ПрИЛОЖЕНИЕ

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное

учреждение высшего образования

Рязанский государственный радиотехнический

университет ИМЕНИ В.Ф. УТКИНА

Кафедра «Радиоуправления и связи»

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

по дисциплине

**«Преддипломная практика»**

Специальность 11.05.01 «Радиоэлектронные системы и комплексы»

Специализация 1 – «Радиоэлектронные системы передачи информации»

Квалификация выпускника – специалист

Форма обучения – очная

Рязань 2023 г.

1. **Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики**

Преддипломная практика является одним из элементов учебного процесса подготовки магистров. Она способствует закреплению и углублению теоретических знаний студентов, полученных при обучении, умению ставить задачи, анализировать полученные результаты и делать выводы, приобретению и развитию навыков самостоятельной научно-исследовательской работы.

Преддипломная практика является завершающим этапом изучения теоретических дисциплин и позволяет студентам магистратуры сформировать и закрепить на практике общекультурные компетенции, общепрофессиональные компетенции в сфере научно-исследовательской деятельности и профессиональные компетенции в сфере решения прикладных научных проблем, а также задач разработки и обеспечения функционирования современного телекоммуникационного оборудования.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование универсальных компетенций.

УК-1. Способность осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

УК-2. Способность управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

УК-3. Способность организовывать и руководить работой команды.

УК-6. Способность определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общеобразовательных компетенций.

ОПК-1. Способность представлять современную научную картину мира, выявлять естественнонаучную сущность проблем своей профессиональной деятельности, определять пути их решения и оценивать эффективность сделанного выбора.

ОПК-2. Способность реализовывать новые принципы и методы исследования современных инфокоммуникационных систем и сетей различных типов передачи, распределения, обработки и хранения информации.

ОПК-3. Способность приобретать, обрабатывать и использовать новую информацию в своей предметной области, предлагать новые идеи и подходы к решению задач своей профессиональной деятельности.

ОПК-4. Способность разрабатывать и применять специализированное программно-математическое обеспечение для проведения исследований и решения проектно-конструкторских и научно-исследовательских задач.

ОПК-5. Способен выполнять опытно-конструкторские работы с учетом требований нормативных документов в области радиоэлектронной техники и информационно-коммуникационных технологий

ОПК-6. Способен учитывать существующие и перспективные технологии производства радиоэлектронной аппаратуры при выполнении научно-исследовательской и опытно-конструкторских работ

ОПК-7. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности с применением современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий

ОПК-8. Способен использовать современные программные и инструментальные средства компьютерного моделирования для решения различных исследовательских и профессиональных задач

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование профессиональных компетенций на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников.

ПК-1. Способность использовать современные достижения науки и передовые инфокоммуникационные технологии, методы проведения теоретических и экспериментальных исследований в научно-исследовательских работах в области ИКТиСС, ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы с целью совершенствования и создания новых перспективных инфокоммуникационных систем.

ПК-2. Способность самостоятельно выполнять экспериментальные исследования для решения научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной аппаратуры и методов исследования.

**2. Аттестация обучающегося**

Обязательные формы отчетности:

1. Задание на практику, в т.ч. рабочий график (план).

2. Отчет о практике.

3. Доклад и презентация по результатам практики.

Требования, предъявляемые к структуре отчета о технологической (преддипломной) практике.

1. Титульный лист.
2. Индивидуальное задание.
3. Введение с указанием темы выпускной квалификационной работы и обоснованием выбора темы преддипломной практики как части исследования по ВКР.
4. Основная часть, в которой раскрываются:

- цели и задачи преддипломной практики;

- краткое содержание и сроки работ, выполненных во время прохождения практики;

- суть проведенных исследований, методов их осуществления;

- результаты исследований, оформленные в виде текста, схем, графиков, таблиц и др.

1. Заключение, где представлены краткие выводы по работе, перечень компетенций, которыми овладел обучающийся, а также оценка новизны и практической значимости проведенных исследований, оценка возможности практического применения итогов исследовательской деятельности магистранта.

По результатам практики магистранту выставляется дифференцированный зачет (зачет с оценкой).

При выставлении итоговой оценки учитываются следующие факторы:

1. соблюдение графика преддипломной практики;
2. способность к самостоятельному освоению новых методов исследования в своей профессиональной деятельности;
3. способность самостоятельно приобретать и использовать в исследовательской и практической деятельности новые знания и умения;
4. способность обобщать и критически оценивать научную информацию, выявлять перспективные направления, составлять программу исследований;
5. способность обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость избранной темы научного исследования;
6. способность проводить самостоятельные исследования в соответствии с разработанной программой;
7. способность представлять результаты проведенного исследования научному сообществу в виде статьи или доклада;
8. способность самостоятельно осуществлять подготовку заданий и разрабатывать проектные решения;
9. способность готовить аналитические материалы;
10. способность анализировать и использовать различные источники информации для проведения тех или иных расчетов;
11. владение навыками профессиональной деятельности в соответствии с направленностью программы магистерской подготовки;
12. качество подготовки отчетной документации;
13. выполнение программы преддипломной практики и отражение результатов в отчете;
14. степень освоения компетенций, которыми должен был овладеть обучающийся в результате практики;
15. полнота отражения в докладе результатов преддипломной практики, отраженных в отчете.

Аттестация студента осуществляется на основании следующих критериев.

**Зачтено с оценкой «отлично»:**

- магистрант строго соблюдал график практики;

- отчет содержит элементы научного творчества и практической значимости, делаются самостоятельные выводы, присутствует аргументированная критика и осуществлен самостоятельный анализ фактического материала на основе глубоких знаний теоретического материала по выбранной для исследования теме;

- отчет полностью соответствует требованиям, предъявляемым к отчетной документации;

- магистрант полностью овладел компетенциями, указанными в программе;

- доклад и презентация полностью отражают результаты, полученные студентом в период практики и представленные в отчете;

- доклад грамотно и логически изложен;

- магистрант показал на защите отчета глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором он легко ориентируется, знание понятийного аппарата, умение связывать теорию с практикой, решать практические задачи, высказывать и обосновывать свои суждения;

- грамотно, развернуто и логично ответил на все поставленные вопросы.

**Зачтено с оценкой «хорошо»:**

- магистрант строго соблюдал график практики;

- отчет выполнен на хорошем теоретическом уровне, полно и всесторонне освещены вопросы темы, но отсутствуют элементы творчества, имеются незначительные недочеты;

- отчет соответствует требованиям, предъявляемым к отчетной документации, но студентом допущены несущественные ошибки, отчет выполнен с незначительными замечаниями по оформлению;

- магистрант полностью овладел компетенциями, указанными в программе;

- магистрант полностью освоил учебный материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет знания для решения практических задач, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности;

- доклад и презентация полностью отражают результаты, полученные студентом в период практики и представленные в отчете;

- грамотно, развернуто и логично ответил не на все поставленные вопросы.

**Зачтено с оценкой «удовлетворительно»:**

- магистрант строго соблюдал график практики;

- в отчете правильно освещены основные вопросы темы, при этом нет логически стройного изложения материала, содержатся отдельные ошибочные положения;

- отчет в целом соответствует требованиям, предъявляемым к отчетной документации, но магистрантом допущены несущественные ошибки, отчет выполнен с замечаниями по оформлению;

- магистрант недостаточно полно овладел компетенциями, указанными в программе;

- доклад и презентация полностью отражают результаты, полученные студентом в период практики и представленные в отчете;

- магистрант обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении знаний для решения практических задач, не умеет доказательно обосновывать свои суждения;

- обучающийся не дал полных и аргументированных ответов на поставленные вопросы.

**Не зачтено с оценкой «неудовлетворительно»:**

- магистрант не соблюдал график практики без уважительной причины;

- в отчете не раскрыта тема, допущено большое количество существенных ошибок, не выполнены другие критерии, обозначенные выше для выставления положительных оценок;

- отчет не имеет детализированного анализа собранного материала, магистрантом допущены принципиальные ошибки в его изложении, отчет не соответствует требованиям к оформлению;

- магистрант не овладел компетенциями, указанными в программе;

- доклад и презентация выполнены без должной связи с программой практики;

- магистрант имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеют выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажает их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал, не может применять знания для решения практических задач;

- обучающийся не ответил на поставленные вопросы.

Практика является обязательным элементом учебного плана подготовки магистра. Магистранты, не приступившие к практике по неуважительной причине, прошедшие практику не в полном календарном и содержательном объеме, а также магистранты, получившие за прохождение практики отрицательную оценку, считаются имеющими академическую задолженность и не допускаются к государственной итоговой аттестации.