Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович
Должность: Ректор
Дата подписания: 22.11.2023 21:22:38
Уникальный программный ключ:
5cf0d6f89e80f49a334f6a4ba58a9e9...

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по производственной (НИР) практике

Уровень образования — **Специалитет**
(бакалавриат/магистратура/специалитет)

Направление подготовки бакалавриата/магистратуры/специальность — **11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы**
(код, наименование направления подготовки/специальности)

Профиль направления подготовки/специализация — **Радиосистемы и комплексы управления**
(наименование)

Разработчик _____ Гаджиев Х.М., к.т.н., доцент
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)

Фонд оценочных средств обсужден на заседании кафедры радиотехники, телекоммуникаций и микроэлектроники «05» сентября 2019г., протокол №1

Зав. кафедрой _____ Гаджиев Х.М., к.т.н., доцент
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)

г. Махачкала 2019

1. Область применения, цели и задачи фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств (ФОС) является неотъемлемой частью программы «Производственная (НИР) практика» и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений студентов, освоивших компетенции, предусмотренные программой данной практики.

Целью фонда оценочных средств является установление соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки/специальности 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы.

Для достижения поставленной цели фондом оценочных средств по практике «Производственная (НИР) практика» решаются следующие задачи:

– контроль и оценка степени освоения универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, предусмотренных программой практики;

– обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс в рамках данной практики.

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе прохождения практики

Показатели и критерии оценивания компетенций, формируемых в процессе прохождения практики, и перечень оценочных средств приведены в таблице 1.

Таблица 1

Применение оценочных средств на этапах формирования компетенций

Код и наименование формируемой компетенции	**Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции**	**Этап практики[1]**	**Критерии оценивания**	**Наименование оценочного средства**	
				Текущий контроль результатов прохождения этапа практики (при необходимости)	**Промежуточная аттестация**
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Знать: - методы системного и критического анализа; - методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации УК-1.2. Уметь: - применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; - разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации.	Подготовительный	- анализ организационной структуры организации; - выбор и обоснование варианта информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации;	Собеседование Выполнение первого раздела отчета по практике	Дифференцированный зачет (по результатам защиты отчета по практике)
	УК-1.3. Владеть: - методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; - методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий.	Основной	- разработка технического задания к информационной системе	Выполнение/ разработка второго раздела отчета по практике	
УК-2. Способен управлять	УК-2.1. Знать:	Подготовительный	- анализ организационной	Собеседование	Дифференцированн

[1] *Наименования этапов практики соответствуют программе практики.*

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Этап практики[1]	Критерии оценивания	Наименование оценочного средства	
				Текущий контроль результатов прохождения этапа практики (при необходимости)	Промежуточная аттестация
проектом на всех этапах его жизненного цикла	- этапы жизненного цикла проекта; - этапы разработки и реализации проекта; - методы разработки и управления проектами. УК-2.2. Уметь: - разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ; - объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта; - управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.		структуры организации; - выбор и обоснование варианта информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации;	Выполнение первого раздела отчета по практике	ый зачет (по результатам защиты отчета по практике)
	УК-2.3. Владеть: - методиками разработки и управления проектом; - методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта.	Основной	- разработка технического задания к информационной системе	Выполнение/ разработка второго раздела отчета по практике	
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Знать: - методики формирования команд; - методы эффективного руководства коллективами; - основные теории лидерства и стили руководства. УК-3.2. Уметь:	Подготовительный	- анализ организационной структуры организации; - выбор и обоснование варианта информационно-коммуникационных	Собеседование Выполнение первого раздела отчета по практике	Дифференцированный зачет (по результатам защиты отчета по практике)

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Этап практики[1]	Критерии оценивания	Наименование оценочного средства	
				Текущий контроль результатов прохождения этапа практики (при необходимости)	Промежуточная аттестация
	- разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; - сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели; - разрабатывать командную стратегию; - применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели.		технологий при проведении обследования организации;		
	УК-3.3. Владеть: - умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; - методами организации и управления коллективом.	Основной	- разработка технического задания к информационной системе	Выполнение/ разработка второго раздела отчета по практике	
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и	УК-4.1. Знать: - правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации; - современные коммуникативные технологии на русском и иностранном	Подготовительный	- анализ организационной структуры организации; - выбор и обоснование варианта информационно-	Собеседование Выполнение первого раздела отчета по практике	Дифференцированный зачет (по результатам защиты отчета по практике)

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Этап практики[1]	Критерии оценивания	Наименование оценочного средства	
				Текущий контроль результатов прохождения этапа практики (при необходимости)	Промежуточная аттестация
профессионального взаимодействия	языках; - существующие профессиональные сообщества для профессионального взаимодействия. УК-4.2. Уметь: - применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия.		коммуникационных технологий при проведении обследования организации;		
	УК-4.3. Владеть: - методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий.	Основной	- разработка технического задания к информационной системе	Выполнение/ разработка второго раздела отчета по практике	
УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1. Знать: - закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур; - особенности межкультурного разнообразия общества; - правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия.	Подготовительный	- анализ организационной структуры организации; - выбор и обоснование варианта информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации;	Собеседование Выполнение первого раздела отчета по практике	Дифференцированный зачет (по результатам защиты отчета по практике)

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Этап практики[1]	Критерии оценивания	Наименование оценочного средства	
				Текущий контроль результатов прохождения этапа практики (при необходимости)	Промежуточная аттестация
	УК-5.2. Уметь: - понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества; - анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.				
	УК-5.3. Владеть: - методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; - навыками общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения.	Основной	- разработка технического задания к информационной системе	Выполнение/ разработка второго раздела отчета по практике	
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК-6.1. Знать: - методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения. УК-6.2. Уметь: - решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать	Подготовительный	- анализ организационной структуры организации; - выбор и обоснование варианта информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации;	Собеседование Выполнение первого раздела отчета по практике	Дифференцированный зачет (по результатам защиты отчета по практике)

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Этап практики[1]	Критерии оценивания	Наименование оценочного средства	
				Текущий контроль результатов прохождения этапа практики (при необходимости)	Промежуточная аттестация
	приоритеты совершенствования собственной деятельности; - применять методики самооценки и самоконтроля; - применять методики, позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности.				
	УК-6.3. Владеть: - технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик.	Основной	- разработка технического задания к информационной системе	Выполнение/ разработка второго раздела отчета по практике	
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1.Знать: - виды физических упражнений; - роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; - научно- практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни.	Подготовительный	- анализ организационной структуры организации; - выбор и обоснование варианта информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации;	Собеседование Выполнение первого раздела отчета по практике	Дифференцированный зачет (по результатам защиты отчета по практике)

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Этап практики[1]	Критерии оценивания	Наименование оценочного средства	
				Текущий контроль результатов прохождения этапа практики (при необходимости)	Промежуточная аттестация
	УК-7.2.Уметь: - 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.				
	УК-7.3.Владеть: - средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	Основной	- разработка технического задания к информационной системе	Выполнение/ разработка второго раздела отчета по практике	
УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК-8.1.Знать: - классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; - причины, признаки и последствия опасностей,	Подготовительный	- анализ организационной структуры организации; - выбор и обоснование варианта информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации;	Собеседование Выполнение первого раздела отчета по практике	Дифференцированный зачет (по результатам защиты отчета по практике)

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Этап практики[1]	Критерии оценивания	Наименование оценочного средства	
				Текущий контроль результатов прохождения этапа практики (при необходимости)	Промежуточная аттестация
	способы защиты от чрезвычайных ситуаций; - принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации. УК-8.2.Уметь: - поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; - выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; - оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению.				
	УК-8.3.Владеть: - методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; - навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных	Основной	- разработка технического задания к информационной системе	Выполнение/ разработка второго раздела отчета по практике	

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Этап практики[1]	Критерии оценивания	Наименование оценочного средства	
				Текущий контроль результатов прохождения этапа практики (при необходимости)	Промежуточная аттестация
	ситуаций.				
ОПК-7. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности с применением современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	ОПК-7.1. Знает современные принципы поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате информации ОПК-7.2. Умеет решать задачи обработки данных с помощью современных средств автоматизации	Подготовительный	- анализ организационной структуры организации; - выбор и обоснование варианта информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации;	Собеседование Выполнение первого раздела отчета по практике	Дифференцированный зачет (по результатам защиты отчета по практике)
	ОПК-7.3. Владеет навыками обеспечения информационной безопасности	Основной	- разработка технического задания к информационной системе	Выполнение/ разработка второго раздела отчета по практике	
ОПК-8. Способен использовать современные программные и инструментальные средства компьютерного моделирования для решения различных исследовательских и профессиональных задач	ОПК-8.1. Знает современное состояние области профессиональной деятельности ОПК-8.2. Умеет искать и представлять актуальную информацию о состоянии предметной области	Подготовительный	- анализ организационной структуры организации; - выбор и обоснование варианта информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации;	Собеседование Выполнение первого раздела отчета по практике	Дифференцированный зачет (по результатам защиты отчета по практике)
	ОПК-8.3. Владеет навыками работы за персональным компьютером, в	Основной	- разработка технического задания к информационной системе	Выполнение/ разработка второго раздела отчета	

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Этап практики[1]	Критерии оценивания	Наименование оценочного средства	
				Текущий контроль результатов прохождения этапа практики (при необходимости)	Промежуточная аттестация
	том числе пакетами прикладных программ для разработки и представления документации			по практике	
ПК-1. Способен осуществлять анализ состояния научно-технической проблемы, определять цели и выполнять постановку задач проектирования	ПК-1.1. Знает стадии проектирования	Подготовительный	- анализ организационной структуры организации; - выбор и обоснование варианта информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации;	Собеседование Выполнение первого раздела отчета по практике	Дифференцированный зачет (по результатам защиты отчета по практике)
	ПК-1.2. Умеет разрабатывать техническое задание на проектирование	Основной	- разработка технического задания к информационной системе	Выполнение/ разработка второго раздела отчета по практике	
ПК-2. Способен разрабатывать структурные и функциональные схемы радиоэлектронных систем и комплексов, а также принципиальные схемы радиоэлектронных устройств с применением современных САПР и пакетов прикладных программ	ПК-2.1. Знает принципы проектирования радиоэлектронных систем и комплексов ПК-2.2. Умеет проводить расчеты характеристик радиоэлектронных устройств, радиоэлектронных систем и комплексов	Подготовительный	- анализ организационной структуры организации; - выбор и обоснование варианта информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации;	Собеседование Выполнение первого раздела отчета по практике	Дифференцированный зачет (по результатам защиты отчета по практике)
	ПК-2.3. Владеет навыками разработки принципиальных	Основной	- разработка технического задания к информационной	Выполнение/ разработка	

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Этап практики[1]	Критерии оценивания	Наименование оценочного средства	
				Текущий контроль результатов прохождения этапа практики (при необходимости)	Промежуточная аттестация
	схем радиоэлектронных устройств с применением современных САПР и пакетов прикладных программ		системе	второго раздела отчета по практике	
ПК-3. Способен осуществлять проектирование конструкций электронных средств с применением современных САПР и пакетов прикладных программ	ПК-3.1. Знает принципы проектирования конструкций радиоэлектронных средств ПК-3.2. Умеет использовать нормативные и справочные данные при разработке проектно-конструкторской документации	Подготовительный	- анализ организационной структуры организации; - выбор и обоснование варианта информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации;	Собеседование Выполнение первого раздела отчета по практике	Дифференцированный зачет (по результатам защиты отчета по практике)
	ПК-3.3. Владеет навыками оформления проектно-конструкторской документации в соответствии со стандартами	Основной	- разработка технического задания к информационной системе	Выполнение/ разработка второго раздела отчета по практике	
ПК-4. Способен разрабатывать цифровые радиотехнические устройства на современной цифровой элементной базе с использованием современных пакетов прикладных программ	ПК-4.1. Знает современный уровень микропроцессоров, микропроцессорных систем, программируемых логических интегральных схем и автоматизированных средств для разработки изделий на их основе ПК-4.2. Умеет выбирать элементную базу для цифровых радиотехнических устройств	Подготовительный	- анализ организационной структуры организации; - выбор и обоснование варианта информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации;	Собеседование Выполнение первого раздела отчета по практике	Дифференцированный зачет (по результатам защиты отчета по практике)

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Этап практики[1]	Критерии оценивания	Наименование оценочного средства	
				Текущий контроль результатов прохождения этапа практики (при необходимости)	Промежуточная аттестация
	ПК-4.3. Владеет современными средствами разработки цифровых радиотехнических устройств	Основной	- разработка технического задания к информационной системе	Выполнение/ разработка второго раздела отчета по практике	
ПК-5. Способен выполнять математическое моделирование объектов и процессов по типовым методикам, в том числе с использованием стандартных пакетов прикладных программ	ПК-5.1. Знает методы и алгоритмы моделирования процессов в радиоэлектронике, радиотехнических системах и устройствах ПК-5.2. Умеет пользоваться типовыми методиками моделирования объектов и процессов	Подготовительный	- анализ организационной структуры организации; - выбор и обоснование варианта информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации;	Собеседование Выполнение первого раздела отчета по практике	Дифференцированный зачет (по результатам защиты отчета по практике)
	ПК-5.3. Владеет средствами разработки и создания имитационных моделей с помощью стандартных пакетов прикладных программ	Основной	- разработка технического задания к информационной системе	Выполнение/ разработка второго раздела отчета по практике	
ПК-6. Способен решать задачи оптимизации существующих и новых технических решений в условиях априорной неопределенности с применением пакетов прикладных программ	ПК-6.1. Знает методы оптимизации существующих и новых технических решений в условиях априорной неопределенности ПК-6.2. Умеет применять современный математический аппарат для решения задачи оптимизации	Подготовительный	- анализ организационной структуры организации; - выбор и обоснование варианта информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации;	Собеседование Выполнение первого раздела отчета по практике	Дифференцированный зачет (по результатам защиты отчета по практике)
	ПК-6.3. Владеет методами		- разработка технического	Выполнение/	

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Этап практики[1]	Критерии оценивания	Наименование оценочного средства	
				Текущий контроль результатов прохождения этапа практики (при необходимости)	Промежуточная аттестация
	оптимизации проектируемых радиоэлектронных систем и комплексов	Основной	задания к информационной системе	разработка второго раздела отчета по практике	
ПК-7. Способен к реализации программ экспериментальных исследований, в том числе в режиме удаленного доступа, включая выбор технических средств, обработку результатов и оценку погрешности экспериментальных данных	ПК-7.1. Знает принципы планирования экспериментальных исследований ПК-7.2. Умеет обосновывать программу эксперимента, обрабатывать результаты эксперимента, оценивать погрешности экспериментальных данных	Подготовительный	- анализ организационной структуры организации; - выбор и обоснование варианта информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации;	Собеседование Выполнение первого раздела отчета по практике	Дифференцированный зачет (по результатам защиты отчета по практике)
	ПК-7.3. Владеет техникой проведения экспериментальных исследований	Основной	- разработка технического задания к информационной системе	Выполнение/ разработка второго раздела отчета по практике	

3. Описание уровней сформированности компетенций

Результатом прохождения «Производственная (НИР) практика» является установление одного из уровней сформированности компетенций: высокий, повышенный, базовый, низкий. Описание уровней приведено в таблице 2.

Таблица 2

Описание уровней сформированности компетенций

Балл	**Критерии оценки (содержательная характеристика)**
Высокий (оценка «отлично», «зачтено»)	Комплект документов по практике представлен в срок и в полной мере соответствует требованиям методических рекомендаций. Индивидуальное задание выполнено полностью. Полноценно отработаны и применены на практике все предусмотренные программой компетенции. Замечания руководителя от организации отсутствуют, а работа обучающегося оценена им на «отлично». Обучающийся владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при описании теории, формирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы.
Повышенный (оценка «хорошо», «зачтено»)	Комплект документов по практике представлен в срок, но не в полной мере соответствует требованиям методических рекомендаций (некоторые документы не подписаны или заверены ненадлежащим образом). Индивидуальное задание выполнено полностью, но присутствуют замечания. Применены на практике все предусмотренные программой практики компетенции. Присутствуют незначительные замечания руководителя от профильной организации, а работа обучающегося оценена им на хорошо. Обучающийся владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при описании теории, формирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская незначительные ошибки на дополнительные вопросы.
Базовый (оценка «удовлетворительно» «зачтено»)	Комплект документов по практике неполный (не в полной мере соответствует требованиям методических рекомендаций). Индивидуальное задание на практику выполнено частично. Отработаны и применены на практике все предусмотренные программой практики компетенции, однако присутствуют замечания руководителя от профильной организации, а работа обучающегося оценена им на «удовлетворительно». Обучающийся владеет теоретическим материалом на минимально допустимом уровне, отсутствуют ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допуская незначительные ошибки на дополнительные вопросы.
Низкий (оценка «неудовлетворительно», «не зачтено»)	Комплект документов неполный или не представлен в срок. Индивидуальное задание на практику не выполнено. Не применены на практике все предусмотренные программой практики компетенции, присутствует замечание руководителя от профильной организации. На защите обучающийся не прокомментировал результаты прохождения практики. Обучающийся не владеет теоретическим материалом, допуская грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, не способен ответить на дополнительные вопросы.

Описание уровней сформированности компетенций может быть изменено, дополнено и адаптировано с учетом типа практики и в соответствии с ее программой.

В зависимости от формы промежуточной аттестации по практике используется соответствующая шкала оценивания.

4. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования

Оценка сформированности компетенций осуществляется на каждом этапе прохождения практики. Показатели уровней сформированности представлены в таблице 3.

Таблица 3

Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Критерии оценивания	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценки			
			Высокий	**Повышенный**	**Базовый**	**Низкий**
			«отлично»	**«хорошо»**	**«удовлетворительно»**	**«неудовлетворительно»**
			«зачтено»			**«не зачтено»**
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Знать: - методы системного и критического анализа; - методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации	- анализ организационной структуры организации	На высоком уровне проводит анализ организационной структуры. Профессионально осуществляет и обосновывает выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации. Разработка технического задания осуществлена на высоком уровне	Проводит анализ организационной структуры в соответствии с индивидуальным заданием на практику. Профессионально осуществляет выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации, но не обосновывает его. Разработки технического задания осуществлена на повышенном уровне	Анализ организационной структуры выполнен с замечаниями. Выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации осуществлен, но не обоснован. При разработке технического задания обучающийся допустил ошибки.	Анализ организационной структуры выполнен с существенными замечаниями. Выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации не осуществлен. Техническое задание не учитывает всех требований пользователей к информационной системе, допущены критичные ошибки.
	УК-1.2. Уметь: - применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; - разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации.	- выбор и обоснование варианта информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации				
	УК-1.3. Владеть: - методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; - методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий.	- разработка технического задания к информационной системе				

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Критерии оценивания	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценки			
			Высокий	**Повышенный**	**Базовый**	**Низкий**
			«отлично»	**«хорошо»**	**«удовлетворительно»**	**«неудовлетворительно»**
			«зачтено»			**«не зачтено»**
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Знать: - этапы жизненного цикла проекта; - этапы разработки и реализации проекта; - методы разработки и управления проектами.	- анализ организационной структуры организации	На высоком уровне проводит анализ организационной структуры. Профессионально осуществляет и обосновывает выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации. Разработка технического задания осуществлена на высоком уровне	Проводит анализ организационной структуры в соответствии с индивидуальным заданием на практику. Профессионально осуществляет выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации, но не обосновывает его. Разработки технического задания осуществлена на повышенном уровне	Анализ организационной структуры выполнен с замечаниями. Выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации осуществлен, но не обоснован. При разработке технического задания обучающийся допустил ошибки.	Анализ организационной структуры выполнен с существенными замечаниями. Выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации не осуществлен. Техническое задание не учитывает всех требований пользователей к информационной системе, допущены критичные ошибки.
	УК-2.2. Уметь: - разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ; - объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта; - управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.	- выбор и обоснование варианта информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации				
	УК-2.3. Владеть: - методиками разработки и управления проектом; - методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта.	- разработка технического задания к информационной системе				
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды,	УК-3.1. Знать: - методики формирования команд; - методы эффективного	- анализ организационной структуры организации	На высоком уровне проводит анализ организационной структуры.	Проводит анализ организационной структуры в соответствии с	Анализ организационной структуры выполнен с замечаниями.	Анализ организационной структуры выполнен с существенными замечаниями.

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Критерии оценивания	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценки			
			Высокий	**Повышенный**	**Базовый**	**Низкий**
			«отлично»	**«хорошо»**	**«удовлетворительно»**	**«неудовлетворительно»**
			«зачтено»			**«не зачтено»**
вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	руководства коллективами; - основные теории лидерства и стили руководства.		Профессионально осуществляет и обосновывает выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации. Разработка технического задания осуществлена на высоком уровне	индивидуальным заданием на практику. Профессионально осуществляет выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации, но не обосновывает его. Разработки технического задания осуществлена на повышенном уровне	Выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации осуществлен, но не обоснован. При разработке технического задания обучающийся допустил ошибки.	Выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации не осуществлен. Техническое задание не учитывает всех требований пользователей к информационной системе, допущены критичные ошибки.
	УК-3.2. Уметь: - разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; - сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели; - разрабатывать командную стратегию; - применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели.	- выбор и обоснование варианта информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации				
	УК-3.3. Владеть: - умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения	- разработка технического задания к информационной системе				

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Критерии оценивания	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценки			
			Высокий	**Повышенный**	**Базовый**	**Низкий**
			«отлично»	**«хорошо»**	**«удовлетворительно»**	**«неудовлетворительно»**
			«зачтено»			**«не зачтено»**
	поставленной цели; - методами организации и управления коллективом.					
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Знать: - правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации; - современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках; - существующие профессиональные сообщества для профессионального взаимодействия.	- анализ организационной структуры организации	На высоком уровне проводит анализ организационной структуры. Профессионально осуществляет и обосновывает выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации. Разработка технического задания осуществлена на высоком уровне	Проводит анализ организационной структуры в соответствии с индивидуальным заданием на практику. Профессионально осуществляет выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации, но не обосновывает его. Разработки технического задания осуществлена на повышенном уровне	Анализ организационной структуры выполнен с замечаниями. Выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации осуществлен, но не обоснован. При разработке технического задания обучающийся допустил ошибки.	Анализ организационной структуры выполнен с существенными замечаниями. Выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации не осуществлен. Техническое задание не учитывает всех требований пользователей к информационной системе, допущены критичные ошибки.
	УК-4.2. Уметь: - применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия.	- выбор и обоснование варианта информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации				
	УК-4.3. Владеть: - методикой межличностного делового общения на	- разработка технического задания к информационной				

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Критерии оценивания	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценки			
			Высокий	**Повышенный**	**Базовый**	**Низкий**
			«отлично»	**«хорошо»**	**«удовлетворительно»**	**«неудовлетворительно»**
			«зачтено»			**«не зачтено»**
	русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий.	системе				
УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1. Знать: - закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур; - особенности межкультурного разнообразия общества; - правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия.	- анализ организационной структуры организации	На высоком уровне проводит анализ организационной структуры. Профессионально осуществляет и обосновывает выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации. Разработка технического задания осуществлена на высоком уровне	Проводит анализ организационной структуры в соответствии с индивидуальным заданием на практику. Профессионально осуществляет выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации, но не обосновывает его. Разработки технического задания осуществлена на повышенном уровне	Анализ организационной структуры выполнен с замечаниями. Выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации осуществлен, но не обоснован. При разработке технического задания обучающийся допустил ошибки.	Анализ организационной структуры выполнен с существенными замечаниями. Выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации не осуществлен. Техническое задание не учитывает всех требований пользователей к информационной системе, допущены критичные ошибки.
	УК-5.2. Уметь: - понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества; - анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.	- выбор и обоснование варианта информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации				
	УК-5.3. Владеть: - методами и навыками эффективного межкультурного	- разработка технического задания к информационной				

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Критерии оценивания	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценки			
			Высокий	Повышенный	Базовый	Низкий
			«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»
			«зачтено»			«не зачтено»
	взаимодействия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; - навыками общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения.	системе				
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК-6.1. Знать: - методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения.	- анализ организационной структуры организации	На высоком уровне проводит анализ организационной структуры. Профессионально осуществляет и обосновывает выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации. Разработка технического задания осуществлена на высоком уровне	Проводит анализ организационной структуры в соответствии с индивидуальным заданием на практику. Профессионально осуществляет выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации, но не обосновывает его. Разработки технического задания осуществлена на повышенном уровне	Анализ организационной структуры выполнен с замечаниями. Выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации осуществлен, но не обоснован. При разработке технического задания обучающийся допустил ошибки.	Анализ организационной структуры выполнен с существенными замечаниями. Выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации не осуществлен. Техническое задание не учитывает всех требований пользователей к информационной системе, допущены критичные ошибки.
	УК-6.2. Уметь: - решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности; - применять методики самооценки и самоконтроля; - применять методики,	- выбор и обоснование варианта информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации				

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Критерии оценивания	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценки			
			Высокий	Повышенный	Базовый	Низкий
			«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»
			«зачтено»			«не зачтено»
	позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности.					
	УК-6.3. Владеть: - технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик.	- разработка технического задания к информационной системе				
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1.Знать: - виды физических упражнений; - роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; - научно- практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни.	- анализ организационной структуры организации	На высоком уровне проводит анализ организационной структуры. Профессионально осуществляет и обосновывает выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации. Разработка	Проводит анализ организационной структуры в соответствии с индивидуальным заданием на практику. Профессионально осуществляет выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации, но не	Анализ организационной структуры выполнен с замечаниями. Выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации осуществлен, но не обоснован. При разработке технического задания обучающийся допустил ошибки.	Анализ организационной структуры выполнен с существенными замечаниями. Выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации не осуществлен. Техническое задание не учитывает всех требований пользователей к информационной системе, допущены критичные
	УК-7.2.Уметь: - применять на практике	- выбор и обоснование				

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Критерии оценивания	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценки			
			Высокий	**Повышенный**	**Базовый**	**Низкий**
			«отлично»	**«хорошо»**	**«удовлетворительно»**	**«неудовлетворительно»**
			«зачтено»			**«не зачтено»**
	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.	варианта информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации	технического задания осуществлена на высоком уровне	обосновывает его. Разработки технического задания осуществлена на повышенном уровне		ошибки.
	УК-7.3.Владеть: - средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	- разработка технического задания к информационной системе				
УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельнос	УК-8.1.Знать: - классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного	- анализ организационной структуры организации	На высоком уровне проводит анализ организационной структуры. Профессионально осуществляет и	Проводит анализ организационной структуры в соответствии с индивидуальным заданием на практику.	Анализ организационной структуры выполнен с замечаниями. Выбор информационно-коммуникационных технологий при	Анализ организационной структуры выполнен с существенными замечаниями. Выбор информационно-коммуникационных

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Критерии оценивания	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценки			
			Высокий	**Повышенный**	**Базовый**	**Низкий**
			«отлично»	**«хорошо»**	**«удовлетворительно»**	**«неудовлетворительно»**
			«зачтено»			**«не зачтено»**
ти, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	происхождения; - причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; - принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации.		обосновывает выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации. Разработка технического задания осуществлена на высоком уровне	Профессионально осуществляет выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации, но не обосновывает его. Разработки технического задания осуществлена на повышенном уровне	проведении обследования организации осуществлен, но не обоснован. При разработке технического задания обучающийся допустил ошибки.	технологий при проведении обследования организации не осуществлен. Техническое задание не учитывает всех требований пользователей к информационной системе, допущены критичные ошибки.
	УК-8.2.Уметь: - поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; - выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; - оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее	- выбор и обоснование варианта информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации				

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Критерии оценивания	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценки			
			Высокий	Повышенный	Базовый	Низкий
			«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»
			«зачтено»			«не зачтено»
	предупреждению.					
	УК-8.3.Владеть: - методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; - навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.	- разработка технического задания к информационной системе				
ОПК-7. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности с применением современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	ОПК-7.1. Знает современные принципы поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате информации	- анализ организационной структуры организации	На высоком уровне проводит анализ организационной структуры. Профессионально осуществляет и обосновывает выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации. Разработка технического задания осуществлена на	Проводит анализ организационной структуры в соответствии с индивидуальным заданием на практику. Профессионально осуществляет выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации, но не обосновывает его. Разработки	Анализ организационной структуры выполнен с замечаниями. Выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации осуществлен, но не обоснован. При разработке технического задания обучающийся допустил ошибки.	Анализ организационной структуры выполнен с существенными замечаниями. Выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации не осуществлен. Техническое задание не учитывает всех требований пользователей к информационной системе, допущены критичные ошибки.
	ОПК-7.2. Умеет решать задачи обработки данных с помощью современных средств автоматизации	- выбор и обоснование варианта информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации				
	ОПК-7.3.	- разработка				

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Критерии оценивания	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценки			
			Высокий	**Повышенный**	**Базовый**	**Низкий**
			«отлично»	**«хорошо»**	**«удовлетворительно»**	**«неудовлетворительно»**
			«зачтено»			**«не зачтено»**
	Владеет навыками обеспечения информационной безопасности	технического задания к информационной системе	высоком уровне	технического задания осуществлена на повышенном уровне		
ОПК-8. Способен использовать современные программные и инструментальные средства компьютерного моделирования для решения различных исследовательских и профессиональных задач	ОПК-8.1. Знает современное состояние области профессиональной деятельности	- анализ организационной структуры организации	На высоком уровне проводит анализ организационной структуры. Профессионально осуществляет и обосновывает выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации. Разработка технического задания осуществлена на высоком уровне	Проводит анализ организационной структуры в соответствии с индивидуальным заданием на практику. Профессионально осуществляет выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации, но не обосновывает его. Разработки технического задания осуществлена на повышенном уровне	Анализ организационной структуры выполнен с замечаниями. Выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации осуществлен, но не обоснован. При разработке технического задания обучающийся допустил ошибки.	Анализ организационной структуры выполнен с существенными замечаниями. Выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации не осуществлен. Техническое задание не учитывает всех требований пользователей к информационной системе, допущены критичные ошибки.
	ОПК-8.2. Умеет искать и представлять актуальную информацию о состоянии предметной области	- выбор и обоснование варианта информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации				
	ОПК-8.3. Владеет навыками работы за персональным компьютером, в том числе пакетами прикладных программ для разработки и представления документации	- разработка технического задания к информационной системе				
ПК-1. Способен осуществлять анализ состояния научно-технической проблемы, определять цели и	ПК-1.1. Знает стадии проектирования	- анализ организационной структуры организации	На высоком уровне проводит анализ организационной структуры. Профессионально осуществляет и	Проводит анализ организационной структуры в соответствии с индивидуальным заданием на практику.	Анализ организационной структуры выполнен с замечаниями. Выбор информационно-коммуникационных технологий при	Анализ организационной структуры выполнен с существенными замечаниями. Выбор информационно-коммуникационных
		- выбор и обоснование				

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Критерии оценивания	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценки			
			Высокий	**Повышенный**	**Базовый**	**Низкий**
			«отлично»	**«хорошо»**	**«удовлетворительно»**	**«неудовлетворительно»**
			«зачтено»			**«не зачтено»**
выполнять постановку задач проектирования		варианта информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации	обосновывает выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации. Разработка технического задания осуществлена на высоком уровне	Профессионально осуществляет выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации, но не обосновывает его. Разработки технического задания осуществлена на повышенном уровне	проведении обследования организации осуществлен, но не обоснован. При разработке технического задания обучающийся допустил ошибки.	технологий при проведении обследования организации не осуществлен. Техническое задание не учитывает всех требований пользователей к информационной системе, допущены критичные ошибки.
	ПК-1.2. Умеет разрабатывать техническое задание на проектирование	- разработка технического задания к информационной системе				
ПК-2. Способен разрабатывать структурные и функциональные схемы радиоэлектронных систем и комплексов, а также принципиальные схемы радиоэлектронных устройств с применением современных САПР и пакетов прикладных программ	ПК-2.1. Знает принципы проектирования радиоэлектронных систем и комплексов	- анализ организационной структуры организации	На высоком уровне проводит анализ организационной структуры. Профессионально осуществляет и обосновывает выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации. Разработка технического задания осуществлена на	Проводит анализ организационной структуры в соответствии с индивидуальным заданием на практику. Профессионально осуществляет выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации, но не обосновывает его. Разработки	Анализ организационной структуры выполнен с замечаниями. Выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации осуществлен, но не обоснован. При разработке технического задания обучающийся допустил ошибки.	Анализ организационной структуры выполнен с существенными замечаниями. Выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации не осуществлен. Техническое задание не учитывает всех требований пользователей к информационной системе, допущены критичные ошибки.
	ПК-2.2. Умеет проводить расчеты характеристик радиоэлектронных устройств, радиоэлектронных систем и комплексов	- выбор и обоснование варианта информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации				
	ПК-2.3. Владеет навыками разработки принципиальных схем радиоэлектронных устройств с	- разработка технического задания к информационной системе				

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Критерии оценивания	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценки			
			Высокий	Повышенный	Базовый	Низкий
			«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»
			«зачтено»			«не зачтено»
	применением современных САПР и пакетов прикладных программ		высоком уровне	технического задания осуществлена на повышенном уровне		
ПК-3. Способен осуществлять проектирование конструкций электронных средств с применением современных САПР и пакетов прикладных программ	ПК-3.1. Знает принципы проектирования конструкций радиоэлектронных средств	- анализ организационной структуры организации	На высоком уровне проводит анализ организационной структуры. Профессионально осуществляет и обосновывает выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации. Разработка технического задания осуществлена на высоком уровне	Проводит анализ организационной структуры в соответствии с индивидуальным заданием на практику. Профессионально осуществляет выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации, но не обосновывает его. Разработки технического задания осуществлена на повышенном уровне	Анализ организационной структуры выполнен с замечаниями. Выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации осуществлен, но не обоснован. При разработке технического задания обучающийся допустил ошибки.	Анализ организационной структуры выполнен с существенными замечаниями. Выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации не осуществлен. Техническое задание не учитывает всех требований пользователей к информационной системе, допущены критичные ошибки.
	ПК-3.2. Умеет использовать нормативные и справочные данные при разработке проектно-конструкторской документации	- выбор и обоснование варианта информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации				
	ПК-3.3. Владеет навыками оформления проектно-конструкторской документации в соответствии со стандартами	- разработка технического задания к информационной системе				
ПК-4. Способен разрабатывать цифровые радиотехнические устройства на современной цифровой элементной базе с использованием	ПК-4.1. Знает современный уровень микропроцессоров, микропроцессорных систем, программируемых логических интегральных схем и автоматизированных	- анализ организационной структуры организации	На высоком уровне проводит анализ организационной структуры. Профессионально осуществляет и обосновывает выбор информационно-	Проводит анализ организационной структуры в соответствии с индивидуальным заданием на практику. Профессионально	Анализ организационной структуры выполнен с замечаниями. Выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации осуществлен,	Анализ организационной структуры выполнен с существенными замечаниями. Выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Критерии оценивания	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценки			
			Высокий	**Повышенный**	**Базовый**	**Низкий**
			«отлично»	**«хорошо»**	**«удовлетворительно»**	**«неудовлетворительно»**
			«зачтено»			**«не зачтено»**
современных пакетов прикладных программ	средств для разработки изделий на их основе		коммуникационных технологий при проведении обследования организации. Разработка технического задания осуществлена на высоком уровне	осуществляет выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации, но не обосновывает его. Разработки технического задания осуществлена на повышенном уровне	но не обоснован. При разработке технического задания обучающийся допустил ошибки.	не осуществлен. Техническое задание не учитывает всех требований пользователей к информационной системе, допущены критичные ошибки.
	ПК-4.2. Умеет выбирать элементную базу для цифровых радиотехнических устройств	- выбор и обоснование варианта информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации				
	ПК-4.3. Владеет современными средствами разработки цифровых радиотехнических устройств	- разработка технического задания к информационной системе				
ПК-5. Способен выполнять математическое моделирование объектов и процессов по типовым методикам, в том числе с использованием стандартных пакетов прикладных программ	ПК-5.1. Знает методы и алгоритмы моделирования процессов в радиоэлектронике, радиотехнических системах и устройствах	- анализ организационной структуры организации	На высоком уровне проводит анализ организационной структуры. Профессионально осуществляет и обосновывает выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации. Разработка технического	Проводит анализ организационной структуры в соответствии с индивидуальным заданием на практику. Профессионально осуществляет выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации, но не обосновывает его.	Анализ организационной структуры выполнен с замечаниями. Выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации осуществлен, но не обоснован. При разработке технического задания обучающийся допустил ошибки.	Анализ организационной структуры выполнен с существенными замечаниями. Выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации не осуществлен. Техническое задание не учитывает всех требований пользователей к информационной системе, допущены критичные ошибки.
	ПК-5.2. Умеет пользоваться типовыми методиками моделирования объектов и процессов	- выбор и обоснование варианта информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации				

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Критерии оценивания	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценки			
			Высокий	Повышенный	Базовый	Низкий
			«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»
			«зачтено»			«не зачтено»
	ПК-5.3. Владеет средствами разработки и создания имитационных моделей с помощью стандартных пакетов прикладных программ	- разработка технического задания к информационной системе	задания осуществлена на высоком уровне	Разработки технического задания осуществлена на повышенном уровне		
ПК-6. Способен решать задачи оптимизации существующих и новых технических решений в условиях априорной неопределенности с применением пакетов прикладных программ	ПК-6.1. Знает методы оптимизации существующих и новых технических решений в условиях априорной неопределенности	- анализ организационной структуры организации	На высоком уровне проводит анализ организационной структуры. Профессионально осуществляет и обосновывает выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации. Разработка технического задания осуществлена на высоком уровне	Проводит анализ организационной структуры в соответствии с индивидуальным заданием на практику. Профессионально осуществляет выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации, но не обосновывает его. Разработки технического задания осуществлена на повышенном уровне	Анализ организационной структуры выполнен с замечаниями. Выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации осуществлен, но не обоснован. При разработке технического задания обучающийся допустил ошибки.	Анализ организационной структуры выполнен с существенными замечаниями. Выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации не осуществлен. Техническое задание не учитывает всех требований пользователей к информационной системе, допущены критичные ошибки.
	ПК-6.2. Умеет применять современный математический аппарат для решения задачи оптимизации	- выбор и обоснование варианта информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации				
	ПК-6.3. Владеет методами оптимизации проектируемых радиоэлектронных систем и комплексов	- разработка технического задания к информационной системе				
ПК-7. Способен к реализации программ экспериментальных исследований, в том числе в режиме	ПК-7.1. Знает принципы планирования экспериментальных исследований	- анализ организационной структуры организации	На высоком уровне проводит анализ организационной структуры. Профессионально осуществляет и	Проводит анализ организационной структуры в соответствии с индивидуальным заданием на практику.	Анализ организационной структуры выполнен с замечаниями. Выбор информационно-коммуникационных технологий при	Анализ организационной структуры выполнен с существенными замечаниями. Выбор информационно-коммуникационных
	ПК-7.2. Умеет обосновывать	- выбор и обоснование				

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Критерии оценивания	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценки			
			Высокий	Повышенный	Базовый	Низкий
			«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»
			«зачтено»			«не зачтено»
удаленного доступа, включая выбор технических средств, обработку результатов и оценку погрешности экспериментальных данных	программу эксперимента, обрабатывать результаты эксперимента, оценивать погрешности экспериментальных данных	варианта информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации	обосновывает выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации. Разработка технического задания осуществлена на высоком уровне	Профессионально осуществляет выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации, но не обосновывает его. Разработки технического задания осуществлена на повышенном уровне	проведении обследования организации осуществлен, но не обоснован. При разработке технического задания обучающийся допустил ошибки.	технологий при проведении обследования организации не осуществлен. Техническое задание не учитывает всех требований пользователей к информационной системе, допущены критичные ошибки.
	ПК-7.3. Владеет техникой проведения экспериментальных исследований	- разработка технического задания к информационной системе				

Формируемые компетенции и индикаторы достижения компетенций соответствуют программе практики.

Критерии оценки уровня сформированности компетенций для проведения дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) зависят от их форм проведения (тест, вопросы, задания и т.д.).