

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Автор: Павлидис В.Д.

Наименование дисциплины: ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Цель освоения дисциплины: Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими универсальными компетенциями:

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

УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-3 Знает основные приемы и нормы социального взаимодействия; принципы лидерства и формирования команды; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии

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

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

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

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

УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах

УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

ОПК-1 Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики

ОПК-2 Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний, профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин (модулей)

ОПК-3 Способен использовать фундаментальные знания для решения базовых задач управления в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности

ОПК-4 Способен осуществлять оценку эффективности систем управления, разработанных на основе математических методов

ОПК-5 Способен решать задачи развития науки, техники и технологии в области управления в технических системах с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности

ОПК-6 Способен разрабатывать и использовать алгоритмы и программы, современные информационные технологии, методы и средства контроля, диагностики и управления, пригодные для практического применения в сфере своей профессиональной деятельности

ОПК-7 Способен производить необходимые расчёты отдельных блоков и устройств систем контроля, автоматизации и управления, выбирать стандартные средства автоматики, измерительной и вычислительной техники при проектировании систем автоматизации и управления

ОПК-8 Способен выполнять наладку измерительных и управляющих средств и комплексов, осуществлять их регламентное обслуживание

ОПК-9 Способен выполнять эксперименты по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств

ОПК-10 Способен разрабатывать (на основе действующих стандартов) техническую документацию (в том числе в электронном виде) для регламентного обслуживания систем и средств контроля, автоматизации и управления

ОПК-11 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими профессиональными компетенциями, соответствующими типам задач профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата:

ПК-1 Способен настраивать управляющие программно-технические комплексы и осуществлять их обслуживание в процессе эксплуатации

ПК-2 Способен учитывать тенденции развития электроники и вычислительной техники в профессиональной деятельности

ПК-3 Способен осуществлять управление предприятием и планирование распределения его ресурсов

ПК-4 Способен ориентироваться в номенклатуре современных технических средств автоматизации для создания систем управления технологическими процессами

ПК-5 Способен организовать метрологическое обеспечение систем и средств автоматизации и управления

ПК-6 Способен осуществлять выбор типовых структур систем автоматического регулирования

ПК-7 Способен определять численные значения параметров объекта с целью применения их в информационно-измерительных системах

ПК-8 Способен выбирать типовые законы регулирования и производить настройку систем автоматического управления

ПК-9 Способен применять базовые знания по направлению в своей профессиональной деятельности.

1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Знать	Уметь	Иметь навыки (владеть)
Индекс	Формулировка				
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Знает методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа	Методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа	Применять методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа	Навыками применения методик поиска, сбора и обработки информации; актуальных российских и зарубежных источников информации в сфере профессиональной деятельности; метода системного анализа
		УК-1.2 Умеет применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач	Методики поиска, сбора и обработки информации; методы критического анализа и синтеза информации, полученной из разных источников; системный подход для решения поставленных задач	Применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач	Навыками применения методик поиска, сбора и обработки информации; осуществления критического анализа и синтеза информации, полученной из разных источников; применения системного подхода для решения поставленных задач
		УК-1.3 Владеет навыками поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; использования системного подхода для решения поставленных задач	Методики поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; использования системного подхода для решения поставленных задач	Применять методики поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; использования системного подхода для решения поставленных задач	Навыками поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; использования системного подхода для решения поставленных задач
		УК-1.4 Грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений	Методы построения логических рассуждений	Грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки	Навыками отличия фактов от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности
		УК-1.5 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи	Методы определения и оценки последствий возможных решений задачи	Использовать методы определения и оценки последствий возможных решений задачи	Навыками использования методов определения и оценки последствий возможных решений задачи
УК-2	Способен определять круг задач в рамках	УК-2.1 Знает виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные	Правовую структуру общества и местной выполняемой профессиональной	Корректно применять правовые нормы для	Практическим опытом применения нормативной базы для решения конкретных

	поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность	деятельности в этой структуре	решения профессиональных задач	задач профессиональной деятельности
		УК-2.2 Умеет определять круг задач в рамках поставленной цели, анализировать и выбирать альтернативные способы решения; оценивать ресурсы и ограничения и соблюдать правовые нормы при достижении профессиональных результатов	Основы действующего законодательства Российской Федерации применительно к профессиональной деятельности	Определять и ранжировать задачи изобранных видов деятельности, проводить анализ и распределение имеющихся ресурсов в рамках допустимых законодательством средств и методов	Практическим опытом подбора правовых норм и определения экономических условий для решения конкретных профессиональных задач
		УК-2.3 Владеет навыками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией	Знать и корректно применять правовые нормы для решения профессиональных задач	Рационально планировать собственную профессиональную деятельность с целью получения экономического эффекта и соблюдением правовых норм	Практический опыт планирования и управления процессом решения задач профессиональной деятельности
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Знает основные приемы и нормы социального взаимодействия; принципы лидерства и формирования команды; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии	Основные приемы и нормы социального взаимодействия	Применять принципы лидерства и формирования команды	Технологиями межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии
		УК-3.2 Умеет устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды	Приемы установления и поддержания контактов	Применять принципы лидерства и формирования команды	Основными методами и нормами социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды
		УК-3.3 Владеет навыками социального взаимодействия и командной работы, распределения и реализации оптимальной роли в команде	Приемы социального взаимодействия и командной работы	Распределять и реализовывать оптимальные роли в команде	Навыками социального взаимодействия и командной работы
УК-4	Способен осуществлять деловую	УК-4.1 Знает основы деловой коммуникации, правила и закономерности устной и письменной	Современную теоретическую концепцию культуры речи; особенности	Использовать знания норм современного русского языка для	Навыками создания устных и письменных высказываний различных

	коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	формы речи, требования к деловой коммуникации на русском и иностранном языках	функциональных стилей современного русского языка; орфоэпические, акцентологические, грамматические, лексические нормы русского литературного языка	построения текстов в его устной и письменной формах	функциональных стилей и жанров
		УК-4.2 Умеет применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках	Грамматическую систему и лексический минимум русского языка	Использовать государственный язык в профессиональной деятельности	Техникой деловой речевой коммуникации с опорой на современное состояние языковой культуры
		УК-4.3 Владеет навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении; навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках	Универсальные закономерности структурной организации и самоорганизации текста	Логически верно организовывать устную и письменную речь с учетом целей и условий общения	Навыками межличностного взаимодействия в условиях профессиональной коммуникации
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1 Знает основные социально-философские подходы; закономерности и трактовки исторических явлений; понимает сущность культурного разнообразия в обществе	Основные социально-философские подходы	Понимать сущность культурного разнообразия в обществе	Навыками применения закономерностей и трактовок исторических явлений
		УК-5.2 Умеет понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Социально-исторические, этические и философские контексты	Понимать и воспринимать разнообразие общества	Навыками применения социально-исторических, этических и философских контекстов
		УК-5.3 Владеет навыками адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; конструктивного взаимодействия в мире культурного многообразия с использованием признанных этических норм	Навыки адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Применять навыки конструктивного взаимодействия в мире культурного многообразия	Приемами использования признанных этических норм
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию	УК-6.1 Знает основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методики самоконтроля, саморазвития и	Основные понятия философской антропологии	Составлять план ответа на вопрос	Навыками анализа и обобщения

	саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	самообразования на протяжении всей жизни			
		УК-6.2 Умеет эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения	Функции и структуру философии	Выстраивать логичный ответ, опираясь на конспект	Навыками поиска информации
		УК-6.3 Владеет навыками управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни	Понятия: психика, воля, сознание, эмоциональная сфера	Характеризовать сознание человека	Приемами саморегуляции психоэмоциональных состояний
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1 Знает виды физических упражнений; роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни	Теорию и методику самостоятельных занятий по физической культуре; индивидуальные особенности своего организма; средства и методы развития основных физических качеств	Правильно выполнять физические упражнения, рассчитывать дозировку упражнения, уметь составлять комплексы упражнений для развития различных физических качеств. Знать способы самоконтроля	Техникой выполнения упражнений на любые группы мышц, навыками самоконтроля физического состояния, теоретическими знаниями для физического самосовершенствования.
		УК-7.2 Умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки; использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни	Теорию и методику самостоятельных занятий по физической культуре; индивидуальные особенности своего организма; средства и методы развития основных физических качеств.	Правильно выполнять физические упражнения, рассчитывать дозировку упражнения, уметь составлять комплексы упражнений для развития различных физических качеств. Знать способы самоконтроля	Техникой выполнения упражнений на любые группы мышц, навыками самоконтроля физического состояния, теоретическими знаниями для физического самосовершенствования.
		УК-7.3 Владеет навыками укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Основные принципы укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Выполнять физические упражнения, рассчитывать дозировку упражнения, уметь составлять комплексы упражнений для	Техникой выполнения упражнений на любые группы мышц, навыками самоконтроля физического состояния, теоретическими знаниями для

				обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	физического самосовершенствования для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1 Знает классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации	Принципы, средства, методы обеспечения безопасности и сохранения здоровья при взаимодействии человека с различной средой обитания	Идентифицировать и профилировать негативные естественного и антропогенного происхождения, оценивая возможные риски появления опасностей и чрезвычайных ситуаций	Навыками обеспечения безопасности жизнедеятельности, а также навыками сохранения и укрепления здоровья
		УК-8.2 Умеет поддерживать безопасные условия жизнедеятельности в мирное и военное время; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению	Основные способы сохранения здоровья	Применять практические навыки по обеспечению безопасности в опасных ситуациях повседневной жизни и в чрезвычайных ситуациях разного характера	Навыками создания комфортной (нормативной) и безопасной образовательной, трудовой, рекреативной и бытовой среды обитания
		УК-8.3 Владеет навыками прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Знать вероятность возникновения потенциального риска на производстве	Уметь оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению	Навыками оценивания вероятности возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1 Знает базовые понятия дефектологии	Базовые понятия дефектологии	Использовать базовые дефектологические знания	Базовыми дефектологическими знаниями в социальной и профессиональной сферах
		УК-9.2 Умеет использовать в профессиональной деятельности знания о людях с особенностями развития	О людях с особенностями развития	Использовать в профессиональной деятельности знания о людях с особенностями развития	Навыками применения в профессиональной деятельности знаний о людях с особенностями развития

		УК-9.3 Владеет навыками профессиональной и социальной коммуникации в инклюзивной среде	Особенности коммуникации в инклюзивной среде	Применять навыки профессиональной и социальной коммуникации	Навыками профессиональной и социальной коммуникации в инклюзивной среде
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1 Знает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике	Общие основы экономики предприятия, основные технико-экономические показатели работы предприятия и его структурных подразделений; основные формы и методы организации производства, с учетом базовых положений экономической теории	Уметь применять методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей	Понятийным аппаратом экономической науки, базовыми принципами функционирования экономики
		УК-10.2 Исследует текущую и перспективную экономические ситуации, принимает научно обоснованные экономические решения	Принципы исследования текущей и перспективной экономической ситуации для разработки научно - обоснованных экономических решений	Оценивать текущую и перспективную экономические ситуации, разрабатывать и принимать научно обоснованные экономические решения	Навыками применения экономических инструментов для оценки текущей и перспективной экономической ситуации, принятия научно - обоснованных экономических решений
		УК-10.3 Владеет навыками использования методов экономического и финансового планирования для достижения финансовых целей, а также инструментами управления личными финансами и финансовыми рисками	Методы экономического и финансового планирования для достижения финансовых целей, инструменты управления личными финансами и финансовыми рисками	Применять методы экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использовать финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролировать собственные экономические и финансовые риски.	Навыками применения различных методов экономического и финансового планирования для достижения финансовых целей, а также инструментов управления личными финансами и финансовыми рисками
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-11.1 Знает сущность, понятие и задачи противодействия коррупции и предупреждения коррупционных рисков в профессиональной деятельности; требования законодательства в области противодействия коррупции	Понятие коррупции	Предупреждать коррупционные риски в профессиональной деятельности	Современными методами предупреждения коррупционных рисков в профессиональной деятельности

		УК-11.2 Умеет предупреждать коррупционные риски в профессиональной деятельности; исключать необоснованное вмешательство в профессиональную деятельность в целях склонения к коррупционным правонарушениям	Виды коррупционных правонарушений	Исключать необоснованное вмешательство в профессиональную деятельность в	Современными методами предупреждения коррупции
		УК-11.3 Владеет навыками нетерпимого отношения к коррупционному поведению, уважительного отношения к праву и закону	Понятие права и закона	Уважительно относиться к праву и закону	Современными навыками нетерпимого отношения к коррупционному поведению
ОПК-1	Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики	ОПК-1.1 Знает основные положения, законы и методы в области естественных наук и математики	Основные положения, законы и методы в области естественных наук и математики	Применять основные положения, законы и методы в области естественных наук и математики	Основными положениями, законами и методами в области естественных наук и математики.
		ОПК-1.2 Умеет выявлять и систематизировать задачи профессиональной направленности	Как выявлять и систематизировать задачи профессиональной направленности.	Выявлять и систематизировать задачи профессиональной направленности	Методами выявления и систематизации задач профессиональной направленности.
		ОПК-1.3 Владеет навыками глубокого анализа задач профессиональной деятельности	Методы глубокого анализа задач профессиональной деятельности	Глубоко анализировать задачи профессиональной деятельности	Навыками глубокого анализа задач профессиональной деятельности.
ОПК-2	Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний, профильных разделов математических и естественных наук (модулей)	ОПК-2.1 Знает базовые разделы математических и естественно-научных дисциплин (модулей)	Базовые разделы математических и естественно-научных дисциплин (модулей).	Применять в профессиональной деятельности базовые разделы математических и естественно-научных дисциплин (модулей).	Базовыми разделами математических и естественно-научных дисциплин (модулей)
		ОПК-2.2 Умеет применять знания разделов математических и естественно-научных дисциплин, связанных с профессиональной деятельностью	Разделы математических и естественно-научных дисциплин, связанные с профессиональной деятельностью	Применять знания разделов математических и естественно-научных дисциплин, связанных с профессиональной деятельностью	Навыками применения знаний разделов математических и естественно-научных дисциплин, связанных с профессиональной деятельностью
		ОПК-2.3 Владеет навыками формулирования задач профессиональной направленности	Типовые задачи профессиональной направленности и их формулировки	Формулировать задачи профессиональной направленности	Навыками формулирования задач профессиональной направленности
ОПК-3	Способен использовать фундаментальные знания	ОПК-3.1 Знает основные положения фундаментальных дисциплин в области	Основные положения фундаментальных дисциплин в области управления в	Применять основные положения фундаментальных дисциплин в	Навыками применения основных положений фундаментальных дисциплин

	для решения базовых задач управления в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности	управления в технических системах	технических системах	области управления в технических системах	в области управления в технических системах
		ОПК-3.2 Умеет самосовершенствоваться в профессиональной деятельности	Принципы самосовершенствования в профессиональной деятельности	Самосовершенствоваться в профессиональной деятельности	Навыками самосовершенствования в профессиональной деятельности
		ОПК-3.3 Владеет навыками решения базовых задач управления в технических системах	Методы решения базовых задач управления в технических системах	Применять методы решения базовых задач управления в технических системах	Навыками решения базовых задач управления в технических системах
ОПК-4	Способен осуществлять оценку эффективности систем управления, разработанных на основе математических методов	ОПК-4.1 Знает методы проведения аналитических исследований на основе математического моделирования	Новые методы проведения аналитических исследований на основе математического моделирования	Применять на практике новые научные принципы и методы исследований на основе математического моделирования	Основными техниками анализа исследуемой предметной области, основными техниками активизации мышления, основными приемами направления творческой мотивации, способностью к тезисному изложению научной информации
		ОПК-4.2 Умеет определять показатели эффективности систем управления	Основные показатели эффективности систем управления	Формировать предложения по методам повышения эффективности системы управления	Инструментарием выбора управленческих решений по вопросам повышения эффективности системы управления
		ОПК-4.3 Владеет навыками проведения оценки эффективности систем управления	Основные методы оценки эффективности систем управления	Самостоятельно осуществлять оценку эффективности систем управления	Навыками проведения мониторинга эффективности систем управления
ОПК-5	Способен решать задачи развития науки, техники и технологии в области управления в технических системах с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	ОПК-5.1 Знает особенности нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	Нормативно-правовые принципы регулирования в сфере интеллектуальной собственности	Решать задачи развития науки применяя нормативно-правовые принципы регулирования в сфере интеллектуальной собственности	Применять нормативно-правовые принципы регулирования в сфере интеллектуальной собственности
		ОПК-5.2 Умеет ориентироваться в тенденциях развития науки, техники и технологии	Технику и технологии в области управления в технических системах	Решать задачи развития науки, техники и технологии в области управления в технических системах с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	Практическим опытом решения задач развития науки, техники и технологии в области управления в технических системах с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности

		ОПК-5.3 Владеет навыками решения задач в области управления в технических системах с учетом нормативно-правового регулирования	Механизмы развития науки, техники и технологии в области управления в технических системах с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	Решать научно-технические задачи развития систем управления в технических системах с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	Инструментами нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности при решении задач развития науки, техники и технологии в области управления в технических системах
ОПК-6	Способен разрабатывать и использовать алгоритмы и программы, современные информационные технологии, методы и средства контроля, диагностики и управления, пригодные для практического применения в сфере своей профессиональной деятельности	ОПК-6.1 Знает методы и средства контроля, диагностики и управления в области автоматизации технологических процессов и производств	Методы и средства контроля, диагностики и управления в области автоматизации технологических процессов и производств	Применять методы и средства контроля, диагностики и управления в области автоматизации технологических процессов и производств	Навыками применения методов и средств контроля, диагностики и управления в области автоматизации технологических процессов и производств
		ОПК-6.2 Умеет применять алгоритмы и программы в современных информационных технологиях	Методы применения алгоритмов и программ в современных информационных технологиях	Применять алгоритмы и программы в современных информационных технологиях	Навыками применения алгоритмов и программ в современных информационных технологиях
		ОПК-6.3 Владеет навыками разработки управляющих алгоритмов и программ для систем автоматического и автоматизированного управления	Навыки разработки управляющих алгоритмов и программ для систем автоматического и автоматизированного управления	Использовать навыки разработки управляющих алгоритмов и программ для систем автоматического и автоматизированного управления	Навыками разработки управляющих алгоритмов и программ для систем автоматического и автоматизированного управления
ОПК-7	Способен производить необходимые расчёты отдельных блоков и устройств систем контроля, автоматизации и управления, выбирать стандартные средства автоматизации, измерительной и вычислительной техники при проектировании систем автоматизации и управления	ОПК-7.1 Знает методики проведения необходимых расчётов отдельных блоков и устройств систем контроля, автоматизации и управления	Основные методики проведения необходимых расчётов отдельных блоков и устройств систем контроля, автоматизации и управления	Применять основные методики для проведения необходимых расчётов отдельных блоков и устройств систем контроля, автоматизации и управления	Навыками применения основных методик для проведения необходимых расчётов отдельных блоков и устройств систем контроля, автоматизации и управления
		ОПК-7.2 Умеет выбирать стандартные средства автоматизации, измерительной и вычислительной техники	Средства автоматизации, измерительной и вычислительной техники	Выбирать стандартные средства автоматизации, измерительной и вычислительной техники	Навыками выбора стандартных средств автоматизации, измерительной и вычислительной техники
		ОПК-7.3 Владеет навыками проектирования систем автоматизации и управления	Основные системы автоматизации и управления	Применять навыки проектирования систем автоматизации и управления в своей деятельности	Навыками проектирования систем автоматизации и управления

ОПК-8	Способен выполнять наладку измерительных и управляющих средств и комплексов, осуществлять их регламентное обслуживание	ОПК-8.1 Знает принципы функционирования средств автоматики	Принципы функционирования средств автоматики	Применять принципы функционирования средств автоматики в профессиональной деятельности	Навыками применения принципами функционирования средств автоматики
		ОПК-8.2 Умеет производить наладочные работы измерительных и управляющих средств и комплексов	Устройство и принцип работы измерительных и управляющих средств и комплексов	Производить наладочные работы измерительных и управляющих средств и комплексов	Навыками и приемами проведения наладочных работ измерительных и управляющих средств и комплексов
		ОПК-8.3 Владеет навыками регламентного обслуживания технических средств автоматизации	Регламент обслуживания технических средств автоматизации	Проводить регламентное обслуживание технических средств автоматизации	Навыками регламентного обслуживания технических средств автоматизации
ОПК-9	Способен выполнять эксперименты по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств	ОПК-9.1 Знает принципы выполнения экспериментов по заданным методикам	Принципы выполнения экспериментов по заданным методикам	Уметь выполнять эксперименты по заданным методикам	Навыками выполнения экспериментов по заданным методикам
		ОПК-9.2 Умеет проводить экспериментальные работы с применением современных технических средств	Методы проведения экспериментальных работ с применением современных технических средств	Проводить экспериментальные работы с применением современных технических средств	Навыками проведения экспериментальных работ с применением современных технических средств
		ОПК-9.3 Владеет навыками обработки результатов экспериментов с применением современных информационных технологий и технических средств	Методы обработки результатов экспериментов с применением современных информационных технологий и технических средств	Обрабатывать результаты экспериментов с применением современных информационных технологий и технических средств	Навыками обработки результатов экспериментов с применением современных информационных технологий и технических средств
ОПК-10	Способен разрабатывать (на основе действующих стандартов) техническую документацию (в том числе в электронном виде) для регламентного обслуживания систем и средств контроля, автоматизации и управления	ОПК-10.1 Знает основные действующие стандарты в области автоматизации технологических процессов и производств	Основные действующие стандарты в области автоматизации технологических процессов и производств	Применять действующие стандарты в области автоматизации технологических процессов и производств в профессиональной деятельности	Навыками применения действующих стандартов в области автоматизации технологических процессов и производств в профессиональной деятельности
		ОПК-10.2 Умеет разрабатывать (на основе действующих стандартов) техническую документацию (в том числе в электронном виде)	Способы разработки (на основе действующих стандартов) технической документации	Разрабатывать (на основе действующих стандартов) техническую документацию	Навыками разработки (на основе действующих стандартов) технической документации
		ОПК-10.3 Владеет навыками регламентного обслуживания систем и	Методы регламентного обслуживания систем и средств	Проводить регламентное обслуживание систем и средств контроля,	Навыками регламентного обслуживания систем и средств контроля,

		средств контроля, автоматизации и управления	контроля, автоматизации и управления	автоматизации и управления	автоматизации и управления
ОПК-11	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-11.1 Обладает знаниями о принципах работы современных информационных технологий.	Основы информатики и принципы работы современных информационных технологий и применяет их для решения задач в профессиональной деятельности	Использовать принцип работы современных информационных технологий и применяет их для решения задач профессиональной деятельности	Навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий
		ОПК-11.2 Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	Основы информатики и принципы работы современных информационных технологий и применяет их для решения задач в профессиональной деятельности	Использовать принцип работы современных информационных технологий и применяет их для решения задач профессиональной деятельности	Навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий
		ОПК-11.3 Способен решать задачи профессиональной деятельности с учетом принципов работы современных информационных технологий	Основы информатики и принципы работы современных информационных технологий и применяет их для решения задач в профессиональной деятельности	Использовать принцип работы современных информационных технологий и применяет их для решения задач профессиональной деятельности	Навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий; основами разработки алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения
ПК-1	Способен настраивать управляющие программно-технические комплексы и осуществлять их обслуживание в процессе эксплуатации	ПК-1.1 Знает принципы функционирования управляющих программно-технических комплексов	Основные понятия и определения информационно-управляющих систем.	Использовать принципы построения автоматизированных систем.	Методами и принципами построения автоматизированных систем.
		ПК-1.2 Умеет настраивать управляющие программно-технические комплексы	Методы и модели анализа и синтеза структуры автоматизированных систем; вида автоматизированного управления.	Использовать математические методы при анализе и синтезе структуры автоматизированных систем.	Математическими методами при анализе и синтезе структуры автоматизированных систем.
		ПК-1.3 Владеет навыками обслуживания управляющих программно-технических комплексов в процессе эксплуатации	Программно-технические средства для построения АИУС.	Использовать стандартные средства автоматики, измерительной и вычислительной техники для проектирования АИУС в соответствии с техническим заданием, сопрягать	Методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией, готовностью

				аппаратные и программные средства в составе информационных и автоматизированных систем.	участвовать в разработке технической документации и установленной отчетности по утвержденным формам, настройкой и наладкой программно-аппаратных комплексов.
ПК-2	Способен учитывать тенденции развития электроники и вычислительной техники в профессиональной деятельности	ПК-2.1 Знает тенденции развития электроники и электронных компонентов	Знает тенденции развития электроники и электронных компонентов	Учитывать тенденции развития электроники и вычислительной техники	Навыками учитывать тенденции развития электроники и электронных компонентов
		ПК-2.2 Умеет ориентироваться в номенклатуре средств вычислительной техники	Номенклатуру средств вычислительной	Ориентироваться в номенклатуре средств вычислительной техники	Навыками ориентироваться в номенклатуре средств вычислительной техники
		ПК-2.3 Владеет навыками применения электроники и вычислительной техники в своей профессиональной деятельности	Методику применения электроники и вычислительной техники в своей профессиональной деятельности	Применять электронику и вычислительную технику в своей профессиональной деятельности	Навыками применения электроники и вычислительной техники в своей профессиональной деятельности
ПК-3	Способен осуществлять управление предприятием и планирование распределения его ресурсов	ПК-3.1 Знает организационную структуру предприятия	Основные виды организационной структуры предприятия, их сильные и слабые стороны	Планировать оптимальную организационную структуру предприятия, определять состав, взаимодействие, соподчиненность и распределение функций по подразделениям предприятия	Навыками оптимизации организационной структуры предприятия
		ПК-3.2 Умеет осуществлять планирование распределения ресурсов предприятия	Основные виды ресурсов предприятия, их качественные характеристики	Осуществлять планирование распределения ресурсов предприятия	Навыками планирования распределения ресурсов предприятия
		ПК-3.3 Владеет навыками управления предприятием	Системы и подсистемы руководства; порядок подготовки, принятия и реализации управленческих решений	Разрабатывать методики проведения преобразований на предприятии в рамках современных подходов управления	Навыками управления предприятием
ПК-4	Способен ориентироваться в номенклатуре современных технических средств автоматизации для создания	ПК-4.1 Знает принципы действия технических средств автоматизации контроля и регулирования	Принципы действия технических средств автоматизации контроля и регулирования	Применять принципы действия технических средств автоматизации контроля и регулирования в своей деятельности	Навыками применения принципов действия технических средств автоматизации контроля и регулирования в своей деятельности

	систем управления технологическими процессами	ПК-4.2 Умеет ориентироваться в номенклатуре современных управляющих систем и комплексов	Номенклатуру современных управляющих систем и комплексов	Ориентироваться в номенклатуре современных управляющих систем и комплексов	Навыками пользования номенклатуры современных управляющих систем и комплексов
		ПК-4.3 Владеет навыками создания систем управления различными технологическими процессами и производствами	Основные системы управления различными технологическими процессами и производствами	Создавать системы управления различными технологическими процессами и производствами	Навыками создания систем управления различными технологическими процессами и производствами
ПК-5	Способен организовать метрологическое обеспечение систем и средств автоматизации и управления	ПК-5.1 Знает современную нормативную документацию в области метрологии	Современную нормативную документацию в области метрологии	Использовать нормативные документы для решения поставленных ряда задач	Навыками использования нормативных документов по метрологии для решения поставленных задач
		ПК-5.2 Умеет выполнять расчеты, связанные с метрологическим обеспечением средств измерений	Основы метрологического обеспечения средств измерения	Выполнять расчеты, связанные с метрологическим обеспечением средств измерений	Навыками выполнения расчетов по метрологическому обеспечению средств измерения
		ПК-5.3 Владеет навыками метрологической экспертизы систем и средств автоматизации и управления	Основы метрологической экспертизы систем и средств автоматизации и управления	Проводить метрологическую экспертизу систем и средств автоматизации и управления	Навыками проведения метрологической экспертизы систем и средств автоматизации и управления
ПК-6	Способен осуществлять выбор типовых структур систем автоматического регулирования	ПК-6.1 Знает типовые структуры систем управления и регулирования	Типовые структуры систем управления и регулирования	Выбирать типовые структуры систем управления и регулирования	Навыком создания структуры системы управления
		ПК-6.2 Умеет анализировать типовые структуры систем автоматического управления и регулирования применительно к конкретному объекту	Типовые структуры систем управления и регулирования	Анализировать типовые структуры систем автоматического управления и регулирования применительно к конкретному объекту	Методами анализа типовых структур систем автоматического управления
		ПК-6.3 Владеет навыками построения систем автоматизации на базе типовых структур управления	Особенности построения интеллектуальных систем автоматизации	Разрабатывать интеллектуальные системы управления	Навыками построения систем автоматизации на базе типовых структур управления
ПК-7	Способен определять численные значения параметров объекта с целью применения их в информационно-измерительных системах	ПК-7.1 Знает принципы функционирования информационно-измерительных систем	Основные принципы функционирования информационно-измерительных систем	Применять в работе принципы функционирования информационно-измерительных систем	Навыками использования принципов функционирования информационно-измерительных систем
		ПК-7.2 Умеет использовать методики измерения значений различных технологических параметров	Методики измерения значений различных технологических параметров	Использовать методики измерения значений различных технологических параметров	Навыками пользования методиками измерения значений различных

					технологических параметров
		ПК-7.3 Владеет навыками определения состояния объекта по измеренным численным значениям технологических параметров	Методы определения состояния объекта по измеренным численным значениям технологических параметров	Определять состояние объекта по измеренным численным значениям технологических параметров	Навыками определения состояния объекта по измеренным численным значениям технологических параметров
ПК-8	Способен выбирать типовые законы регулирования и производить настройку систем автоматического управления	ПК-8.1 Знает типовые законы систем автоматического регулирования	Типовые законы систем автоматического регулирования	Применять типовые законы систем автоматического регулирования	Навыками применения типовых законов систем автоматического регулирования
		ПК-8.2 Умеет выполнять необходимые расчеты при выборе законов регулирования	Методы для выполнения необходимых расчетов при выборе законов регулирования	Выполнять необходимые расчеты при выборе законов регулирования	Навыками выполнения необходимых расчетов при выборе законов регулирования
		ПК-8.3 Владеет навыками настройки систем автоматического управления	Настройки систем автоматического управления	Выполнять настройки систем автоматического управления	Навыками настройки систем автоматического управления
ПК-9	Способен применять базовые знания по направлению в своей профессиональной деятельности	ПК-9.1 Знает основные направления своей профессиональной деятельности	Основные направления своей профессиональной деятельности	Применять знания об основных направлениях своей профессиональной деятельности	Навыками использования основных направлений своей профессиональной деятельности
		ПК-9.2 Умеет работать с информацией различного характера, связанной с профессиональной деятельностью	Методы работы с информацией различного характера, связанной с профессиональной деятельностью	Применять методы работы с информацией различного характера, связанной с профессиональной деятельностью	Навыками работы с информацией различного характера, связанной с профессиональной деятельностью
		ПК-9.3 Владеет навыками практического использования базовых знаний по направлению	Приемы и методы практического использования базовых знаний по направлению	Применять приемы и методы практического использования базовых знаний по направлению	Навыками практического использования базовых знаний по направлению

2. Общая трудоемкость дисциплины: 9 ЗЕ (324 ч.)