## МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГООБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «Рязанский государственный радиотехнический университет имени В.Ф. Уткина»

КАФЕДРА «ЭЛЕКТРОННЫЕ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ»

# ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

## «Организация коллективных исследований»

Направление подготовки 38.04.05 Бизнес-информатика

# Профиль

«Информационные технологии в цифровой экономике»

Квалификация (степень) выпускника — магистр

Форма обучения — очная, очно-заочная, заочная

## 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 обучаю - щимся в процессе изучения дисциплины, целям и требованиям ОПОП в ходе проведения промежуточной аттестации.

Основная задача – обеспечить оценку уровня сформированности компетенций.

Контроль знаний обучающихся проводится в форме промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета, экзамена и защиты курсового проекта. Форма проведения зачета и экзамена - тестирование, письменный опрос по теоретическим вопросам и выполнение практического задания.

# 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	уровень усвоения материала, предусмотренного программой: процент верных ответов на тестовые вопросы от 85 до 100%	
(эталонный уровень)		
2 балла	уровень усвоения материала, предусмотренного программой:	
(продвинутый уровень)	процент верных ответов на тестовые вопросы от 70 до 84%	
1 балл	уровень усвоения материала, предусмотренного программой:	
(пороговый уровень) 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	выставляется студенту, который дал полный ответ на вопрос,	
(эталонный уровень)	показал глубокие систематизированные знания, смог привести	
	примеры, ответил на дополнительные вопросы преподавателя	

2 балла	выставляется студенту, который дал полный ответ на вопрос,
(продвинутый уровень)	но на некоторые дополнительные вопросы преподавателя отве-
	тил только с помощью наводящих вопросов
1 балл	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

# Описание критериев и шкалы оценивания практического задания:

Шкала оценивания	Критерий	
3 балла	Задача решена верно	
(эталонный уровень)		
2 балла	Задача решена верно, но имеются неточности в логике решения	
(продвинутый уровень)		
1 балл	Задача решена верно, с дополнительными наводящими вопро-	
(пороговый уровень)	сами преподавателя	
0 баллов	Задача не решена	

# Описание критериев и шкалы оценивания курсовой работы или реферата

Шкала оценивания	Критерий		
Оценка «отлично»	Реферат или курсовая работа (КР) выполнена в полном объеме,		
(эталонный уровень)	нет замечаний по разработке алгоритмов и программ, работа		
	выполнена самостоятельно, пояснительная записка к КР		
	оформлена аккуратно, соблюдались сроки сдачи и защиты КР,		
	при защите КР студент ответил на все предложенные вопросы		
Оценка «хорошо»	Курсовая работа (реферат) выполнена в полном объеме, при -		
(продвинутый уровень)	сутствуют незначительные замечания по разработке алгорит-		
	мов и программ, проект выполнен самостоятельно, поясни -		
	тельная записка к КР оформлена аккуратно, соблюдались сро-		
	ки сдачи и защиты КР, при защите КР студент ответил не на		
	все предложенные вопросы (правильных ответов не менее		
	75%)		
Оценка	Курсовая работа (реферат) выполнена в полном объеме, при -		
«удовлетворительно»	сутствуют ошибки при разработке алгоритмов и программ, КР		
(пороговый уровень)	выполнена самостоятельно, по оформлению пояснительной		
	записки к КР имеются замечания, частично соблюдались сроки		
	сдачи и защиты КР, при защите КР студент ответил не на все		
	предложенные вопросы (правильных ответов не менее 50%)		
Оценка	Курсовая работа (реферат) выполнена не в полном объеме,		
«неудовлетворительно»	присутствуют грубые ошибки при разработке алгоритмов и		
	программ, КР выполнена не самостоятельно, по оформлению		
	пояснительной записки к КР имеются замечания, не соблюда-		
	лись сроки сдачи и защиты КР, при защите КР студент ответи		
	не на все предложенные вопросы (правильных ответов менее		
	50%)		

На промежуточную аттестацию выносится: тест, два теоретических вопроса и 1 практическое задание (задача). Максимально студент может набрать 12 баллов. Итоговый суммарный балл студента, полученный при прохождении промежуточной аттестации, переводится в традиционную форму по системе «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно», «зачтено», «не зачтено».

**Оценка «отлично»** выставляется студенту, который набрал в сумме 12 баллов (выполнил все задания на эталонном уровне). Обязательным условием является выполнение всех предусмотренных в течение семестра практических заданий.

**Оценка** «**хорошо**» выставляется студенту, который набрал в сумме от 8 до 11 баллов при условии выполнения всех заданий на уровне не ниже продвинутого. О бязательным условием является выполнение всех предусмотренных в течение семестра практических заданий.

**Оценка «удовлетворительно»** выставляется студенту, который набрал в сумме от 4 до 7 баллов при условии выполнения всех заданий на уровне не ниже порог ового. Обязательным условием является выполнение всех предусмотренных в течение семестра практических заданий.

**Оценка «неудовлетворительно»** выставляется студенту, который набрал в сумме менее 4 баллов или не выполнил все предусмотренные в течение семестра практические залания.

**Оценка «зачтено»** выставляется студенту, который набрал в сумме не менее 4 баллов при условии выполнения всех заданий на уровне не ниже порогового. Обязательным условием является выполнение всех предусмотренных в течение семестра практических заданий.

**Оценка «не зачтено»** выставляется студенту, который набрал в сумме менее 4 баллов или не выполнил все предусмотренные в течение семестра практические задания.

## 3 ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№	Контролируемые разделы (те- мы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или её части)	Вид, метод, форма оценочного меропри- ятия
1	Раздел 1. Методологические основы научного знания	ОПК-5, ОПК-4, УК-6	Зачет
2	Раздел 2. Выбор направления научного исследования. Постановка научно-технической проблемы и этапы научно-исследовательской работы	ОПК-5, ОПК-4, УК-6	Зачет
3	Раздел 3. Поиск, накопление и обработка научной информации	ОПК-5, ОПК-4, УК-6	Зачет
4	Раздел 4. Теоретические и экспериментальные исследования	ОПК-5, ОПК-4, УК-6	Зачет
5	Раздел 5. Обработка результатов экспериментальных исследований	ОПК-5, ОПК-4, УК-6	Зачет
6	Раздел 6. Организация научного коллектива. Особенности коллективной научной	ОПК-5, ОПК-4, УК-6	Зачет

_		
	деятельности	

# УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

#### УК-6.1. Определяет и реализует приоритеты собственной научно-исследовательской деятельности

#### Знать

методы организации собственной научной деятельности; способы совершенствования собственной научной деятельности на основе самооценки;

#### Уметь

применять методы научного познания в собственной исследовательской деятельности; реализовывать личностные способность, творческий потенциал в исследовательской деятельности; применять методы планирования экспериментов в соответствие с целями, экономическим условиям и исходными данными

#### Влалеть

методологией при организации собственной научно-исследовательской деятельности; навыками организации и проведения научно-исследовательской работы в соответствии с личностными и профессиональными приоритетами деятельности;

приёмами саморазвития и самореализации в исследовательской деятельности; категориальным аппаратом предметной области поведения научных исследований

# ОПК-4: Способен управлять взаимодействием с клиентами и партнерами в процессе решения задач

# ОПК-4.2. Организует коллективные исследования в процессе решения задач профессиональной деятельности

#### Зиоть

особенности планирования, организации и проведения научно-исследовательских работ в коллективе в соответствие с целями и задачами профессиональной деятельности

#### Уметь

формулировать и решать задачи, возникающие в ходе коллективной научно-исследовательской деятельности в профессиональной сфере

#### Владеть

современными методами организации коллективных научных исследований и внедрения их результатов в соответствии с установленными полномочиями

ОПК-5: Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую, проектную и учебно-профессиональную деятельность для поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий.

ОПК-5.1. Проводит исследования, организует самостоятельную и коллективную научноисследовательскую деятельность для поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий

#### Знать

основы организации и проведения самостоятельных и коллективных научно-исследовательских работ в области информационно-коммуникационных технологий

#### Уметь

формулировать и решать задачи, возникающие в ходе самомтоятельной и коллективной научно-исследовательской деятельности в области информационно-коммуникационных технологий

#### Влалеть

современными методами проведения научных исследований и внедрения их результатов в области информационно-коммуникационных технологий

## а) типовые тестовые вопросы:

Тестирование студентов может проводиться:

- 1) индивидуально по профессиональным темам курса с использованием системы ди станционного обучения РГРТУ на базе Moodle [Электронный ресурс]. Режим доступа: по паролю. <u>URL:http://cdo.rsreu.ru/:</u>
- Дистанционный курс «Методы и технологии управления НИОКР» [Электрон ный ресурс]. URL: http://cdo.rsreu.ru. СДО Moodle, по паролю.
- Дистанционный курс «Методы и технологии управления ИТ-проектами» [Электронный ресурс]. URL: http://cdo.rsreu.ru. СДО Moodle, по паролю.
- Дистанционный курс «Разработка и управление требованиями» [Электронный ресурс]. URL: http://cdo.rsreu.ru. СДО Moodle, по паролю.
- Дистанционный курс «Основы методологии IDEF4: объектно-ориентированный анализ и проектирование сложных систем» [Электронный ресурс]. URL: http://cdo.rsreu.ru. СДО Moodle, по паролю.
- Дистанционный курс «Основы методологии онтологического исследования сложных систем IDEF5» [Электронный ресурс]. URL: http://cdo.rsreu.ru. СДО Moodle, по паролю.
- 2) индивидуально по профессиональным темам курса с использованием программы тестирования в дисплейном классе кафедры КТ в лабораториях №21, 23 Бизнес инкубатора РГРТУ.

#### б) типовые практические задания

Практические задания (задачи) выполняются студентами по профессиональным темам курса на компьютерах в дисплейном классе кафедры КТ в лаборатории №21, 23 Бизнес – инкубатора РГРТУ или с использованием системы дистанционного обучения РГРТУ на базе Moodle [Электронный ресурс]. - Режим доступа: по паролю. — URL:http://cdo.rsreu.ru/.

#### в) типовые теоретические вопросы

Теоретические вопросы для проведения теоретического зачета по дисциплине формируются на основе пройденных тем лекционных занятий:

- организация научно-исследовательской работы в России: наука в современном обществе, многозначность понятия «наука»;
  - современная классификация наук;
  - наука и философия;
  - основные концепции современной науки;
  - общественные функции науки:
  - организация управления научной деятельностью;
  - организация подготовки научно-педагогических и научных кадров:
  - ученые степени и ученые звания в России и за рубежом;
  - научно-исследовательская работа студентов вузов;
- методология и методы научного исследования: сущность понятия «научное исследование», методология научного исследования, метод научного исследования;
  - основные методы научных исследований;
  - Методика научного исследования: планирование НИР;
  - выбор темы научного исследования;
  - определение цели и задачи научного исследования;
  - информационное обеспечение научной работы;
  - основные общенаучные методы исследований;
  - системный метод научных исследований;
  - понятия «модель» и «моделирование» в научном исследовании;
  - математические модели и методы, используемые в научном исследовании;

- теоретико-вероятностные модели и методы исследований;
- экспериментальные исследования и системные разработки: цели и задачи экспериментальных исследований;
  - методы разработки и управления требованиями к программным системам;
  - процессы и задачи управления проектами информационных систем;
- методы системного анализа и аттестации уровней зрелости процессов программных проектов;
  - общие требования к языку и оформлению научных работ;
- требования к оформлению учебно-исследовательских работ студентов вуза: курсовая работа с исследовательскими целями, дипломная работа с исследовательскими целями, требования к магистерской диссертации.

## г) типовые темы рефератов

Для самостоятельной работы студентов наряду с используемыми образовательными ресурсами системы дистанционного обучения РГРТУ на базе Moodle [Электронный ресурс] (Режим доступа: по паролю. — <a href="http://cdo.rsreu.ru/">URL:http://cdo.rsreu.ru/</a>) предлагаются к исполнению рефераты на темы:

- Организация научно-исследовательской работы в РГРТУ.
- Методология и методы научного исследования.
- Методика научного исследования.
- Методика экспериментального исследования.
- Инструментальное обеспечение научного исследования.
- Информационное обеспечение научного исследования.
- Оформление результатов научной работы.
- и другие темы рефератов.