



Федеральное агентство по рыболовству  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Калининградский государственный технический университет»  
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)  
Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота

УТВЕРЖДАЮ  
Начальник УРОПСИ

Фонд оценочных средств  
(приложение к рабочей программе практики)  
**«УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА - НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА  
(ПОЛУЧЕНИЕ ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)»**

основной профессиональной образовательной программы  
специалитета по специальности

**25.05.03 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНОГО  
РАДИООБОРУДОВАНИЯ**

Специализации  
**«ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ И РЕМОНТ РАДИООБОРУДОВАНИЯ  
ПРОМЫСЛОВОГО ФЛОТА»**  
**«ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ НА  
ТРАНСПОРТЕ И ИХ ИНФОРМАЦИОННАЯ ЗАЩИТА»**

ИНСТИТУТ  
РАЗРАБОТЧИК

Морской  
Судовых радиотехнических систем

## 1 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплина	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
<p>УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;</p> <p>ПК-7: Способен осуществлять проведение научно-исследовательских работ по разработке инновационных радиоэлектронных средств различного назначения.</p>	<p>УК-2.3: Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта;</p> <p>ПК-7.1: Анализ требований технического задания, оценка существующих технических решений, поиск методов обработки сигналов и принципов построения аппаратных средств;</p> <p>ПК-7.6: Оформление научно-технического отчета с результатами теоретических и экспериментальных исследований.</p>	<p>Учебная практика - Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской деятельности)</p>	<p><u>Знать:</u> требования к публичной защите результатов НИР; этапы подготовки доклада и презентации, основные разделы содержательной части доклада, критерии оценивания представляемых результатов;</p> <p>- методологические подходы к научному исследованию, виды и методы научных исследований.</p> <p><u>Уметь:</u> составлять план доклада, оформлять письменно доклад, составлять слайд-презентацию, распределять время выступления между основными содержательными частями доклада;</p> <p>- проводить библиографический поиск, изучать и анализировать научно-технический материал по теме исследования с оценкой существующих технических решений, осуществлять выбор реализуемого метода обработки сигналов и принципа построения аппаратных средств на основе патентного поиска.</p> <p><u>Владеть:</u> навыками последовательного изложения основных результатов в соответствии с установленной логикой проведенного исследования;</p> <p>- навыками математического моделирования и макетирования составных частей радиоэлектронных средств различного назначения, проведения экспериментальных исследований и обработки полученных результатов, составления отчета о НИР в соответствии с действующими нормативными документами.</p> <p><u>Должен приобрести опыт:</u> публичной защиты результатов решения конкретной задачи в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>- по получению первичных навыков научно-исследовательской деятельности.</p>

## 2 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

2.1 К оценочным средствам для промежуточной аттестации, проводимой в форме дифференцированного зачета (зачет с оценкой), относятся:

- отчет по практике;
- тестовые задания закрытого и открытого типов.

### 2.2 Критерии оценки результатов прохождения практики

Универсальная система оценивания результатов обучения включает в себя системы оценок: 1) «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» 2) «зачтено», «не зачтено» 3) 100 – балльную/процентную систему и правило перевода оценок в пятибалльную систему (табл. 2).

Таблица 2 – Система оценок и критерии выставления оценки

Система оценок  Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
<b>1 Системность и полнота знаний в отношении изучаемых объектов</b>	Обладает частичными и разрозненными знаниями, которые не может научно- корректно связывать между собой (только некоторые из которых может связывать между собой)	Обладает минимальным набором знаний, необходимым для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает набором знаний, достаточным для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает полной знаний и системным взглядом на изучаемый объект
<b>2 Работа с информацией</b>	Не в состоянии находить необходимую информацию, либо в состоянии находить отдельные фрагменты информации в рамках поставленной задачи	Может найти необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, интерпретировать и систематизировать необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, систематизировать необходимую информацию, а также выявить новые, дополнительные источники информации в рамках поставленной задачи
<b>3.Научное осмысление изучаемого явления, процесса, объекта</b>	Не может делать научно корректных выводов из имеющихся у него сведений, в состоянии проанализировать	В состоянии осуществлять научно корректный анализ предоставленной информации	В состоянии осуществлять систематический и научно корректный анализ предоставленной	В состоянии осуществлять систематический и научно-корректный анализ предо-

Система оценок  Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
	только некоторые из имеющихся у него сведений		информации, вовлекает в исследование новые релевантные задачи данные	ставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные поставленной задаче данные, предлагает новые ракурсы поставленной задачи
<b>4. Освоение стандартных алгоритмов решения профессиональных задач</b>	В состоянии решать только фрагменты поставленной задачи в соответствии с заданным алгоритмом, не освоил предложенный алгоритм, допускает ошибки	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом, понимает основы предложенного алгоритма	Не только владеет алгоритмом и понимает его основы, но и предлагает новые решения в рамках поставленной задачи

### 3 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Компетенция УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

Индикатор УК-2.3: Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта.

#### Тестовые задания открытой формы:

1. Теоретический метод научного исследования, при котором происходит обобщение частных случаев на общие законы, лежащих в их основе, называется
2. Теоретический метод научного исследования, при котором на основе общих закономерностей делается вывод о частном случае называется
3. Теоретический метод научного исследования, при котором в начале процесса задается набор базовых положений, не требующих доказательств называется
4. Теоретический метод научного исследования, в основе которого лежит мысленное разложение предмета на составляющие части называется

5. Теоретический метод научного исследования, в основе которого объединение умозаключений, полученных в ходе предыдущего метода исследования, в единое целое называется
6. Наблюдение, эксперимент, анкетирование, беседа, интервью относятся к \_\_\_\_\_ методам научного исследования
7. Выбор цели исследования; формулировка цели и задачи исследования; моделирование; экспериментальные исследования; анализ, обобщение, оценка результатов исследований – это список основных \_\_\_\_\_ НИР
8. Разработка ТЗ, проведение конкурса на выполнение НИР, выдача информации и материалов для проведения НИР, контроль за выполнением НИР и приемка ее этапов - это функции \_\_\_\_\_ НИР
9. Проведение технико-экономического анализа состояния исследуемого вопроса, проведение патентных исследований, проведение экспериментальных исследований, оценка технико-экономической эффективности результатов – это функции \_\_\_\_\_ НИР
10. Краткая информация о: объекте исследования или разработки; цели работы; методах или методологии проведения работы; результатах работы и их новизне; области применения результатов; рекомендациях по внедрению или итогах внедрения результатов НИР; экономической эффективности или значимости работы; прогнозных предположениях о развитии объекта исследования, - это
11. Допускается не составлять содержание, если отчет о НИР содержит менее \_\_\_\_\_ страниц текста
12. Часть отчета о НИР, содержащая: краткие выводы по результатам выполненной НИР или отдельных ее этапов; оценку полноты решений поставленных задач; разработку рекомендаций и исходных данных по конкретному использованию результатов НИР; результаты оценки технико-экономической эффективности внедрения; результаты оценки научно-технического уровня выполненной НИР в сравнении с лучшими достижениями в этой области, - называется
13. Если докладчик представляет работу, выполненную коллективом авторов, то в докладе он упоминает их как
14. Аббревиатура НИР расшифровывается как
15. Виды научно-исследовательских работ (3 вида)

16. Документом, удостоверяющим выполнение этапа (или всей) НИР является
17. Акт выполненных работ по НИР должен быть подписан
18. Система (комплекс, взаимосвязанная совокупность) принципов и подходов исследовательской деятельности, на которые опирается исследователь (учёный) в ходе получения и разработки знаний в рамках конкретной дисциплины это
19. Методы научного исследования (2 основных)
20. Наблюдение, сравнение, измерение, эксперимент, абстрагирование – это
21. Основанием для выполнения НИР является (2 варианта)
22. Аббревиатура ОКР расшифровывается как
23. Аббревиатура ОТР расшифровывается как
24. Аббревиатура РИД расшифровывается как
25. Аббревиатура ОИС расшифровывается как

**Тестовые задания закрытого типа:**

1. Тезисы доклада на научно-технической конференции - это

Варианты ответов:

- 1) план доклада в печатном варианте;
- 2) полный текст доклада в виде видеофайла;
- 3) полный текст доклада в виде аудиофайла;
- 4) краткое изложение основного содержания доклада в печатном варианте;
- 5) полный текст доклада в печатном варианте.

2. Формой участия в научно-технической конференции **не** является

Варианты ответов:

- 1) пленарный доклад;
- 2) секционный доклад;
- 3) стендовый доклад;
- 4) заочное участие;
- 5) анонимный доклад.

3. В доклад на научно-технической конференции **не** обязательно включать информацию о

Варианты ответов:

- 1) наличии соавторов;
- 2) результатах исследования;
- 3) цели и задачах исследования;
- 4) порядке проведения промежуточных расчетов;
- 5) новизне и актуальности исследования.

4. Доклад на научно-техническую конференцию целесообразно готовить в следующем порядке (установить правильную последовательность)

Варианты ответов:

- 1) подготовка тезисов доклада
- 2) подготовка полного текста работы
- 3) подготовка презентации
- 4) составление текста доклада

5. При представлении результатов научных исследований целесообразно придерживаться следующей последовательности изложения материала (установить правильную последовательность)

Варианты ответов:

- 1) актуальность
- 2) методы и подходы
- 3) задачи
- 4) теоретические результаты
- 5) выводы
- 6) результаты модельных и натурных экспериментов

6. Объекты интеллектуальной собственности классифицируются как (установить правильное соответствие)

Варианты ответов:

<ol style="list-style-type: none"> <li>1) базы данных;</li> <li>2) исполнения;</li> <li>3) фонограммы;</li> <li>4) сообщение в эфир или по кабелю радио- или телепередач (вещание организаций эфирного или кабельного вещания)</li> <li>5) произведения науки, литературы и искусства</li> <li>6) изобретения;</li> <li>7) полезные модели;</li> <li>8) промышленные образцы;</li> <li>9) селекционные достижения;</li> <li>10) топологии интегральных микросхем;</li> <li>11) секреты производства (ноу-хау)</li> <li>12) фирменные наименования;</li> <li>13) товарные знаки и знаки обслуживания;</li> <li>14) географические указания;</li> <li>15) наименования мест происхождения товаров;</li> <li>16) коммерческие обозначения</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>А) Авторское право</li> <li>Б) Право, смежное с авторским</li> <li>В) Средства индивидуализации</li> <li>Г) Патентное право</li> <li>Д) Нетрадиционные объекты ИС</li> </ol>
---	---

7. Обязательными частями презентации являются слайды, содержащие

Варианты ответов:

- 1) результаты эксперимента;
- 2) список литературы;
- 3) название доклада;
- 4) цели, задачи, методы, актуальность исследования;
- 5) дублирующую информацию на английском языке.

8. При подготовке презентации целесообразно

Варианты ответов:

- 1) отдавать предпочтение графической информации;
- 2) размещать текст доклада на слайдах;
- 3) нумеровать слайды, графики и формулы;
- 4) использовать высококонтрастные сочетания текста и фона;
- 5) использовать музыкальное оформление.

## 9. При выступлении с докладом необходимо

Варианты ответов:

- 1) смотреть непосредственно на аудиторию;
- 2) читать доклад по бумаге;
- 3) смотреть на слайды с презентацией;
- 4) указывать на отдельные позиции слайдов рукой;
- 5) произносить текст отчетливо, не торопясь, без длительных пауз.

Компетенция ПК-7: Способен осуществлять проведение научно-исследовательских работ по разработке инновационных радиоэлектронных средств различного назначения.

Индикаторы: ПК-7.1: Анализ требований технического задания, оценка существующих технических решений, поиск методов обработки сигналов и принципов построения аппаратных средств.

ПК-7.6: Оформление научно-технического отчета с результатами теоретических и экспериментальных исследований.

### **Тестовые задания открытой формы:**

1. Для охраны интеллектуальной собственности, появившейся в результате изобретательской деятельности, предусмотрен следующий документ
2. Срок действия патента составляет \_\_\_ лет
3. Срок действия патента может быть продлен на \_\_\_\_ лет
4. Аббревиатура базы данных индекса научной цитируемости в России
5. Российская научная электронная библиотека
6. Патентный поиск для оценки существующих технических решений может быть проведен в поисковой системе
7. Оформление научно-технического отчета должно соответствовать
8. Оформление списка литературы для научно-технического отчета должно соответствовать
9. Исходный технический документ для проведения работы, устанавливающий требования к создаваемому изделию и технической документации на него, а также требования к объему, срокам проведения работы и форме представления результатов называется
10. Индекс УДК расшифровывается как
11. Для подачи заявки на патент необходимо обратиться в

12. Для открытого опубликования рукописи обязательным является получение заключения о прохождении \_\_\_\_\_ о возможности открытого опубликования

**Тестовые задания закрытого типа:**

1. **Не** существует базы данных научного цитирования

Варианты ответов:

- 1) РИНЦ;
- 2) Web of Science;
- 3) Scopus;
- 4) Google Scholar;
- 5) Nature.

2. Правила оформления рукописей для публикации в периодических изданиях содержатся

Варианты ответов:

- 1) в ГОСТ 7.32-2017 «отчет о научно-исследовательской работе»;
- 2) в ГОСТ Р 7.05-2008 «Библиографическая ссылка»;
- 3) на официальном сайте периодического издания;
- 4) на официальном сайте Высшей аттестационной комиссии;
- 5) в специализированных журналах серии «Правила оформления научно-исследовательских рукописей».

3. Индекс научного цитирования - это

Варианты ответов:

- 1) количество опубликованных в периодических изданиях научно-исследовательских работ;
- 2) коэффициент, рассчитываемый на основе суммарных денежных средств, полученных ученым по гранту;
- 3) стаж работы ученого в данном направлении;
- 4) рейтинг ученого, рассчитанный по количеству патентов и свидетельств о регистрации программ для ЭВМ;
- 5) число ссылок на публикации ученого в научных периодических изданиях.

4. При оформлении научно-технической статьи **не** обязательными являются разделы

Варианты ответов:

- 1) введение;
- 2) краткая информация об образовании и квалификации автора;

- 3) индекс УДК;
- 4) название статьи;
- 5) благодарность за помощь в подготовке статьи.

5. Отличительной особенностью периодических изданий из перечня ВАК является то, что опубликованные в них статьи

Варианты ответов:

- 1) учитываются при расчете научного рейтинга по России;
- 2) учитываются при расчете научного рейтинга в мире;
- 3) в полном объеме публикуются на английском языке;
- 4) бесплатны для авторов;
- 5) учитываются при принятии решения о присуждении научной степени.

6. Рецензирование научной рукописи означает проверку рукописи на

Варианты ответов:

- 1) наличие орфографических ошибок;
- 2) актуальность, новизну и достоверность;
- 3) соответствие требованиям к оформлению;
- 4) антиплагиат;
- 5) наличие стилистических ошибок.

7. При наличии в рукописи, направляемой для публикации, ошибок в оформлении, редакция

Варианты ответов:

- 1) не публикует рукопись;
- 2) вносит исправления самостоятельно;
- 3) публикует рукопись в авторской редакции;
- 4) уведомляет автора о необходимости внести исправления;
- 5) уведомляет автора о невозможности продолжения совместной работы.

8. При регистрации программы для ЭВМ **не** требуется предоставлять

Варианты ответов:

- 1) текст программы;
- 2) согласие на обработку персональных данных;
- 3) подтверждение корректности работы программы;
- 4) заявление о государственной регистрации программы для ЭВМ;

5) сведения об авторах.

9. При работе над программой для ЭВМ коллектива авторов

Варианты ответов:

- 1) подается одна общая заявка с указанием каждого автора и его вклада;
- 2) каждый автор формирует свой комплект документов;
- 3) возможна регистрация только одного участника в качестве автора;
- 4) на каждого автора регистрируется только часть программы в соответствии с долей его участия в работе;
- 5) программа не принимается к регистрации.

10. Автор программы для ЭВМ может **не** быть правообладателем, если

Варианты ответов:

- 1) он не регистрировал ее как объект интеллектуальной собственности;
- 2) программа является результатом заказной работы;
- 3) он не докажет свое авторство;
- 4) кто-то другой зарегистрировал схожую по функционалу программу;
- 5) программа написана на нелицензионном программном обеспечении.

11. Формула изобретения - это

Варианты ответов:

- 1) чертеж патентуемого образца;
- 2) словесное описание патентуемого изобретения с указанием отличий от наиболее близкого, но уже запатентованного;
- 3) расчеты, подтверждающие его работоспособность;
- 4) сформулированная в виде математической формулы концепция изобретения;
- 5) опытный экземпляр, реализующий формулу изобретения.

12. Патент предназначен для удостоверения

Варианты ответов:

- 1) авторства и приоритета в изобретении;
- 2) права использования в коммерческих целях;
- 3) права использования в научных целях;
- 4) права на проведение научных разработок в данном направлении;
- 5) возможности опубликования результата научной деятельности.

#### **4 ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ НА КОНТРОЛЬНУЮ РАБОТУ, КУРСОВУЮ РАБОТУ/ КУРСОВОЙ ПРОЕКТ**

Данный вид контроля по учебной практике – научно-исследовательской работе (получение первичных навыков научно-исследовательской деятельности) не предусмотрен учебным планом.

**5 СВЕДЕНИЯ О ФОНДЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ЕГО СОГЛАСОВАНИИ**

Фонд оценочных средств для аттестации по учебной практике - научно-исследовательской работе (получение первичных навыков научно-исследовательской деятельности) представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы специалитета по специальности 25.05.03 Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования, специализаций «Техническая эксплуатация и ремонт радиооборудования промышленного флота» и «Информационно-телекоммуникационные системы на транспорте и их информационная защита».

Фонд оценочных средств актуализирован. Изменения, дополнения рассмотрены и одобрены на заседании кафедры судовых радиотехнических систем 24.04.2023 (протокол № 9).

Заведующая кафедрой



Е.В. Волхонская