

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

Учебная практика

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

**Б2.В.01.01(Н) «Научно-исследовательская работа»
(Получение первичных навыков научно-исследовательской работы)**

Специальность
24.05.06 «Системы управления летательными аппаратами»
Специализация

Приборы систем управления летательных аппаратов

Уровень высшего образования
Специалитет

Квалификация выпускника – инженер

Форма обучения – очно-заочная

Рязань

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

Цель – оценить соответствие знаний, умений и уровня приобретенных компетенций обучающимся 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 заданий 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, промежуточного контроля по семестрам в виде зачета с оценкой и итоговой аттестации в виде зачета с оценкой.

1 Паспорт фонда оценочных средств по научно-исследовательской работе

ПК-4. Способен проводить патентные исследования и определять характеристики продукции (услуг).

ПК-4.1. Определяет задачи патентных исследований, видов исследований и методов их проведения и разработка задания на проведение патентных исследований.

ПК-4.2. Осуществляет поиск и отбор патентной и другой документации в соответствии с утвержденным регламентом и оформление отчета о поиске.

ПК-4.3. Осуществляет систематизацию и анализ отобранной документации.

ПК-5. Способен проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований.

ПК-5.1. Проводит анализ научных данных, результатов экспериментов и наблюдений.

ПК-5.2. Организует сбор и изучение научно-технической информации по теме исследований и разработок

Семестры	Контролируемые разделы дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
9	Сбор и изучение материалов, необходимых для решения поставленных задач. Проведение исследований и экспериментов, направленных на решение поставленных задач. Анализ полученных результатов. Составление аналитического обзора собранных материалов. Защита отчета	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-4.3	Промежуточные отчеты по результатам решения конкретных задач, заключительный отчет, зачет с оценкой

10, 11	<p>Проведение дополнительных исследований и экспериментов по теме задания.</p> <p>Проведение патентного поиска по тематике задания. Анализ полученных результатов.</p> <p>Составление отчета по результатам исследований.</p> <p>Защита отчета о прохождении научно-исследовательской работы</p>	<p>ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-5.1, ПК-5.2</p>	<p>Промежуточные отчеты по результатам решения конкретных задач, заключительный отчет, зачет с оценкой</p>
--------	--	---	--

2 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»	<p><i>Отзыв руководителя:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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.

	<p><i>Процедура защиты отчета:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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.
<p>Зачтено с оценкой «хорошо»</p>	<p><i>Отзыв руководителя:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - студент в основном соблюдал график научно-исследовательской работы; - отчет соответствует требованиям, предъявляемым к отчетной документации, студентом допущены несущественные ошибки, отчет выполнен с незначительными замечаниями по оформлению; - программа научно-исследовательской работы выполнена полностью; - задания выполнялись самостоятельно при определенной консультационной поддержке со стороны руководителя; - результаты, полученные студентом, обладают научной новизной и (или) практической значимостью, студент внес обоснованные предложения и рекомендации. <p><i>Процедура защиты отчета:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 несущественный характер.
<p>Зачтено с оценкой «удовлетворительно»</p>	<p><i>Отзыв руководителя:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - студент не полностью соблюдал график научно-исследовательской работы; - отчет имеет поверхностный анализ собранного материала, большинство материалов скомпилировано 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

	<p>новизной и (или) практической значимостью, предложения и рекомендации не имеют достаточного обоснования.</p> <p><i>Процедура защиты отчета:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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.
<p>Не зачтено с оценкой «неудовлетворительно»</p>	<p><i>Отзыв руководителя:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p><i>Процедура защиты отчета:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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.

3 Примеры возможных вопросов на защите отчета о научно-исследовательской работе

- Как Вы применили знания, полученные в процессе обучения, при выполнении заданий научно-исследовательской работы?
- Сколько литературных источников Вы изучили для решения задач, указанных в индивидуальном задании?
- Какие патентные материалы Вы изучили по теме задания на НИР?
- В чем Вы видите задачу патентных исследований?
- Как Вы осуществляли систематизацию отобранных материалов?

- Какие методы и средства Вы применяли при решении поставленных задач?
- Какие задачи Вы решили в ходе выполнения научно-исследовательской работы, и в чем особенности предложенных Вами решений?
- Какие информационные технологии Вы использовали для решения поставленных задач?
- Какие методы анализа результатов экспериментов Вы использовали?
- Какие стандарты Вы использовали при подготовке отчета о научно-исследовательской работе?
- Какие средства и технологии Вы использовали при подготовке отчета о научно-исследовательской работе?
- Могут ли найти практическое применение полученные Вами результаты?

4 Формы текущего контроля

Текущий контроль качества усвоения знаний студентами и оценки степени формирования компетенций, умений и практических навыков осуществляется проверкой руководителем графика выполнения разделов индивидуального задания на научно-исследовательскую работу

5 Промежуточный контроль

Промежуточный контроль осуществляется в течение 9, 10 и 11 семестров. Форма промежуточного контроля по дисциплине – проверка выполнения индивидуальных заданий на научно-исследовательскую работу и контроль подготовки отчета о результатах работы.

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 «Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления».

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.

6 Заключительный контроль

Заключительный контроль осуществляется в конце 9, 10 и 11 семестров.

Форма заключительного контроля – зачет с оценкой по результатам защиты отчета о научно-исследовательской работе.

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.