


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Лысьвенский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Пермский национальный исследовательский политехнический университет»

**УТВЕРЖДАЮ**

Заведующий кафедрой ОНД

 Е.Н. Хаматнурова

«20» 03. 2020 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной  
аттестации обучающихся по учебной дисциплине

**«ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

основной профессиональной образовательной программы  
подготовки специалистов среднего звена  
по специальности СПО

**09.02.01 Компьютерные системы и комплексы**  
(базовая подготовка)

Лысьва, 2020 г.

Фонд оценочных средств разработан на основе:

– Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «28» июля 2014 г. № 849 по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы (базовая подготовка);

– рабочей программы учебной дисциплины «Основы исследовательской деятельности», утверждённой «10» 03 2020 г.

**Разработчик:** преподаватель высшей категории Е.Л. Федосеева

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании предметной (цикловой) комиссии Естественных дисциплин (ПЦК ЕНД) «10» 03 2020 г., протокол № 7.

Председатель ПЦК ЕНД



Е.Л. Федосеева

## **ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

В результате освоения учебной дисциплины Основы исследовательской деятельности обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности СПО 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы» базовой подготовки следующими результатами обучения: знаниями, умениями и практическим опытом (владениями), которые формируют профессиональные и общекомпетенции.

Показатели, критерии, средства оценивания достижения запланированных результатов обучения и шкала оценки результатов формирования частей компетенций, проверяемых в при текущем и промежуточном контроле представлены в таблице 1.

Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине является **дифференцированный зачёт**.

### **КОНТРОЛЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **1. ТЕКУЩИЙ И ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ КОНТРОЛЬ ОСВОЕНИЯ ЗАДАНЫХ ДИСЦИПЛИНАРНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ**

Текущий и промежуточный контроль освоения дисциплинарных компетенций проводится в следующих формах:

- устный опрос;
- тестирование;
- индивидуальное задание;
- отчёты по практическим занятиям.

Уровень освоения частей компетенций подтверждается оценкой по четырехбалльной шкале во время текущего контроля успеваемости, определяемой исходя из количества в среднем набранных баллов по каждому результату обучения по дисциплине, в соответствии с показателями, критериями и шкалой оценивания, представленными в таблице 1.

Таблица 1 - Показатели, критерии, средства оценивания достижений запланированных результатов обучения и шкала оценки результатов формирования частей компетенций, приобретаемых в ходе освоения дисциплины Основы исследовательской деятельности

Результаты обучения	Показатели и критерии оценивания сформированности частей компетенций		Средства оценивания	Шкала оценивания		
	показатели	критерии		5	4	3
<p>ОК 1-9, ПК 1.1 – ПК 1.5.</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требования, предъявляемые к защите реферата, курсовой и выпускной квалификационной работе.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работать с информационными источниками (интернет-сайтами, литературными изданиями, периодической литературой и т.д.);</li> <li>- оформлять и защищать учебно-исследовательские работы;</li> <li>- анализировать источники информации;</li> <li>- выступать публично в выступлениях, отвечать на вопросы аудитории.</li> </ul>	<p>Понимание сути предъявляемых к защите реферата, курсовой и выпускной квалификационной работ</p>	<p>Количество правильных ответов в тесте на знание требований, предъявляемых к защите реферата, курсовой и выпускной квалификационной работ</p>	Тесты по разделам	86-100	70-85	51-69
	<p>Понимание сути предъявляемых к защите реферата, курсовой и выпускной квалификационной работ</p>	<p>Точность воспроизведения требований, предъявляемых к защите реферата, курсовой и выпускной квалификационной работ</p>	Устные ответы по разделам	Точное, уверенное воспроизведение содержания требований, предъявляемых к защите реферата, курсовой и выпускной квалификационной работ	Достаточно точное воспроизведение содержания требований, предъявляемых к защите реферата, курсовой и выпускной квалификационной работ	Допущены отдельные ошибки и неточности в ответе
	<p>Правильно выполненные и оформленные части исследовательской работы и правильно выстроенная публичная речь</p>	<p>Правильно выполненные и оформленные части исследовательской работы, верность сформулированных выводов и правильно выстроенное публичное выступление и ответы на вопросы</p>	Практические занятия №№ 1-6	Глубокие, исчерпывающие выполненные и оформленные части исследовательской работы и правильно выстроенное публичное выступление и ответы на вопросы	Достаточно полные и оформленные части исследовательской работы и правильно выстроенное публичное выступление и ответы на вопросы, при несущественных неточностях	Понимание частей исследовательской работы и её оформление и понимание публичного выступления и ответов на вопросы по выступлению

	Качество выполнения и обоснованные выводы по частям исследовательской работы, качество оформления полученных результатов	Объективность и достоверность полученных данных в исследовательской работе и правильное оформление работы	Индивидуальное задание	Верно и самостоятельно воспроизведен алгоритм для решения поставленных задач, точно и правильно сформулирован ответ. Оформление работы полностью соответствует установленным требованиям	Верно выбран алгоритм для решения поставленных задач, отмечены отдельные неточности. Оформление работы полностью соответствует установленным требованиям	Верно выбран алгоритм для решения поставленных задач, некорректно сформулированы выводы. Оформление работы полностью соответствует установленным требованиям
--	--	---	------------------------	--	--	--

## ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 1. Типовые вопросы для устного опроса

Критерии и шкалы оценивания представлены в таблице 1.

#### Вопросы для устного опроса

##### Модуль «Введение в исследовательскую деятельность»

1. Определение науки.
2. Перечислите методы эмпирического исследования.
3. Что такое наблюдение?
4. Перечислите основные требования к научному наблюдению.
5. Назовите основные особенности эксперимента.
6. Дайте определение терминам: сравнение, описание, измерение.
7. Правила конспектирования
8. Правила оформления цитат

##### Модуль «Учебно-исследовательская и научно-исследовательская работа»

1. Перечислите структуру ВКР
2. В чем отличие курсовой работы от выпускной квалификационной работы?

##### Модуль «Подготовка к защите учебно-исследовательской работы»

1. Какие предъявляются требования к докладу.
2. Какие предъявляются требования к презентации
3. В чем состоит логика построения выступления.
4. Какой должен быть внешний облик при публичных выступлениях.

### 2. Типовые тесты по модулям

Критерии и шкалы оценивания представлены в таблице 1.

#### Типовой тест № 1

##### Модуль «Введение в исследовательскую деятельность»

#### Условия выполнения задания

- тест выполняется в аудитории во время практических занятий;

- для выполнения теста необходимо следующее оборудование: бланки ответов, ручки, карточки с тестами (для выполнения электронного варианта теста: компьютерный класс, тестировщик).

**Инструкция:** на выполнение теста отводится 15 минут, внимательно прочитайте вопрос, выберите один вариант ответа, ответы занесите в бланк ответов

1. Научное исследование – ...
  - а) деятельность в сфере науки;
  - б) изучение объектов, в котором используются методы науки;
  - в) изучение объектов, которое завершается формированием знаний;
  - г) все варианты верны.
2. Область действительности, которую исследует наука, – ...
  - а) предмет исследования;
  - б) объект исследования;
  - в) логика исследования;
  - г) все варианты верны.
3. Логика исследования включает ...
  - а) постановочный этап;

- б) исследовательский этап;
  - в) оформительно-внедренческий этап;
  - г) все варианты верны.
4. Обоснованное представление об общих результатах исследования – ...
- а) задача исследования;
  - б) гипотеза исследования;
  - в) цель исследования;
  - г) тема исследования.
5. Метод исследования, который предполагает организацию ситуации исследования и позволяет её контролировать – ...
- а) наблюдение;
  - б) эксперимент;
  - в) анкетирование;
  - г) все варианты верны.
6. Чтение книги для получения и переработки информации может быть ...
- а) аналитическое;
  - б) беглое;
  - в) скоростное;
  - г) все варианты верны.
7. Самая краткая запись прочитанного, отражающая последовательность изложения текста, – ...
- а) конспект;
  - б) план;
  - в) реферат;
  - г) тезис.
8. Краткая характеристика печатного издания с точки зрения содержания, назначения, формы – ...
- а) рецензия;
  - б) цитата;
  - в) аннотация;
  - г) все варианты верны.
9. Критический отзыв на научную работу – ...
- а) аннотация;
  - б) план;
  - в) рецензия;
  - г) тезис.
10. Критерии оценки учебного реферата:
- а) соответствие содержания теме реферата;
  - б) глубина переработки материала;
  - в) правильность и полнота использования источников;
  - г) все варианты верны.

**Типовой тест № 2**

**Модуль «Учебно-исследовательская и научно-исследовательская работа»**

**Условия выполнения задания**

- тест выполняется в аудитории во время практических занятий;
- для выполнения теста необходимо следующее оборудование: бланки ответов, ручки, карточки с тестами (для выполнения электронного варианта теста: компьютерный класс, тестировщик).

**Инструкция:** на выполнение теста отводится 10 минут, внимательно прочитайте вопрос, выберите один вариант ответа, ответы занесите в бланк ответов

1. Курсовая работа решает задачи:
  - а) краткое изложение полученных выводов;
  - б) самостоятельный анализ концепций по изучаемой проблеме;
  - в) определение актуальности, объекта и предмета исследования;
  - г) все варианты верны.
2. Не рекомендуется вести изложение в курсовой и выпускной квалификационной работах ...
  - а) от первого лица единственного числа;
  - б) от первого лица множественного числа;
  - в) в безличной форме;
  - г) все варианты верны.
3. Основные характеристики курсовой работы:
  - а) цель исследования;
  - б) объект исследования;
  - в) предмет исследования;
  - г) задачи исследования;
  - д) все варианты верны.
4. Объект исследования в курсовой и выпускной квалификационной работах отвечает на вопрос:
  - а) «Как называется исследование?»
  - б) «Что рассматривается?»
  - в) «Что нужно сделать, чтобы цель была достигнута?»
  - г) «Какой результат исследователь намерен получить?»
5. Основная часть курсовой работы включает в себя:
  - а) анализ литературы;
  - б) изложение позиции автора курсовой работы;
  - в) результаты самостоятельно проведённого фрагмента исследования;
  - г) все варианты верны.
6. Важнейшие выводы, к которым пришёл автор курсовой или выпускной квалификационной работ, – ...
  - а) приложения;
  - б) введение;
  - в) заключение;
  - г) основная часть.
7. Основные требования к выпускной квалификационной работе:
  - а) актуальность исследования;
  - б) практическая значимость работы;
  - в) общий объём работы не менее 50-60 страниц печатного текста;
  - г) все варианты верны.



### Типовой тест № 3

#### Модуль «Подготовка к защите учебно-исследовательской работы»

##### Условия выполнения задания

- тест выполняется в аудитории во время практических занятий;
- для выполнения теста необходимо следующее оборудование: бланки ответов, ручки, карточки с тестами (для выполнения электронного варианта теста: компьютерный класс, тестировщик).

**Инструкция:** на выполнение теста отводится 10 минут, внимательно прочитайте вопрос, выберите один вариант ответа, ответы занесите в бланк ответов

1. При подготовке к защите выпускной квалификационной работы необходимо:

- а) составить текст (тезисы) выступления примерно на 10 минут;
- б) оформить средства наглядности (слайды и т.д.);
- в) составить варианты ответов на замечания рецензентов;
- г) все варианты верны.

2. Главное требование к презентации:

- а) наглядность и краткость;
- б) понятность и образность;
- в) ориентация на аудиторию;
- г) синхронность показа слайдов и чтения текста доклада.

3. Этапом создания презентации является:

- а) подготовка слоганов;
- б) разработка содержания;
- в) заучивание текста;
- г) подготовка библиографического списка.

4. Характер устного доклада (научное исследование, обзор, отчет и т.д.):

- а) определяет конкретное оформление презентации;
- б) определяет общий стиль презентации;
- в) определяет логику презентации;
- г) проявляется в продолжительности презентации.

5. Состав аудитории, на которую ориентировано ваше выступление:

- а) определяет конкретное оформление презентации;
- б) определяет логику презентации;
- в) определяет общий стиль презентации;
- г) определяет конкретное оформление презентации.

#### 3 Типовые темы для индивидуального задания

Темы выдается индивидуально каждому студенту или группе по 2 человека.

Подготовка учебно-исследовательской работы по информационным технологиям:

1. Аналогии программного обеспечения
2. Перспективы развития микропроцессоров и микроконтроллеров

## **2. ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ ОСВОЕНИЯ ЗАДАНЫХ ДИСЦИПЛИНАРНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ**

Итоговый контроль освоения заданных дисциплинарных компетенций проводится во время промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачёта.

Дифференцированный зачёт по дисциплине основывается на результатах выполнения тестовых заданий и практических заданий студента по данной дисциплине и сданные выполненные задания по практическим работам и получившие оценки не ниже «удовлетворительно» по результатам текущего контроля успеваемости. Итоговая оценка выставляется с учётом результатов текущего контроля успеваемости.

### **Типовые вопросы и задания для дифференцированного зачёта по дисциплине**

#### **Типовые вопросы для контроля усвоенных знаний:**

- 1 Виды исследовательских работ: доклад, тезисы, стендовый доклад, литературный обзор, рецензия, научная статья, научный отчет, реферат, проект, учебно-исследовательская работа
- 2 Основные понятия научно-исследовательской работы
- 3 Методы исследования
- 4 Общая схема хода научного исследования
- 5 Основные требования, предъявляемые к научной информации. Источники научной информации и их классификация по различным основаниям
- 6 План: характеристика плана, принципы составления плана и его виды, алгоритм составления плана при работе с текстом
- 7 Выписка: правила составления выписки. Справка: виды справок и правила их составления. Тезаурус: базовые понятия
- 8 Тезисы: характеристика тезисов, виды, структура тезиса, варианты изложения тезисов.
- 9 Конспект: характеристика конспекта, виды конспектов, общий алгоритм конспектирования
- 10 Аннотация: виды аннотаций, структура аннотации, требования к составлению аннотации.
- 11 Рецензия и отзыв: характеристика, структура рецензии и отзыва
- 12 Статья: основные этапы работы над статьей
- 13 Доклад: виды докладов, структура доклада, порядок работы над докладом. Критерии оценки доклада
- 14 Реферат: специфика реферата, структура реферата, основные части реферата, требования к реферату, этапы работы над рефератом. Требования к оформлению реферата. Критерии оценки реферата
- 15 Список литературы: изучение ГОСТа по оформлению списка литературы
- 16 Требования к курсовой работе. Примерная структура курсовой работы. Последовательность выполнения курсовой работы
- 17 Оформление курсовой работы. Критерии оценки курсовой работы
- 18 Требования к выпускной квалификационной работе. Примерная структура выпускной квалификационной работы
- 19 Реферат для выпускной квалификационной работы: структура, примеры
- 20 Требования к защите выпускной квалификационной работе
- 21 Требования к докладу. Основные части выступления
- 22 Научный стиль речи. Речевые клише.
- 23 Требования к презентации при составлении доклада
- 24 Культура выступления. Психологический аспект готовности к выступлению. Логика построения выступления. Подбор наглядности. Внешний облик и манеры выступающего.
- 25 Культура ведения дискуссии: соблюдение правил этикета, ответы на вопросы, заключительное слов. Критерии оценки публичного выступления.

**Типовые задания для контроля освоенных умений:**

1. Оформите список литературы из предложенных преподавателем источников
2. Составьте план из предложенного преподавателем источника
3. Подготовить презентацию к докладу из предложенного преподавателем источника
4. Составить реферат для ВКР из предложенного преподавателем источника

Лист регистрации изменений

<b>№ п.п.</b>	<b>Содержание изменения</b>	<b>Дата, номер протокола заседания ПЦК. Подпись председателя ПЦК</b>