ПРИЛОЖЕНИЕ 1
к рабочей программе дисциплины

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ В.Ф. УТКИНА»

Кафедра «Электронные вычислительные машины»

# ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

по дисциплине

**«Основы научных исследований»**

Направление подготовки

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль) подготовки
Вычислительные машины, комплексы, системы и сети

Уровень подготовки

Академический бакалавриат

Квалификация (степень) выпускника — бакалавр

Форма обучения — очная, заочная

Рязань

## 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Оценочные материалы – это совокупность учебно-методических материалов (практических заданий, описаний форм и процедур проверки), предназначенных для оценки качества освоения обучающимися данной дисциплины как части ОПОП.

Цель – оценить соответствие знаний, умений и владений, приобретенных обучающимся в процессе изучения дисциплины, целям и требованиям ОПОП в ходе проведения промежуточной аттестации.

Основная задача – обеспечить оценку уровня сформированности компетенций, закрепленных за дисциплиной.

Контроль знаний обучающихся проводится в форме промежуточной аттестации. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Форма проведения зачета – тестирование, письменный опрос по теоретическим вопросам.

## 2 ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Сформированность каждой компетенции (или ее части) в рамках освоения данной дисциплины оценивается по трехуровневой шкале:

1) пороговый уровень является обязательным для всех обучающихся по завершении освоения дисциплины;

2) продвинутый уровень характеризуется превышением минимальных характеристик сформированности компетенций по завершении освоения дисциплины;

3) эталонный уровень характеризуется максимально возможной выраженностью компетенций и является важным качественным ориентиром для самосовершенствования.

**Уровень освоения компетенций, формируемых дисциплиной:**

**Описание критериев и шкалы оценивания тестирования:**

| Шкала оценивания | Критерий |
|---|---|
| 3 балла (эталонный уровень) | Уровень усвоения материала, предусмотренного программой: процент верных ответов на тестовые вопросы от 85 до 100% |
| 2 балла (продвинутый уровень) | Уровень усвоения материала, предусмотренного программой: процент верных ответов на тестовые вопросы от 70 до 84% |
| 1 балл (пороговый уровень) | Уровень усвоения материала, предусмотренного программой: процент верных ответов на тестовые вопросы от 50 до 69% |
| 0 баллов | Уровень усвоения материала, предусмотренного программой: процент верных ответов на тестовые вопросы от 0 до 49% |

**Описание критериев и шкалы оценивания теоретического вопроса:**

| Шкала оценивания | Критерий |
|---|---|
| 3 балла (эталонный уровень) | выставляется студенту, который дал полный ответ на вопрос, показал глубокие систематизированные знания, смог привести примеры, ответил на дополнительные вопросы преподавателя |
| 2 балла (продвинутый уровень) | выставляется студенту, который дал полный ответ на вопрос, но на некоторые дополнительные вопросы преподавателя ответил только с помощью наводящих вопросов |
| 1 балл (пороговый уровень) | выставляется студенту, который дал неполный ответ на вопрос в билете и смог ответить на дополнительные вопросы только с помощью преподавателя |
| 0 баллов | выставляется студенту, который не смог ответить на вопрос |

На промежуточную аттестацию (зачет) выносится тест, два теоретических вопроса. Максимально студент может набрать 6 баллов. Итоговый суммарный балл студента, полученный при прохождении промежуточной аттестации, переводится в традиционную форму по системе «зачтено», «не зачтено».

**Оценка «зачтено»** выставляется студенту, который набрал в сумме не менее 4 баллов (выполнил одно задание на эталонном уровне, другое – не ниже порогового, либо оба задания выполнил на продвинутом уровне). Обязательным условием является выполнение всех предусмотренных в течение семестра практических заданий.

**Оценка «не зачтено»** выставляется студенту, который набрал в сумме менее 4 баллов, либо имеет к моменту проведения промежуточной аттестации несданные практические, либо лабораторные работы.

## 3 ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

| Контролируемые разделы (темы) дисциплины | Код контролируемой компетенции (или её части) | Вид, метод, форма оценочного мероприятия |
|---|---|---|
| Методология исследовательской деятельности как научная проблема | **ПК-4.1** | **Зачет** |
| Современные подходы к организации исследовательской работы | **ПК-4.1** | **Зачет** |
| Структура научной деятельности: вопросы тактики и стратегии | **ПК-4.1**<br>**ПК-4.2** | **Зачет** |
| Формирование и развитие методологии научных исследований | **ПК-4.1** | **Зачет** |
| Алгоритмы исследовательской деятельности | **ПК-4.1**<br>**ПК-4.2** | **Зачет** |
| Общие требования к оформлению результатов исследовательской деятельности | **ПК-4.1**<br>**ПК-4.2** | **Зачет** |

## 4 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

### 4.1. Промежуточная аттестация в форме зачета

| Код компетенции | Результаты освоения ОПОП<br>Содержание компетенций |
|---|---|
| ПК-4 | Способен проводить научно-исследовательские работы и экспериментальные исследования по отдельным разделам темы в области информатики и вычислительной техники |

**ПК-4.1 Осуществляет выполнение экспериментов, оформление результатов исследований и разработок**

**ПК-4.2 Выполняет элементы документации, планов и программ проведения отдельных этапов работ**

**Типовые теоретические вопросы для экзамена по дисциплине**

1. Понятие о методологии как о системе принципов и способов организации, построения теоретической и практической деятельности.
2. Уровни методологии.
3. Характеристика методологических принципов научного исследования: объективности, сущностного анализа, единства логического и исторического оснований, концептуального единства.

4. Логика развития науки: от эпизода через опыт и его систематизацию к методике, теории и методологии, и отражение данной логики в научно-исследовательском подходе.
5. Исследования и их роль в научной и практической деятельности людей.
6. О природе творчества. Формы реализации творчества — наука, научное исследование.
7. Логика и тенденции развития науки.
8. Общая логика исследовательской деятельности — основные этапы.
9. Стратегия исследования определение темы, определение степени её актуальности, выявление противоречия, выявление и формулировка проблемы, постановка целей
10. Выявление проблемы, тактика научного исследования — объект исследования, предмет исследования, гипотеза исследования, определение задач.
11. Отбор источников и базы исследования, выбор методов, разбиение на этапы выполнения.
12. Основные показатели качества исследовательской деятельности: актуальность, теоретическая новизна и практическая значимость, обоснованность и достоверность результатов, уровень внедрения, рекомендации по использованию результатов.
13. Метод научного познания: сущность, содержание, основные характеристики.
14. Классификация методов научного познания. Философские методы.
15. Общенаучные подходы и методы, частнонаучные, дисциплинарные и методы междисциплинарного исследования.
16. Исследовательские возможности различных методов.
17. Общенаучные логические методы и приемы познания (анализ, синтез, абстрагирование, идеализация, обобщение, индукция, дедукция, аналогия и моделирование).
18. Роль и значение психологического и социологического инструментария в исследованиях.
19. Тестирование и требования к проведению тестирования.
20. Специфика анкетирования, интервью, беседы и группового опроса.
21. Наблюдение и его исследовательские возможности.
22. Метод экспертных оценок, метод ранжирования, метод неоконченных предложений, метод анализа результатов деятельности.
23. Проблемы интерпретации полученных результатов.
24. Параметры описания объектов и субъектов, включенных в опытно-поисковую деятельность: социальная характеристика, общая статистическая характеристика (по возрасту, уровню образования и социальному положению).
25. Основные требования, предъявляемые к оформлению результатов исследования: объем, шрифт, заголовки.
26. Цитирование (прямое и контекстное).
27. Виды сносок. Достоинства и недостатки подстрочной сноски. Сноски «в квадратных скобках».
28. Требования к списку литературы. Требования к оформлению схем и таблиц (название, ясность и краткость изложения, сквозная нумерация и пр.).
29. Семантическое построение темы исследования.
30. Стили изложения (учебно-педагогический, научно-популярный, научный).

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
СОГЛАСОВАНО **ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ,** Костров Борис Васильевич, Заведующий кафедрой ЭВМ **14.10.26** 10:51 (MSK) Простая подпись