

**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

«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 обучающимися 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 (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

Описание критериев и шкалы оценивания практического задания:

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

Описание критериев и шкалы оценивания курсовой работы или реферата

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

На промежуточную аттестацию выносятся: 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. Обязательным 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 порогового. 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 задания.

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.

№	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или её части)	Вид, метод, форма оценочного мероприятия
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 способности, творческий потенциал в исследовательской деятельности; применять методы планирования экспериментов в соответствии с целями, экономическим условиям и исходными данными

Владеть

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

Знать

особенности планирования, организации и проведения научно-исследовательских работ в коллективе в соответствии 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 научно-исследовательскую 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 самостоятельной и коллективной научно-исследовательской деятельности в области информационно-коммуникационных технологий

Владеть

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 дистанционного обучения РГРТУ на базе Moodle [Электронный ресурс]. – Режим доступа: по паролю. – [URL: http://cdo.rsreu.ru/](http://cdo.rsreu.ru/);

– Дистанционный курс «Методы и технологии управления НИОКР» [Электронный 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/](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. – [URL:http://cdo.rsreu.ru/](http://cdo.rsreu.ru/)) 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.