

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины
Б3.01(Д) ПОДГОТОВКА К ЗАЩИТЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

(код и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Направление подготовки/специальность 03.03.03 Радиофизика

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Объем трудоемкости: 3 зачетные единицы.

Целью государственной итоговой аттестации в части дисциплины Б3.02(Д) «Защита выпускной квалификационной работы» является определение соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы требованиям федерального государственного образовательного стандарта и установление уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач, а также оценка сформированности общекультурных и профессиональных компетенций выпускника в соответствии с требованиями ФГОС ВО 3++ по направлению подготовки 03.03.03 Радиофизика.

Рабочая программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с Федеральным Законом РФ «Об образовании в Российской Федерации» (от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ), приказом Министерства образования и науки РФ (от 19.12.2013 № 1367) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам магистратуры, программам специалитета, программам бакалавриата», приказом Министерства науки и высшего образования РФ (от 06.04.2021 № 245) «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам магистратуры, программам специалитета и программам бакалавриата», Уставом ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет», Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 03.03.03 Радиофизика

Задачи дисциплины:

Задачи:

- определить в процессе подготовки выпускной квалификационной работы степень профессионального применения теоретических знаний, умений и навыков;
- выявить достигнутую степень подготовки выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности, уровень его адаптации к сфере или объекту профессиональной деятельности;
- комплексная оценка уровня подготовки выпускника и соответствия его подготовки требованиям ФГОС ВО.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Выполнение выпускной квалификационной работы» является одной из завершающих в части освоения основной образовательной программы и является обязательной в блоке «Итоговая аттестация обучающихся». Государственная итоговая аттестация относится к базовой части Блока 3 в структуре основной образовательной программы по направлению подготовки 03.03.03 Радиофизика.

Дисциплина «Выполнение выпускной квалификационной работы» логически и содержательно связана с дисциплинами, принадлежащими к части, формируемой участниками образовательных отношений, а также с дисциплинами образовательных модулей по выбору «Робототехнические системы и комплексы»,

«Молекулярные и квантовые технологии», а также к блокам «Учебной практики», «Производственной практики».

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение учебной дисциплины «Материалы нанoeлектроники» направлено на формирование у обучающихся следующих профессиональных компетенций:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.	УК-1.1. Осуществляет поиск необходимой информации, опираясь на результаты анализа поставленной задачи
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.	УК-2.1. Понимает сущность правовых норм, цели и задачи нормативных правовых актов. УК-2.2. Осуществляет поиск необходимой правовой информации для решения профессиональных задач УК-2.3. Использует принципы проектной методологии для решения профессиональных задач. УК-2.4. Выбирает оптимальный способ решения задач, имеющихся ресурсов и ограничений, оценки рисков на основе проектного инструментария
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.	УК-3.1. Применяет методы командного взаимодействия; планирует и организует командную работу.
Коммуникации	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).	УК-4.1. Соблюдает нормы и требования к устной и письменной деловой коммуникации, принятые в стране(ах) изучаемого языка. УК-4.2. Демонстрирует способность к реализации деловой коммуникации в устной и письменной формах на иностранном(ых) языке(ах). УК-4.3. Выбирает коммуникативно приемлемые стиль и средства взаимодействия в общении с деловыми партнерами. УК-4.4. Ведет деловую переписку и использует диалог для сотрудничества в социальной и профессиональной сферах.

Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.	УК-5.1. Имеет базовые представления о межкультурном разнообразии общества в этническом и философском контекстах. УК-5.2. Интерпретирует проблемы современности с позиции этики и философских знаний. УК-5.3. Определяет место и роль России в контексте мирового исторического развития. УК-5.4. На основе исторических знаний оценивает историческое наследие и социокультурные традиции. УК-5.5. Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям. УК-5.6. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп. УК-5.7. Проявляет в своем поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающиеся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира. УК-5.8. Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию: аргументированно обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.	УК-6.1. Понимает необходимость осознанного управления своим временем и другими личностными ресурсами для выстраивания и реализации траектории саморазвития, личностных достижений, постоянного самообразования. УК-6.2. Планирует траекторию саморазвития, определяет ресурсы,

		ограничения и приоритеты собственной деятельности, эффективно использует личностные ресурсы.
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	УК-7.1. Понимает влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний. УК-7.2. Выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительной или адаптивной физической культуры.
Безопасность жизнедеятельности	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. Осуществляет выбор способов поддержания безопасных условий жизнедеятельности, методов и средств защиты человека при возникновении опасных или чрезвычайных ситуаций, в том числе военных конфликтов. УК-8.2. Демонстрирует приемы оказания первой помощи пострадавшему. УК-8.3. Применяет положения общевоинских уставов в повседневной деятельности подразделения управляет строями, применяет штатное стрелковое оружие, ведет общевойсковой бой в составе подразделения, пользуется топографическими картами. УК-8.4. Выполняет поставленные задачи в условиях РХБ заражения. УК-8.5. Имеет высокое чувство патриотизма, считает защиту Родины своим долгом и обязанностью.
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.	УК-9.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики, их влияние на индивида и поведение экономических агентов. УК-9.2. Принимает обоснованные экономические решения на основе инструментария управления личными финансами.
Гражданская позиция	УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и	УК-10.1. Понимает сущность коррупционного поведения и определяет свою активную гражданскую позицию по противодействию коррупции исходя из действующих правовых норм.

	противодействовать им в профессиональной деятельности.	
--	--	--

Общепрофессиональные компетенции:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Научное мышление	ОПК-1. Способен использовать положения, законы и методы естественных наук и математики для решения задач инженерной деятельности	ОПК-1.1. Понимает теоретические и методологические основания избранной области физики и радиофизики. ОПК-1.2. Понимает актуальные проблемы и тенденции развития соответствующей научной области и области профессиональной деятельности.
Исследовательская деятельность	ОПК-2. Способен проводить экспериментальные и теоретические научные исследования объектов, систем и процессов, обрабатывать и представлять научные данные.	ОПК-2.1. Умеет определять достоверность, полноту, актуальность и непротиворечивость экспериментальных данных. ОПК-2.2. Умеет оценивать погрешности экспериментальных данных.
Владение информационными технологиями и компьютерной грамотностью	ОПК-3. Способен использовать информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности, соблюдая требования информационной безопасности	ОПК-3.1. Выбирает соответствующие содержанию профессиональных задач инструментарий обработки и анализа данных, современные информационные технологии и программное обеспечение. ОПК-3.2. Осуществляет визуализацию данных и презентацию решений в информационной среде и содержательно интерпретирует полученные результаты анализа.

Профессиональные компетенции:

Код и наименование обобщенной трудовой функции (ОТФ) профессиональных стандартов (ПС) и/или типа профессиональных задач (ТПЗ)	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
Научно-исследовательская	ПК-1. Способен применять современные	ПК-1.1. Владеет современными информационными системами и

деятельность В. «Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок при исследовании самостоятельных тем». 40.011 «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам»	теоретические и экспериментальные методы исследований с целью создания новых перспективных средств для систем передачи информации	технологиями с целью моделирования сложных технических систем. ПК-1.2. Способен применять современное материально-техническое оборудование для исследовательских целей. ПК-1.3. Знание современных цифровых технологий, возможность их применения для цифровой безопасности, потенциальные риски и способы их нейтрализации
	ПК-2. Способен к проведению научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по изучению и созданию новых элементов и компонентов для систем передачи информации.	ПК-2.1. Осуществляет проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований. ПК-2.2. Осуществляет выполнение экспериментов и оформление результатов исследований и разработок. ПК-2.3. Подготавливает элементы документации, проектов планов и программ проведения отдельных этапов работ..
Проектная деятельность В. «Эксплуатация радиоэлектронной аппаратуры». 06.005 «Специалист по эксплуатации радиоэлектронных средств (инженер-электроник)».	ПК-3. Способен к эксплуатации и техническому обслуживанию сложных функциональных узлов радиоэлектроники.	ПК-3.1. Осуществляет тестирование работы сложных функциональных узлов радиоэлектронной аппаратуры. ПК-3.2. Осуществляет диагностику технического состояния сложных функциональных узлов радиоэлектронной аппаратуры.
С, Д. «Эксплуатация радиоэлектронных комплексов и систем». 06.005 «Специалист по эксплуатации радиоэлектронных средств (инженер-электроник)».	ПК-4. Способен осуществлять сбор и анализ исходных данных для проектирования узлов связи, линейно-кабельных и станционных сооружений, систем радиосвязи и распределительных сетей.	ПК-4.1. Определяет объем, осуществляет сбор и предварительный анализ исходных данных для проектирования объектов (систем) связи. ПК-4.2. Осуществляет выбор, и предварительный анализ технических и технологических решений для проектируемых объектов (систем) связи. ПК-4.3. Подготавливает технические отчеты по результатам предпроектной подготовки, сбора и анализа исходных данных для подготовки проекта

Форма проведения аттестации по дисциплине: экзамен.

Автор: Строганова Е.В., доктор физ.-мат. наук, декан ФТФ КубГУ