

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

КАФЕДРА АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ

Производственная практика
ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Б2.В.01.02(Н) «Научно-исследовательская работа»

Направление подготовки

09.03.02 Информационные системы и технологии

Уровень подготовки – бакалавриат

Квалификация выпускника – бакалавр

Формы обучения – очная, заочная

Оценочные материалы – это совокупность учебно-методических материалов, предназначенных для оценки качества выполнения обучающимися знаний на проведение научно-исследовательской работы в соответствии с учебным планом основной профессиональной образовательной программы.

Цель – оценить соответствие знаний, умений и уровня приобретенных компетенций обучающихся требованиям основной профессиональной образовательной программы.

Основная задача – обеспечить оценку уровня сформированности профессиональных компетенций, приобретенных обучающимся в соответствии с этими требованиями.

Под уровнем компетенции понимается степень готовности студента к решению различных по виду и сложности исследовательских и профессиональных задач, которой достигает обучающийся в процессе выполнения задания по научно-исследовательской работе.

Научный руководитель постоянно контролирует выполнение отдельных этапов научно-исследовательской работы и графика индивидуального плана работы студента. Контроль знаний и умений обучающихся проводится в форме текущего контроля руководителем и итоговой аттестации в виде зачета с оценкой.

1 Паспорт фонда оценочных средств по научно-исследовательской работе

ПК-1. Способен проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований, а также выполнять эксперименты и оформлять результаты исследований.

ПК-1.1. Проводит наблюдения и измерения, выполняет их математическое описание, формулирует выводы для принятия решений

Знает: приемы наблюдения, измерения и математического описания результатов.

Умеет: выполнять наблюдения, измерения, математически описывать и формулировать выводы по результатам наблюдений.

Владеет: навыками проведения наблюдений, измерений, математического описания их результатов и формулирования соответствующих выводов.

ПК-1.2. Проводит сбор, обработку, анализ и обобщение результатов экспериментов и исследований в области информационных систем.

Знает: методы сбора, анализа и обобщения результатов экспериментов и исследований в области информационных систем.

Умеет: выбрать соответствующие методы сбора, анализа и обобщения результатов экспериментов и исследований применительно к конкретной профессиональной задаче.

Владеет: навыками работы с пакетами прикладных программ для решения задач сбора и анализа результатов экспериментов и исследований в области информационных систем

ПК-1.3. Проводит сбор, обработку, анализ и обобщение передового отечественного и международного опыта в области информационных систем.

Знает: методы сбора, анализа и приемы обобщения достижений в области информационных систем.

Умеет: осуществлять сбор, обработку, анализ и обобщение передового отечественного и международного опыта в области информационных систем.

Владеет: навыками сбора, обработки, анализа и обобщения передового отечественного и международного опыта в области информационных систем.

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Сбор и изучение материалов, необходимых для решения поставленных задач. Составление аналитического обзора собранных материалов. Проведение исследований и экспериментов, направленных на решение поставленных задач. Анализ полученных результатов.	ПК-1.1-З ПК-1.1-У ПК-1.1-В ПК-1.2-З ПК-1.2-У ПК-1.2-В ПК-1.3-З ПК-1.3-У ПК-1.3-В	График выполнения задания на научно-исследовательскую работу; промежуточные отчеты.
	Оформление отчета о прохождении научно-исследовательской работы	ПК-1.1-З ПК-1.1-У ПК-1.1-В ПК-1.2-З ПК-1.2-У ПК-1.2-В ПК-1.3-З ПК-1.3-У ПК-1.3-В	Отчет; отзыв руководителя
	Защита отчета о прохождении научно-исследовательской работы	ПК-1.1-З ПК-1.1-У ПК-1.1-В ПК-1.2-З ПК-1.2-У ПК-1.2-В ПК-1.3-З ПК-1.3-У ПК-1.3-В	Отчет; отзыв руководителя; зачет с оценкой.

2 Формы текущего контроля

Для текущего контроля качества усвоения знаний студентами и оценки степени формирования компетенций, умений и практических навыков используется следующие средства:

- контроль руководителем графика выполнения разделов индивидуального задания на научно-исследовательскую работу;
- отчет о научно-исследовательской работе.

Отчет о научно-исследовательской работе - основной документ, характеризующий работу студента во время этого вида практики.

Текст отчета должен быть отредактирован и напечатан с соблюдением правил оформления отчетов о научно-исследовательских работах, изложенных в ГОСТ 7.32-2017. Структура отчета определяется его формой. В отчет должны быть включены следующие сведения:

- место прохождения (предприятие, структурное подразделение), сроки практики;
- характеристики и параметры изученных компонентов технологических и информационных систем;
- характеристики информационного обеспечения, применяемого при выполнении индивидуального задания;
- методы проведения исследований;
- полученные результаты;

- выводы по проделанной работе;
- список использованных источников.

3 Заключительный контроль

Форма заключительного контроля по дисциплине – зачет с оценкой. Оценивание результатов научно-исследовательской работы осуществляется на основании отзывов руководителя практики-научно-исследовательской работы и защиты отчета.

Примеры вопросов, которые могут быть заданы при защите отчета

- Как Вы применили знания, полученные в процессе обучения, при выполнении заданий научно-исследовательской работы?
- Какие литературные источники Вы использовали для решения задач, указанных в индивидуальном задании?
- Какие методы и средства Вы применяли при решении поставленных задач?
- Какие математические методы вы использовали в аналитической деятельности?
- Какие задачи Вы решили в ходе выполнения научно-исследовательской работы?
- Какие информационные технологии Вы использовали для решения поставленных задач?
- Какие методы обработки результатов экспериментов Вы применяли?
- Поясните процесс обработки полученных экспериментальных данных.
- Какие стандарты, средства и технологии Вы использовали при подготовке отчета о научно-исследовательской работе?
- Могут ли найти практическое применение полученные Вами результаты?

4 Критерии оценки компетенций обучающихся при проведении заключительного контроля научно-исследовательской работы

За основу оценки принимаются следующие критерии:

1) отзыв руководителя, отражающий следующие характеристики студента:

- соблюдение графика выполнения научно-исследовательской работы;
- качество подготовки отчетной документации (проверка отчета на соблюдение требований по формальным признакам);
- выполнение программы научно-исследовательской работы и отражение результатов в отчете;
- самостоятельность при выполнении заданий, предусмотренных программой научно-исследовательской работы;
- научная новизна и практическая значимость полученных результатов, обоснованность предложений и рекомендаций;

2) процедура защиты отчета:

- полнота отражения в докладе и презентации результатов научно-исследовательской работы, отраженных в отчете;
- знание предметной области;
- научная новизна и практическая значимость полученных результатов, обоснованность предложений и рекомендаций;
- грамотность, развернутость, структурированность и логичность ответов на вопросы.

Шкала оценок:

Шкала оценивания	Критерий
Зачтено с оценкой «отлично»	<i>Отзыв руководителя:</i> - студент строго соблюдал график научно-исследовательской работы; - отчет полностью соответствует требованиям, предъявляемым к отчетной документации; - программа научно-исследовательской работы выполнена полностью; - задания выполнялись полностью самостоятельно, студент проявил творческий подход к решению задач практики;

	- результаты, полученные студентом, обладают научной новизной и (или) практической значимостью, студент внес обоснованные предложения и рекомендации. <i>Процедура защиты отчета:</i> - доклад и презентация полностью отражают результаты, полученные студентом в период научно-исследовательской работы и представленные в отчете; - студент показал глубокие знания вопросов темы, свободно оперировал данными исследования; - результаты, полученные студентом, обладают научной новизной и (или) практической значимостью, студент внес обоснованные предложения и рекомендации; - студент правильно и грамотно ответил на все поставленные вопросы.
Зачтено с оценкой «хорошо»	<i>Отзыв руководителя:</i> - студент в основном соблюдал график научно-исследовательской работы; - отчет соответствует требованиям, предъявляемым к отчетной документации, студентом допущены незначительные ошибки, отчет выполнен с незначительными замечаниями по оформлению; - программа научно-исследовательской работы выполнена полностью; - задания выполнялись самостоятельно при определенной консультационной поддержке со стороны руководителя от вуза; - результаты, полученные студентом, обладают научной новизной и (или) практической значимостью, студент внес обоснованные предложения и рекомендации. <i>Процедура защиты отчета:</i> - доклад и презентация отражают основные результаты, полученные студентом в период научно-исследовательской работы и представленные в отчете; - студент показал базовые знания вопросов темы, оперировал данными исследования; - результаты, полученные студентом, обладают научной новизной и (или) практической значимостью, студент внес обоснованные предложения и рекомендации; - при ответах на вопросы были допущены ошибки, которые носят незначительный характер.
Зачтено с оценкой «удовлетворительно»	<i>Отзыв руководителя:</i> - студент не полностью соблюдал график научно-исследовательской работы; - отчет имеет поверхностный анализ собранного материала, большинство материалов скопировано из существующих источников без необходимого осмысления, имеет нечеткую последовательность изложения материала, студентом допущены существенные ошибки, отчет выполнен с многочисленными замечаниями по его оформлению; - программа научно-исследовательской работы выполнена полностью; - задания выполнялись самостоятельно лишь частично, консультационная поддержка со стороны руководителя от вуза не была должным образом воспринята студентом; - результаты, полученные студентом, не обладают научной новизной и (или) практической значимостью, предложения и рекомендации не имеют достаточного обоснования.

	<i>Процедура защиты отчета:</i> - доклад и презентация поверхностны, не отражают основные результаты, полученные студентом в период научно-исследовательской работы и представленные в отчете; - студент показал слабые знания вопросов темы, не оперировал данными исследования; - результаты, полученные студентом, не обладают научной новизной и(или) практической значимостью, предложения и рекомендации не имеют достаточного обоснования; - студент не дал полных и аргументированных ответов на заданные вопросы.
Не зачтено с оценкой «неудовлетворительно»	<i>Отзыв руководителя:</i> - студент не соблюдал график научно-исследовательской работы без уважительной причины; - отчет не имеет детализированного анализа собранного материала, представленные в отчет материалы скомпилированы из существующих источников без необходимого осмысления, студентом допущены принципиальные ошибки в его изложении, отчет не соответствует требованиям к оформлению; - программа научно-исследовательской работы выполнена не полностью; - задания выполнялись не самостоятельно, консультационная поддержка со стороны руководителя от вуза не оказывалась по причине неявки студента; - результаты, полученные студентом, не обладают научной новизной и (или) практической значимостью, отсутствуют предложения и рекомендации. <i>Процедура защиты отчета:</i> - доклад и презентация выполнены без должной связи с программой научно-исследовательской работы; - студент показал слабые знания вопросов темы, не оперировал данными исследования; - результаты, полученные студентом, не обладают научной новизной и(или) практической значимостью, отсутствуют предложения и рекомендации; - студент затруднился ответить на поставленные вопросы или допустил в ответах принципиальные ошибки.

Результаты аттестации научно-исследовательской работы фиксируются в экзаменационной ведомости и зачетных книжках студентов. Получение обучающимся неудовлетворительной оценки является академической задолженностью. Ликвидация академической задолженности по научно-исследовательской работе осуществляется путем ее повторной отработки по индивидуальному графику.

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СОГЛАСОВАНО

ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Холопов Сергей Иванович, Заведующий кафедрой АСУ

Простая подпись