнических сигналов с различными видами модуляции
ПК-6.В/ПР	ПК-6.В/ПР.2. Знает принципы корреляционного анализа и основы фильтрации
11IX-0.D/11F	детерминированных и случайных радиосигналов
ПК-6.В/ПР	ПК-6.В/ПР.3. Умеет применять методы анализа и расчета радиотехнических цепей и сигналов
ПК-7.В/ПР	ПК-7.В/ПР.1. Знает принцип действия измерительных приборов и границы их применимости
ПК-7.В/ПР	ПК-7.В/ПР.2. Умеет работать с контрольно-измерительными приборами
ПК-7.В/ПР	ПК-7.В/ПР.3. Знает устройство, принцип действия, алгоритмы создания схем и программ на
	базе микроконтроллера
ПК-7.В/ПР	ПК-7.В/ПР.4. Умеет программировать микроконтроллерные системы и работать с
	программируемой логикой в составе вычислительной системы
ПК-7.В/ПР	ПК-7.В/ПР.5. Знает принцип действия, основные характеристики и параметры цифровых и
	микропроцессорных устройств
ПК-7.В/ПР	ПК-7.В/ПР.6. Знает алгоритмы обработки информации в цифровых устройствах
ПК-7.В/ПР	ПК-7.В/ПР.7. Умеет проектировать микропроцессорные устройства обработки информации в
	бортовых системах управления
ПК-8.В/НА	ПК-8.В/НА.1. Знает основные схемы электронных устройств и их эквивалентные схемы в
HIZ O D ZZA	различных частотных диапазонах
ПК-8.В/НА	ПК-8.В/НА.2. Умеет рассчитывать и анализировать схемы электрические принципиальные под
TIV O D/IIA	заданные параметры
ПК-8.В/НА	ПК-8.В/НА.З. Знает виды обратных связей, схемы частотной коррекции, температурной
	стабилизации

ПК-9.В/НА	ПК-9.В/НА.1. Умеет выбирать эффективные методы и алгоритмы обработки информации в
	автономных системах управления
ПК-9.В/НА	ПК-9.В/НА.2. Знает актуальные проблемы и алгоритмы обработки информации в автономных
	системах управления
ПК-9.В/НА	ПК-9.В/НА.3. Умеет применять методы анализа информации во временной, частотной и
	пространственной областях
ПК-9.В/НА	ПК-9.В/НА.4. Умеет выбирать систему признаков для обнаружения и распознавания объектов
ПК-	ПК-10.В/ПР.1. Знает основные понятия и представления технологической подготовки
10.В/ПР	производства, типы производств, структуру технологических процессов
ПК-	ПК-10.В/ПР.2. Умеет проектировать технологический процесс, выбирать оборудование и
10.В/ПР	рассчитывать режимы
ПК-	ПК-10.В/ПР.3. Умеет оформлять технологическую документацию разработанных проектов,
10.В/ПР	производственных и технологических процессов
ПК-	ПК-11.В/НА.1. Знает методы измерения энергетических, временных и частотных параметров и
11.B/HA	характеристик электромагнитных колебаний
ПК-	ПК-11.В/НА.2. Умеет производить расчет и измерение электропараметров антенно-фидерной
11.B/HA	СИСТЕМЫ
ПК-	ПК-11.В/НА.3. Знает методы обнаружения, распознавания и измерения параметров объектов
11.B/HA	
ПК-	ПК-12.В/ПР.1. Знает понятийный аппарат в задачах моделирования, проектирования и
12.В/ПР	производства автономных управляющих систем
ПК-	ПК-12.В/ПР.2. Знает информационные технологии и программные средства при
12.В/ПР	моделировании, проектировании и производстве автономных управляющих систем
ПК-	ПК-12.В/ПР.3. Умеет применять информационные технологии и программные средства при
12.В/ПР	моделировании, проектировании и производстве автономных управляющих систем
	к сдаче и сдача государственного экзамена
ОПК-7	ОПК-7.1. Знает основные технические характеристики, принципы устройства,
	функционирования и применения современных образцов оружия и систем вооружения
ОПК-15	ОПК-15.1. Знает типовые проектные процедуры проектирования боеприпасов и взрывателей
	различного типа и назначения
ОПК-15	ОПК-15.2. Знает полный комплекс тактико-технических требований, предъявляемых к
	образцам боеприпасов и взрывателей и системам управления действием средств поражения
ПК-	ПК-10.В/ПР.1. Знает основные понятия и представления технологической подготовки
10.В/ПР	производства, типы производств, структуру технологических процессов
	Факультативные дисциплины
	ий язык (начальный уровень)
УК-4	УК-4.2. Умеет выражать свои мысли на государственном (русском) и иностранном(ых) языках
	в деловом общении.
УК-4	УК-4.3. Имеет практический опыт составления текстов на государственном (русском) и
	иностранном(ых) языках, опыт перевода текстов с иностранного(ых) языка(ов) на
	государственный (русский), опыт говорения на государственном (русском) и иностранном(ых)
	языках.
	ий язык (для продолжающих обучение)
УК-4	УК-4.2. Умеет выражать свои мысли на государственном (русском) и иностранном(ых) языках
****	в деловом общении.
УК-4	УК-4.3. Имеет практический опыт составления текстов на государственном (русском) и
	иностранном(ых) языках, опыт перевода текстов с иностранного(ых) языка(ов) на
	государственный (русский), опыт говорения на государственном (русском) и иностранном(ых)
П	языках.
	цеятельность
ПК-2.В/ПР	ПК-2.В/ПР.1. Уметь определять проблему и способы ее решения в проекте
ПК-2.В/ПР	ПК-2.В/ПР.2. Уметь организовывать и координировать работу участников проекта
ПК-2.В/ПР	ПК-2.В/ПР.3. Уметь определять необходимые ресурсы для реализации проектных задач
	продукции двойного назначения
ПК-1.В/ПР	ПК-1.В/ПР.1. Имеет представление об особенностях регионального развития и знает
TIV 4 D/TD	специфику рынка труда в области профессиональной деятельности.
ПК-1.В/ПР	ПК-1.В/ПР.2. Умеет анализировать деятельность предприятий и организаций профильной
T/	отрасли своего региона.
	ционная культура Интернета
УК-4	УК-4.1. Знает литературную форму и функциональные стили государственного (русского)
	языка, основы устной и письменной коммуникации на государственном (русском)

	иностранном(ых) языке(ах).
УК-5	УК-5.2. Умеет вести коммуникацию с представителями иных национальностей и конфессий с
	соблюдением этических и межкультурных норм, демонстрирует толерантное восприятие
	социальных и культурных различий.