



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Рыбинский государственный авиационный технический
университет имени П. А. Соловьева»

УТВЕРЖДАЮ

Ректор РГАТУ

В. А. Полетаев

« 22 » сентября 2017 г.

ВВЕДЕНО В ДЕЙСТВИЕ

Приказом № 85 – 01/1 от

« 22 » сентября 2017 г.

СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА

СМК П 35 - 2017

ПОЛОЖЕНИЕ

о фонде оценочных средств

Редакция № 3

- © Настоящий документ является собственностью ФГБОУ ВО «Рыбинский государственный авиационный технический университет имени П. А. Соловьева». Любое копирование, воспроизведение, тиражирование допускается только по специальному разрешению

Использование твердой копии неправомерно. В исключительных случаях допускается использование только после сравнения содержания твердой копии с действующей редакцией документа на компакт-диске «Система менеджмента качества» или на сайте университета. Ответственность за выполнение данного требования возлагается на пользователя твердой копии.

1 Цель

Положение устанавливает порядок разработки, требования к структуре, содержанию и оформлению, а также процедуру утверждения фондов оценочных средств (далее – ФОС) для установления соответствия уровня подготовки обучающихся и выпускников требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО, стандарт) и основной образовательной программе высшего образования (далее – ООП), реализуемых в РГАТУ.

Настоящее положение распространяется на студентов, получающих образование в ФГБОУ ВО «Рыбинский государственный авиационный технический университет имени П.А.Соловьева» (далее РГАТУ, университет) по всем формам обучения.

2 Нормативные документы

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ (ред. от 29.07.2017 г.) «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05 апреля 2017г. № 301 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 г. № 636 (ред. от 09.02.2016 г.) «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования;
- письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 мая 2002 г. № 14-55-353 ин/15 «О методике создания оценочных средств для итоговой государ-

ственной аттестации выпускников вузов»;

■ Основные образовательные программы подготовки бакалавров, специалистов и магистров в ФГБОУ ВО «Рыбинский государственный авиационный технический университет имени П.А. Соловьева».

3 Общие положения

3.1. Настоящее положение определяет ФОС как комплекс методических и контрольных измерительных материалов, оценочных средств, предназначенных для определения качества результатов обучения и уровня сформированности компетенций обучающихся в ходе освоения основной образовательной программы высшего образования по направлениям подготовки (специальностям).

3.2. ФОС является неотъемлемой частью учебно-методического обеспечения процедуры оценки качества освоения студентами ООП, обеспечивает повышение качества образовательного процесса и входит в состав комплекта документов методического обеспечения реализации ООП.

3.3. ФОС используются на следующих уровнях, обеспечивая их сопряженность:

– ФОС текущего контроля знаний и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) или практике;

– ФОС государственной итоговой аттестации.

3.4. ФОС по дисциплине для проведения текущего контроля знаний и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) или практике разрабатывается в соответствии с задачей, определенной в ООП.

3.5. ФОС государственной итоговой аттестации позволяет оценить уровень сформированности компетенций выпускника.

4 Цели и задачи фондов оценочных средств

4.1. Целью создания ФОС для проведения текущего контроля знаний и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) или практике является оценка их знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы по направлению и профилю подготовки.

4.2. Целью создания ФОС государственной итоговой аттестации является оценка

компетенций выпускника, результатов освоения образовательной программы.

4.3. Задачи ФОС:

– контроль и управление процессом приобретения студентами необходимых знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенций, определенных в ФГОС ВО по соответствующему направлению подготовки (специальности);

– контроль и управление достижением целей реализации ООП, определенных в виде набора общекультурных и профессиональных компетенций выпускников;

– оценка достижений студентов в процессе изучения дисциплины с выделением положительных/отрицательных результатов и планирование предупреждающих/корректирующих мероприятий;

– обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс университета.

5 Общие требования к контролю качества освоения образовательной программы

5.1. Контроль качества освоения образовательной программы включает текущий контроль знаний, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую государственную аттестацию выпускников.

5.2. Текущий контроль знаний представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении семестра.

5.3. Текущий контроль знаний предназначен для проверки отдельных элементов компетенции (знания, умения, навыки), но не компетенции целиком.

5.4. Текущий контроль знаний студентов может проводиться в форме:

– устного опроса (группового или индивидуального);

– проверки выполнения письменных домашних заданий;

– проведения лабораторных, расчетно-графических и иных работ;

– проведения контрольных работ;

– тестирования (письменное или компьютерное);

– проведения коллоквиумов (в письменной или устной форме);

– контроля самостоятельной работы студентов (в письменной или устной форме).

5.5. Промежуточная аттестация, как правило, осуществляется в конце семестра и

может завершать изучение как отдельной дисциплина, так и ее раздела (разделов).

5.6. Промежуточная аттестация по учебной дисциплине помогает оценить более крупные совокупности знаний и умений, в некоторых случаях – даже формирование определенных компетенций.

5.7. Промежуточная аттестация представляет собой:

- экзамен по отдельной дисциплине;
- зачет по отдельной дисциплине;
- дифференцированный зачет по отдельной дисциплине;
- защиту курсовой работы.

5.8. Промежуточная аттестация может проводиться с выставлением оценки по результатам текущего контроля (на основе балльно-рейтинговой системы).

5.9. Текущий контроль знаний и промежуточная аттестация могут осуществляться с использованием следующих форм контроля:

- собеседование;
- коллоквиум;
- тест;
- контрольная работа;
- зачет;
- экзамен;
- лабораторная, расчетно-графическая и т.п. работа;
- эссе и иные творческие работы;
- реферат;
- отчет (по практикам, научно-исследовательской работе студентов и т.п.);
- курсовая работа.

5.10. Государственная итоговая аттестация направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников по основной образовательной программе конкретного направления подготовки (специальности) требованиям Федерального государственного образовательного стандарта.

5.11. Государственная итоговая аттестация позволяет оценить уровень сформированности у обучающегося компетенций.

5.12. Под уровнем сформированности компетенции понимается степень готовности выпускника к решению различных по виду и сложности полипрофессиональных задач, кото-

рой достигает студент в процессе обучения по ООП. Описание содержательных характеристик уровней является основой для разработки контрольно-измерительных материалов для государственной итоговой аттестации.

5.13. Уровень подготовленности обучающегося считается соответствующим требованиям стандартов, если он демонстрирует способности решать задачи профессиональной деятельности в типовых ситуациях без погрешностей принципиального характера. В РГАТУ принята шестиуровневая оценка компетенции:

1. Начальный уровень (ознакомление). Знания, умения, навыки сформированы на уровне ниже базового. Частичное узнавание объектов, свойств, действий при повторном восприятии информации о них или действий с ними. Обучающиеся не способны самостоятельно, без помощи извне, воспроизводить и применять полученную информацию.

2. Базовый уровень (узнавание). Знания, умения, навыки сформированы на базовом уровне. Частичное или полное узнавание объектов, свойств, действий при повторном восприятии информации о них или действий с ними. Обучающиеся частично, с помощью извне (например, с использованием наводящих вопросов, ассоциативного ряда понятий и т.д.), могут воспроизводить и применять полученную информацию.

3. Продвинутый уровень (воспроизведение, репродуктивное действие). Знания, умения, навыки сформированы на уровне выше базового. Самостоятельное воспроизведение и применение информации для выполнения данного действия (знания-копии). На этом уровне обучающиеся способны по памяти воспроизводить ранее усвоенную информацию и применять усвоенные алгоритмы деятельности для решения типовых задач.

4. Углубленный уровень (применение). Поиск и использование субъективно новой информации для самостоятельного выполнения нового действия на основе полностью усвоенных и широко используемых базовых знаний, умений и навыков.

5. Высокий уровень (продуктивное действие). Высококвалифицированный уровень профессиональной деятельности, достижение которого позволяет решать широкий круг нетиповых (квазиреальных или даже реальных) задач. Этот уровень предполагает комбинирование обучающимися известных алгоритмов и приемов деятельности, применения навыков эвристического мышления. Деятельность на этом уровне носит продуктивный характер и обогащает личный опыт обучающегося, повышая его профессиональное мастерство.

6. Творческий уровень (творческое действие). Самостоятельное конструирование способа деятельности, поиск новой информации (знания-трансформации).

5.14. Задача оценивания уровня сформированности компетенций у обучающихся в условиях реализации стандарта решается университетом путем создания ФОС.

ФОС формируется на основе ключевых принципов оценивания:

- валидности (объекты оценки должны соответствовать поставленным целям обучения);
- надежности (использование единообразных стандартов и критериев для оценивания достижений);
- объективности (разные обучающиеся должны иметь равные возможности добиться успеха);
- своевременности (поддержание развивающей обратной связи);
- эффективности (соответствие результатов деятельности поставленным задачам).

5.15. Основными свойствами фонда оценочных средств являются:

- предметная направленность оценочных средств (соответствие предмету изучения конкретной учебной дисциплины (модуля), практики);
- содержание (состав и взаимосвязь структурных единиц, образующих содержание теоретической и практической составляющих учебной дисциплины (модуля), практики);
- объем (количественный состав оценочных средств, входящих в ФОС);
- качество оценочных средств и ФОС в целом, обеспечивающее получение объективных и достоверных результатов при проведении контроля с различными целями.

5.16. При оценивании уровня сформированности компетенций обучающихся должны создаваться условия максимального приближения к их будущей профессиональной деятельности; кроме преподавателей конкретной дисциплины в качестве внешних экспертов должны активно привлекаться работодатели, преподаватели, читающие смежные дисциплины, и другие.

6 Требования к структуре и содержанию фонда оценочных средств

6.1 Требования к фонду оценочных средств по дисциплине (модулю), практике

6.1.1. При формировании ФОС по дисциплине (модулю) или практике должно быть обеспечено его соответствие:

- ФГОС ВО по соответствующему направлению подготовки (специальности);
- ООП и учебному плану направления подготовки (специальности);
- матрице компетенций ООП;

- рабочей программе дисциплины;
- образовательным технологиям, используемым в преподавании данной дисциплины.

6.1.2. Матрица компетенций ООП – таблица, содержащая перечень компетенций, установленных ФГОС для конкретной ООП с закреплением за каждой компетенцией перечня дисциплин учебного плана ООП, в результате изучения которых приобретаемые знания, умения и навыки формируют компетенции у обучающихся. Матрицы компетенций (Приложение 1) составляются отдельно для каждой ООП, по которым ведется подготовка обучающихся в РГАТУ.

6.1.3. ФОС по дисциплине (модулю) или практике, который предназначен для текущего контроля знаний и промежуточной аттестации обучающихся, включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, владений и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

6.1.4. Назначение оценочного средства, соответствующего той или иной форме контроля (Приложение 2) и особенности представления оценочного средства (Приложение 3), определяют его использование для измерения уровня достижений студента, установленных результатов обучения по одной теме (разделу) и/или совокупности тем (разделов), дисциплине в целом.

6.1.5. В состав ФОС в обязательном порядке должны входить оценочные средства, указанные в разделе 4 рабочей программы учебной дисциплины «Содержание и структура дисциплины».

6.1.6. По каждому оценочному средству в ФОС должны быть приведены критерии формирования оценок знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций, которые зависят от выбранного преподавателем оценочного средства (традиционного или инновационного).

6.1.7. ФОС должны включать компетентностно-ориентированные задания, разрабатываемые для оценки каждой из заявленной в рабочей программе учебной дисциплины компетенции. По результату выполнения компетентностно-ориентированных заданий можно судить об уровне сформированности компетенции и степени освоения учебного материала дисциплины (студент должен: знать, уметь, владеть).

6.1.8. Содержание компетентностно-ориентированных заданий должно быть максимально приближено к ситуациям различных видов профессиональной деятельности конкретной ООП.

6.1.9. Компетентностно-ориентированные задания могут быть рассчитаны на оценку как профессиональных, так и общекультурных компетенций, а также на комплексную оценку профессиональных и общекультурных компетенций.

6.2 Требования к фонду оценочных средств государственной итоговой аттестации

6.2.1. ФОС государственной итоговой аттестации включает в себя:

- перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы;
- примерную тематику выпускных квалификационных работ;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

6.2.2. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы, представлен в матрице компетенций.

6.2.3. Критерии оценивания компетенций, разрабатываемые выпускающими кафедрами по каждой ООП, должны учитывать тематику выпускных квалификационных работ.

6.2.4. Для оценки сформированности компетенций при защите выпускной квалификационной работы рекомендуется использовать форму, заполняемую каждым членом государственной аттестационной комиссии.

7 Порядок разработки, оформления и утверждения фонда оценочных средств

7.1. ФОС разрабатывается по каждой дисциплине, закрепленной за кафедрой. Если в рамках направления подготовки (специальности) для различных профилей, специализаций, магистерских программ преподается одна и та же дисциплина с одинаковыми требованиями к ее содержанию, то по ней создается единый ФОС.

7.2. Целесообразность разработки единого ФОС по одноименной дисциплине для различных направлений подготовки (специальностей) определяется решением кафедры, обеспечивающей преподавание данной дисциплины, по согласованию с выпускающими кафедрами.

7.3. Если одна и та же дисциплина с одинаковыми требованиями к ее содержанию преподается на различных кафедрах, то по ней создается единый фонд оценочных средств. В этом случае совместное мотивированное заключение принимается кафедрами, которые являются ответственными за преподавание данной дисциплины.

7.4. Непосредственный исполнитель разработки фонда оценочных средств назначается заведующим кафедрой из числа ведущих преподавателей кафедры. Как правило, непосредственным исполнителем разработки фонда оценочных средств является преподаватель, проводящий лекционные занятия по данной дисциплине. Фонд оценочных средств может разрабатываться коллективом авторов по поручению заведующего кафедрой.

7.5. Работы, связанные с разработкой фонда оценочных средств, вносятся в индивидуальные планы преподавателей.

7.6. Формирование фонда оценочных средств проходит следующие основные этапы:

1 этап – формирование и анализ матрицы компетенций в соответствии с основными образовательными программами;

2 этап – формирование и анализ структуры каждой компетенции в соответствии с основными образовательными программами;

3 этап – определение содержания обучения для формирования знаний, умений, владений по общекультурным (ОК), общепрофессиональным (ОПК) и профессиональным (ПК) компетенциям для каждой дисциплины (практики);

4 этап – формирование структуры ФОС по дисциплинам (модулям), практикам в соответствии с требованиями ООП (постановка контрольных вопросов для оценки знаний, умений, владений согласно выделенному содержанию обучения и определение методов и средств контроля в соответствии с поставленными контрольными вопросами); формирова-

ние структуры ФОС для итоговой (государственной итоговой) аттестации (определение критериев оценки уровня сформированности компетенций).

7.7. Основными структурными элементами ФОС по дисциплине, практике являются:

- титульный лист;
- паспорт фонда оценочных средств;
- оценочные средства для текущего контроля знаний (кейс-задачи, вопросы для коллоквиумов, задания для контрольных работ, перечень дискуссионных тем для круглого стола (дискуссии, полемики, диспута, дебатов), портфолио, темы групповых и/или индивидуальных творческих заданий /проектов, темы эссе, рефератов, докладов, сообщений, деловые ролевые игры, тесты и др.), зачетно-экзаменационные материалы, содержащие комплект вопросов, компетентностно-ориентированных заданий;
- критерии оценивания по каждому оценочному средству.

Макет фонда оценочных средств по дисциплине приведен в Приложении 4.

7.8. ФОС по дисциплине утверждаются деканами соответствующих факультетов.

7.9. Основными структурными элементами ФОС государственной итоговой аттестации являются: титульный лист; тематика выпускных квалификационных работ; критерии оценивания компетенций.

Макет фонда оценочных средств государственной итоговой аттестации приведен в Приложении 5.

7.10. ФОС государственной итоговой аттестации утверждаются ректором.

8 Ответственность за разработку и хранение фонда оценочных средств

8.1. Ответственность за своевременную разработку фондов оценочных средств, качество разработки, правильность составления и оформления несут заведующие соответствующими кафедрами и преподаватели – разработчики оценочных средств.

8.2. Ответственность за своевременное утверждение фондов оценочных средств кафедр факультета несет лично декан факультета.

8.3. Печатный экземпляр фонда оценочных средств хранится на кафедре.

8.4. Электронный вариант фонда оценочных средств предоставляется кафедрой разработчиком в учебно-методическое управление университета и хранится в электронной базе данных на сервере университета.

Министерство образования и науки Российской Федерации
 ФГБОУ ВО «Рыбинский государственный авиационный технический университет имени П.А. Соловьева»

Матрица соответствия компетенций, составных частей ООП и оценочных средств

УТВЕРЖДАЮ
 Ректор РГАТУ _____ В.А. Полетаев
 «__» _____ 20__ г.
 Принято на Ученом совете от _____ протокол № _____

Учебный план ООП:
 /код, наименование/
 Профиль: /наименование/

Квалификация: бакалавр
 Форма обучения: очная
 Срок обучения: 4 года

Дисциплины (модули) учебного плана ОП бакалавра Индекс компетенций	Блок Б1 Дисциплины						Б2 Практики и НИР			Б3. ГИА	Б4
	Б1.1 Базовая часть			Б1.2 Вариативная часть			Вариативная часть			Базовая часть	Факультатив
	Дисциплины			Дисциплины			Учебная	Производственная	Преддипломная		
	1	...	N	1	...	N				1.1	
Общекультурные компетенции											
ОК-1											
...											
Общепрофессиональные компетенции											
ОПК-1											
...											
Профессиональные компетенции											
ПК-1											
...											

Проректор по УВР
 Декан факультета
 Заведующий кафедрой
 Начальник отдела ООП УМУ

Примерный перечень видов оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	Деловая и/или ролевая игра	Совместная деятельность группы обучающихся и преподавателя под управлением преподавателя с целью решения учебных и профессионально-ориентированных задач путем игрового моделирования реальной проблемной ситуации. Позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи.	Тема (проблема), концепция, роли и ожидаемый результат по каждой игре
2	Кейс-задача	Проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы.	Задания для решения кейс-задачи
3	Коллоквиум	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
4	Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам
5	Круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты	Оценочные средства, позволяющие включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения.	Перечень тем для проведения круглого стола, дискуссии, полемики, диспута, дебатов
6	Портфолио	Целевая подборка работ студента, раскрывающая его индивидуальные образовательные достижения в одной или нескольких учебных дисциплинах.	Структура портфолио
7	Проект	Конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.	Темы групповых и/или индивидуальных проектов

8	Рабочая тетрадь	Дидактический комплекс, предназначенный для самостоятельной работы обучающегося и позволяющий оценивать уровень усвоения им учебного материала.	Образец рабочей тетради
9	Разноуровневые задачи и задания	Различают задачи и задания: а) репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины; б) реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей; в) творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения.	Комплект разноуровневых задач и заданий
10	Расчетно-графическая работа	Средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю или дисциплине в целом.	Комплект заданий для выполнения расчетно-графической работы
11	Реферат	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	Темы рефератов
12	Доклад, сообщение	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы.	Темы докладов, сообщений
13	Собеседование	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам/разделам дисциплины

14	Творческое задание	Частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.	Темы групповых и/или индивидуальных творческих заданий
15	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий
16	Эссе	Средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.	Тематика эссе

**Примерное наполнение фондов оценочных средств
для разных видов и форм контроля**

Текущий контроль знаний

Примеры форм контроля	Примерные варианты наполнения фондов оценочных средств
Опрос Коллоквиум Собеседование	Вопросы по разделам и/или темам. Критерии оценки.
Типовые задания для самостоятельной работы Контрольные работы Лабораторные работы Практические работы	Варианты заданий, контрольных работ по разделам, темам. Тематика лабораторных работ. Методические рекомендации по проведению и/или выполнению. Критерии оценки.
Тесты: письменные и/или компьютерные	Банк тестов по разделам и темам. Инструкция по выполнению. Критерии оценки.
Реферат Курсовая работа Статья, научный доклад по теме НИР	Тематика рефератов, курсовых работ, научных исследований. Методические рекомендации по написанию, защите. Критерии оценки.
Творческие задания. Эссе. Ситуационные задачи (кейсы)	Набор творческих и ситуационных заданий. Инструкция и/или методические рекомендации по выполнению. Критерии оценки.
Круглый стол. Диспут. Дискуссия. Мозговой штурм. Деловые, ролевые игры. Тренинги	Тематика. Программа проведения и/или методические рекомендации по подготовке и проведению. Критерии оценки.
Творческий проект в рамках одной дисциплины. Междисциплинарный проект	Программа проекта и/или методические рекомендации по выполнению проекта. Критерии оценки.

Промежуточная аттестация

Примеры форм контроля	Примерные варианты наполнения фондов оценочных средств
Зачет Экзамен	Вопросы для подготовки Билеты. Критерии оценки.
Тесты: письменные и/или компьютерные	Банк тестов по разделам и темам. Инструкция по выполнению. Критерии оценки
Творческий проект в рамках одной дисциплины. Междисциплинарный проект	Программа проекта и/или методические рекомендации по выполнению проекта. Критерии оценки.

Итоговая государственная аттестация

Примеры форм контроля	Примерные варианты наполнения фондов оценочных средств
Защита выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы или магистерской диссертации)	Тематика. Методические рекомендации по подготовке и защите. Регламент проведения защиты. Критерии оценки

Министерство образования и науки Российской Федерации
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
 «Рыбинский государственный авиационный технический университет
 имени П.А. Соловьева»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета _____

(название факультета)

(И.О. Фамилия)

« ____ » _____ 20__

м.п.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

(код и наименование дисциплины)

Направление подготовки
 (специальность)

(шифр и наименование направления подготовки или специальности)

Квалификация (степень)
 выпускника

(бакалавр, специалист, магистр)

Профиль подготовки
 (специальности)

(наименование профиля подготовки для направлений подготовки бакалавров)

Форма обучения

(очная, очно-заочная, заочная)

Выпускающая кафедра

(название выпускающей кафедры)

Кафедра-разработчик
 фонда оценочных средств

(название кафедры – разработчика)

Рыбинск, 20__ г.

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании кафедры

(название кафедры – разработчика)

протокол № _____, от ____ . ____ .20 ____

Разработчик(и):

должность, кафедра

Подпись

И.О. Фамилия

должность, кафедра

Подпись

И.О. Фамилия

должность, кафедра

Подпись

И.О. Фамилия

Заведующий кафедрой _____

(название кафедры – разработчика)

подпись

И.О. Фамилия

Фонд оценочных средств согласован с выпускающей кафедрой по направлению подготовки.

Заведующий выпускающей кафедрой _____

(название кафедры)

подпись

И.О. Фамилия

ПЕРЕЧЕНЬ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Приводится полный перечень содержащихся во ФГОС ВО компетенций, формируемых дисциплиной.

Код	Содержание
Общекультурные компетенции (ОК)	
ОК-	
ОК-	
...	
Общепрофессиональные компетенции (ОПК)	
ОПК-	
ОПК-	
...	
Профессиональные компетенции (ПК)	
ПК-	
ПК-	

В результате освоения дисциплины у обучающегося должны быть сформированы знания, умения, навыки

	Знать
ОК-	
ОК-	
...	
ОПК-	
ОПК-	
...	
ПК-	
ПК-	
	Уметь
ОК-	
ОК-	
...	
ОПК-	
ОПК-	
...	
ПК-	
ПК-	
	Владеть
ОК-	
ОК-	

...
ОПК-
ОПК-

...
ПК-
ПК-

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№ раздела * / модуля	Наименование раздела *	Обозначение формируемой компетенции (или ее части)	Оценочные средства	
			Обозначение	Количество заданий
Семестр				
Текущий контроль				
Промежуточная аттестация				
	Экзамен/Зачет		Экзаменационные вопросы/ Вопросы	
Семестр				
Текущий контроль				
Промежуточная аттестация				
	Экзамен/Зачет		Экзаменационные вопросы/ Вопросы	16

Номер и наименование раздела берутся из рабочей программы дисциплины

Обозначение оценочного средства	Наименование оценочного средства
ТП –	письменное тестирование
ТК –	компьютерное тестирование
КР –	контрольная работа
ККЗ –	контрольное задание на компьютере
КРП –	курсовая работа (проект)
ИДЗ –	индивидуальное домашнее задание
РГР –	расчетно-графическая работа
РЕФ –	реферат
ДИ –	деловая игра
КЗ –	кейс-задача
ДИС –	дискуссия

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПИСЬМЕННОГО ТЕСТИРОВАНИЯ

Письменное тестирование ТП - номер

Тема *Наименование темы*

1. Задание 1

Варианты ответов (правильный ответ выделяется)

2. Задание 2

Варианты ответов (правильный ответ выделяется)

.....

N. Задание N

Варианты ответов (правильный ответ выделяется)

Система оценивания

Балльная, max балл - m

Критерии оценивания

m баллов

–

.....

–

1 балл

–

или

Система оценивания

Бинарная, зачтено/не зачтено

Критерии оценивания

зачтено - обучающийся должен

не зачтено - обучающийся должен

или

Система оценивания

Пятибалльная

Критерии оценивания

«отлично» -

«хорошо» -

«удовлетворительно» -

«неудовлетворительно» -

Система и критерии оценивания выбираются разработчиком

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНОГО ТЕСТИРОВАНИЯ

Компьютерное тестирование ТК - номер

Тема

Наименование темы

1. Задание 1

Варианты ответов (правильный ответ выделяется)

2. Задание 2

Варианты ответов (правильный ответ выделяется)

.....

N. Задание N

Варианты ответов (правильный ответ выделяется)

Система оценивания

Балльная, max балл - m

Критерии оценивания

m баллов

–

.....

–

1 балл

–

или

Система оценивания

Бинарная, зачтено/не зачтено

Критерии оценивания

зачтено - обучающийся должен

не зачтено - обучающийся должен

или

Система оценивания

Пятибалльная

Критерии оценивания

«отлично» -

«хорошо» -

«удовлетворительно» -

«неудовлетворительно» -

Система и критерии оценивания выбираются разработчиком

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Контрольная работа КР - номер

Тема

Наименование темы

1. Задание 1

Варианты ответов (правильный ответ выделяется)

2. Задание 2

Варианты ответов (правильный ответ выделяется)

.....

N. Задание N

Варианты ответов (правильный ответ выделяется)

Система оценивания

Балльная, max балл - m

Критерии оценивания

m баллов

–

.....

–

1 балл

–

или

Система оценивания

Бинарная, зачтено/не зачтено

Критерии оценивания

зачтено - обучающийся должен

не зачтено - обучающийся должен

или

Система оценивания

Пятибалльная

Критерии оценивания

«отлично» -

«хорошо» -

«удовлетворительно» -

«неудовлетворительно» -

Система и критерии оценивания выбираются разработчиком

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ДЕЛОВОЙ (РОЛЕВОЙ) ИГРЫ

Деловая игра ДИ – 1

Тема *Наименование темы*
Проблема *Наименование проблемы*
Роли

–
–
–
–
–

Ожидаемый(е) результат(ы)

Система оценивания

Балльная, max балл - m

Критерии оценивания

m баллов

–

.....

–

1 балл

–

или

Система оценивания

Бинарная, зачтено/не зачтено

Критерии оценивания

зачтено - обучающийся должен
не зачтено - обучающийся должен

или

Система оценивания

Пятибалльная

Критерии оценивания

«отлично» -
«хорошо» -
«удовлетворительно» -
«неудовлетворительно» -

Система и критерии оценивания выбираются разработчиком

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ КЕЙС-ЗАДАЧИ

Кейс-задача КЗ – номер

Тема *Наименование темы*

Задания:

–
–
–

Система оценивания *Балльная, тах балл - m*

Критерии оценивания

m баллов

–

.....

–

1 балл

–

или

Система оценивания

Бинарная, зачтено/не зачтено

Критерии оценивания

зачтено - обучающийся должен

не зачтено - обучающийся должен

или

Система оценивания

Пятибалльная

Критерии оценивания

«отлично» -

«хорошо» -

«удовлетворительно» -

«неудовлетворительно» -

Система и критерии оценивания выбираются разработчиком

ПРИМЕРНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ КОЛЛОКВИУМОВ

Коллоквиум КОЛ – 1

Раздел дисциплины

Наименование раздела дисциплины

Вопрос 1.

Наименование проблемы

.....

Вопрос N

–

Система оценивания

Балльная, тах балл - m

Критерии оценивания

m баллов

–

.....

–

1 балл

–

или

Система оценивания

Бинарная, зачтено/не зачтено

Критерии оценивания

зачтено - обучающийся должен

не зачтено - обучающийся должен

или

Система оценивания

Пятибалльная

Критерии оценивания

«отлично» -

«хорошо» -

«удовлетворительно» -

«неудовлетворительно» -

Система и критерии оценивания выбираются разработчиком

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Контрольная работа КР - номер

Тема

Наименование темы

1. Задание 1

2. Задание 2

.....

N. Задание N

Система оценивания

Балльная, max балл - m

Критерии оценивания

m баллов

–

.....

–

1 балл

–

или

Система оценивания

Бинарная, зачтено/не зачтено

Критерии оценивания

зачтено - обучающийся должен

не зачтено - обучающийся должен

или

Система оценивания

Пятибалльная

Критерии оценивания

«отлично» -

«хорошо» -

«удовлетворительно» -

«неудовлетворительно» -

Система и критерии оценивания выбираются разработчиком

ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ДИСКУССИОННЫХ ТЕМ

Дискуссия ДИСК – номер

Проблема

Наименование проблемы

1. Тема 1

2. Тема 2

.....

N. Тема N

Система оценивания

Балльная, тах балл - m

Критерии оценивания

m баллов

–

.....

–

1 балл

–

или

Система оценивания

Бинарная, зачтено/не зачтено

Критерии оценивания

зачтено - обучающийся должен

не зачтено - обучающийся должен

или

Система оценивания

Пятибалльная

Критерии оценивания

«отлично» -

«хорошо» -

«удовлетворительно» -

«неудовлетворительно» -

Система и критерии оценивания выбираются разработчиком

ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКОЙ РАБОТЫ

Расчетно-графическая работа РГР – номер

Тема *Наименование темы*

1. Задание 1

2. Задание 2

.....

N. Задание N

Система оценивания *Балльная, max балл - m*

Критерии оценивания

m баллов

–

.....

–

1 балл

–

или

Система оценивания

Бинарная, зачтено/не зачтено

Критерии оценивания

зачтено - обучающийся должен

не зачтено - обучающийся должен

или

Система оценивания

Пятибалльная

Критерии оценивания

«отлично» -

«хорошо» -

«удовлетворительно» -

«неудовлетворительно» -

Система и критерии оценивания выбираются разработчиком

ТИПОВОЕ ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

Индивидуальное домашнее задание ИДЗ – номер

Тема *Наименование темы*

Формулировка домашнего задания

Система оценивания *Балльная, max балл - m*

Критерии оценивания

m баллов

–

.....

–

1 балл

–

или

Система оценивания

Бинарная, зачтено/не зачтено

Критерии оценивания

зачтено - обучающийся должен

не зачтено - обучающийся должен

или

Система оценивания

Пятибалльная

Критерии оценивания

«отлично» -

«хорошо» -

«удовлетворительно» -

«неудовлетворительно» -

Система и критерии оценивания выбираются разработчиком

ТИПОВОЕ КОНТРОЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА КОМПЬЮТЕРЕ

Контрольное задание на
компьютере ККЗ – номер

Тема *Наименование темы*

Формулировка типового индивидуального практического задания

Система оценивания *Балльная, max балл - m*

Критерии оценивания

m баллов

–

.....

–

1 балл

–

или

Система оценивания

Бинарная, зачтено/не зачтено

Критерии оценивания

зачтено - обучающийся должен

не зачтено - обучающийся должен

или

Система оценивания

Пятибалльная

Критерии оценивания

«отлично» -

«хорошо» -

«удовлетворительно» -

«неудовлетворительно» -

Система и критерии оценивания выбираются разработчиком

ТЕМЫ КУРСОВЫХ РАБОТ (ПРОЕКТОВ)

Курсовая работа КРП – номер

Тема *Наименование темы*

1. Вариант задания 1.

2. Вариант задания 2.

.....

N. Вариант задания N

Система оценивания

Балльная, тах балл - m

Критерии оценивания

m баллов

–

.....

–

1 балл

–

или

Система оценивания

Бинарная, зачтено/не зачтено

Критерии оценивания

зачтено - обучающийся должен

не зачтено - обучающийся должен

или

Система оценивания

Пятибалльная

Критерии оценивания

«отлично» -

«хорошо» -

«удовлетворительно» -

«неудовлетворительно» -

Система и критерии оценивания выбираются разработчиком

ВОПРОСЫ НА ЗАЧЕТ

Семестр *Номер семестра*

1. Вопрос 1.

2. Вопрос 2.

.....

N. ВопросN

Система оценивания
Критерии оценивания

Бинарная, зачтено/не зачтено

зачтено - обучающийся должен
не зачтено - обучающийся должен

или

Система оценивания
Критерии оценивания

Пятибалльная

«отлично» -
«хорошо» -
«удовлетворительно» -
«неудовлетворительно» -

Система и критерии оценивания выбираются разработчиком

ВОПРОСЫ НА ЭКЗАМЕН

Семестр *Номер семестра*

1. Вопрос 1.

2. Вопрос 2.

.....

N. ВопросN

Система оценивания

Балльная, тах балл - m

Критерии оценивания

m баллов

–

.....

–

1 балл

–

или

Система оценивания

Пятибалльная

Критерии оценивания

«отлично» -

«хорошо» -

«удовлетворительно» -

«неудовлетворительно» -

Система и критерии оценивания выбираются разработчиком

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
**«Рыбинский государственный авиационный
технический университет имени П.А. Соловьева»**

УТВЕРЖДАЮ
Ректор РГАТУ имени П.А.Соловьева

_____ В.А. Полетаев

“ ____ ” _____ 20__
М.П.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
государственной итоговой аттестации

Направление подготовки

(код и наименование)

Квалификация (степень) выпускника

(бакалавр/магистр/специалист)

Профиль подготовки

Форма обучения

(очная, очно-заочная, заочная)

Выпускающая кафедра

(название выпускающей кафедры)

Кафедра-разработчик фонда оценочных средств

(название кафедры-разработчика)

Рыбинск, 20__

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании кафедры

(название кафедры-разработчика)

протокол № _____, от _____ 20__

Разработчик(и):

_____	_____	_____
<i>должность, кафедра</i>	<i>подпись</i>	<i>И.О.Фамилия</i>
_____	_____	_____
<i>должность, кафедра</i>	<i>подпись</i>	<i>И.О.Фамилия</i>
_____	_____	_____
<i>должность, кафедра</i>	<i>подпись</i>	<i>И.О.Фамилия</i>

Заведующий кафедрой:

(название кафедры-разработчика)

_____	_____
<i>подпись</i>	<i>И.О. Фамилия</i>

1 ПЕРЕЧЕНЬ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

При государственной итоговой аттестации в форме защиты выпускной квалификационной работы Государственная экзаменационная комиссия оценивает уровень сформированности следующих компетенций:

Приводится полный перечень содержащихся во ФГОС ВО компетенций, проверяемых на защите ВКР.

Код	Содержание
Общекультурные компетенции (ОК)	
ОК-	
ОК-	
...	
Общепрофессиональные компетенции (ОПК)	
ОПК-	
ОПК-	
...	
Профессиональные компетенции (ПК)	
ПК-	
ПК-	

В результате освоения компетенций у обучающегося должны быть сформированы знания, умения, навыки:

	Знать
ОК-	
ОК-	
...	
ОПК-	
ОПК-	
...	
ПК-	
ПК-	
	Уметь
ОК-	
ОК-	
...	
ОПК-	
ОПК-	
...	
ПК-	
ПК-	

Владеть

ОК-

ОК-

...

ОПК-

ОПК-

...

ПК-

ПК-

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Наименование	Обозначение формируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
Государственная итоговая аттестация	ОК-..., ОК-..., ОПК-..., ОПК-..., ПК-..., ПК-..	Защита выпускной квалификационной работы

2 ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ И ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ

2.1. Показатели оценивания компетенций

Показатели оценивания сформированности компетенций в результате защиты выпускной квалификационной работы, согласованные с председателем Государственной экзаменационной комиссии по направлению подготовки/специальности _____ (Приложение 5.1),

(код и наименование)

приведены в табл. 2.1.

Таблица 2.1

Номер показателя	Описание оцениваемого показателя
1	<i>Обоснование актуальности проекта. Актуальность решаемой задачи; точность формулировок цели и задач работы; соответствие содержания работы названию работы, заявленным целям и задачам</i>
2	<i>Качество подбора и анализа используемых источников информации. Обоснованность выбора и качество обзора аналогов; наличие, полнота и актуальность списка использованных источников, обобщение и анализ литературных данных</i>
3	<i>Качество анализа поставленных задач. Умение сформулировать и грамотно изложить проблему, обосновать выбор вариантов решения. Качество выбора методов исследования и используемых моделей, их соответствие объекту, предмету и целям исследования. Качество анализа и формализации предметной области.</i>
4	<i>Качество проектирования. Качество и полнота технического задания и другой проектной документации, ее соответствие разрабатываемому проекту и нормативным документам.</i>
5	<i>Уровень владения современными технологиями. Обоснованность выбора и уровень использования современных технологий и инструментария</i>
6	<i>Обоснование достоверности результатов. Достоверность и обоснованность полученных эмпирических/практических результатов; разработка практических рекомендаций; возможность практической реализации результатов</i>
7	<i>Качество оформления работы. Логичность, структурированность и научно-техническая грамотность текста работы; оформление работы в соответствии с требованиями</i>
8	<i>Качество доклада. структурированность, логичность и информативность доклада; четкость изложения; текст доклада увязан с презентацией; выдержан временной регламент. Качество презентации. Презентация хорошо отражает содержание работы. Содержит все обязательные компоненты, текст хорошо читается, иллюстративный материал содержит заголовки и подписи данных</i>
9	<i>Качество ведения дискуссии и ответов на вопросы. Полнота и точность ответов на вопросы, способность аргументировать ответ, уровень владения литературным и профессиональным языком. Личное впечатление от выступления автора: демонстрация коммуникативной способности, достойного общекультурного, интеллектуального уровня</i>

2.2. Критерии оценивания значений показателей

Каждый показатель оценивается членом ГЭК по десятибалльной шкале значением от 0 до 9.

9 баллов	Полное соответствие требованиям показателя оценивания. Выпускник продемонстрировал самостоятельность при анализе и принятии решений, продемонстрировал свободное владение материалом, ответил на все вопросы.
8 баллов	Полное соответствие требованиям показателя оценивания. Выпускник продемонстрировал самостоятельность при анализе и принятии решений, владеет материалом, ответил на большинство вопросов.
7 баллов	Небольшие несоответствия требованиям показателя оценивания. Недостаточная самостоятельность при анализе и принятии некоторых решений. Выпускник в целом владеет материалом, но ответил не на все вопросы.
6 баллов	Имеются несоответствия требованиям показателя оценивания. Недостаточная самостоятельность, имеют место погрешности при анализе и принятии решений. Выпускник владеет материалом, но ответил не на все вопросы
5 баллов	Имеются несоответствия требованиям показателя оценивания. Недостаточная самостоятельность при анализе и принятии решений, некоторые решения спорны. Выпускник в целом владеет материалом, но не ответил на половину вопросов.
4 балла	Значительные несоответствия требованиям показателя оценивания, слабое знание теоретических подходов. Отсутствует самостоятельность при анализе и принятии решений. Выпускник слабо владеет материалом, не ответил на многие вопросы.
3 балла	Значительные несоответствия требованиям показателя оценивания, слабое знание теоретических подходов. Выпускник не может самостоятельно анализировать процессы и принимать решения, слабо владеет материалом, не ответил на большинство вопросов.
2 балла	Значительные несоответствия требованиям показателя оценивания, незнание теоретических подходов. Выпускник не умеет самостоятельно анализировать процессы и принимать решения, не владеет материалом, но ответил на отдельные вопросы.
1 балл	Полное несоответствие требованиям показателя оценивания. Выпускник не владеет теоретическим материалом, не умеет самостоятельно анализировать процессы и принимать решения, но ответил на отдельные вопросы.
0 баллов	Полное несоответствие требованиям показателя оценивания. Выпускник не владеет материалом, не ответил на вопросы. Представленная работа не соответствует требованиям ФГОС.

2.3. Шкала оценивания уровня сформированности компетенций при защите ВКР

В соответствии с «Методикой проведения оценки и мониторинга качества формирования компетенций как результатов освоения основных образовательных программ высшего образования», одобренной на заседании Методического совета университета 19.12.2013 г. и утвержденной Председателем Методического совета 20.12.2013 г., устанавливается 6 уровней сформированности компетенций:

- начальный,
- базовый,
- продвинутый,
- углубленный,
- высокий,
- творческий.

Каждому уровню соответствует словесное описание (дескриптор) и диапазон оценочных баллов по десятибалльной шкале (0-9).

Уровень сформированности компетенции	Дескриптор уровня	Диапазон оценочных баллов
Не сформирована	Не сформированы знания, умения, навыки	0
Начальный	Уровень ознакомления. Знания, умения, навыки сформированы на начальном уровне. Частичное узнавание объектов, свойств, действий при повторном восприятии информации о них или действий с ними. Обучающийся не способен самостоятельно, без помощи извне, воспроизводить и применять полученную информацию	1 - 2
Базовый	Уровень узнавания. Знания, умения, навыки сформированы на базовом уровне. Частичное или полное узнавание объектов, свойств, действий при повторном восприятии информации о них или действий с ними. Обучающийся частично, с помощью извне (например, с использованием наводящих вопросов, ассоциативного ряда понятий и т.д.), может воспроизводить и применять полученную информацию	3 - 4
Продвинутый	Уровень воспроизведения, репродуктивного действия. Знания, умения, навыки сформированы на уровне выше базового. Самостоятельное воспроизведение и применение информации для выполнения данного действия (знания-копии). На этом уровне обучающийся способен по памяти воспроизводить ранее усвоенную информацию и применять усвоенные алгоритмы деятельности для решения типовых задач	5
Углубленный	Уровень применения. Поиск и использование обучающимся субъективно новой информации для самостоятельного выполнения нового действия на основе полностью усвоенных и широко применяемых базовых знаний, умений и навыков	6 - 7

Высокий	Уровень продуктивного действия. Высококвалифицированный уровень профессиональной деятельности, достижение которого позволяет решать широкий круг нетиповых (квазиреальных или даже реальных) задач. Этот уровень предполагает комбинирование обучающимся известных алгоритмов и приемов деятельности, применения навыков эвристического мышления. Деятельность на этом уровне носит продуктивный характер и обогащает личный опыт обучающегося, повышая его профессиональное мастерство	8
Творческий	Уровень творческого действия. Высший уровень формирования знаний, умений, навыков; самостоятельное конструирование способа деятельности, поиск новой информации (знания-трансформации)	9

Для оценки уровня сформированности компетенций каждой компетенции устанавливается совокупность соответствующих ей показателей оценивания в соответствии с табл. 2.2.

Таблица 2.2

Код компетенции	Номер показателя оценивания								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
ОК-	+						+	+	+
ОК-			+						+
...									
ОПК-		+	+						
ОПК-				+					
ОПК-				+		+			
...									
ПК-					+				
ПК-					+				
ПК-				+	+	+			
...				+					

2.4. Шкала оценивания результатов защиты ВКР

Оценка результатов защиты выпускной квалификационной работы определяется коллегиальным решением государственной экзаменационной комиссии по четырехбалльной шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

3 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ

3.1. Примерные темы ВКР

- 1.
- 2.
- 3.

4 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Методика оценивания сформированности компетенций

Председатель и члены государственной экзаменационной комиссии оценивают качество выполненной работы в процессе защиты ВКР, просматривая пояснительную записку и иллюстративные материалы, слушая доклад и ответы на вопросы обучающегося. Председатель и каждый член ГЭК проставляет свои оценки (по десятибалльной шкале) согласно критериям оценки показателей сформированности компетенций путем заполнения оценочного листа (Приложение 5.2).

После завершения защит ВКР в этот же день ГЭК с обязательным присутствием председателя комиссии на закрытом заседании определяет уровень сформированности компетенций у каждого защищавшегося выпускника. Оценка уровня сформированности компетенций по шестиуровневой шкале оценивания получается на основании округленного среднего значения показателей оценивания, соответствующих данной компетенции, вычисляемого по результатам оценок председателя и членов государственной экзаменационной комиссии. Пример протокола оценки государственной экзаменационной комиссией уровня сформированности компетенций по результатам защиты выпускной квалификационной работы приведен в Приложении 5.3.

4.2. Методика определения оценки по результатам защиты ВКР

Выпускная квалификационная работа оценивается на основании:

- отзыва научного руководителя;
- рецензии неработающего в университете рецензента (*при наличии*);
- оценочных листов председателя и членов государственной экзаменационной комиссии, позволяющих оценить уровень сформированности каждой компетенции.

При этом если хотя бы одна компетенция оценена как не сформированная, то оценка по результатам защиты ВКР устанавливается как «неудовлетворительно».

Оценка по результатам защиты ВКР определяется открытым голосованием председателя и присутствующих членов ГЭК большинством голосов. При равном числе голосов голос председателя является решающим.

Оценки объявляются в день защиты выпускной квалификационной работы после оформления в установленном порядке протокола заседания государственной экзаменационной комиссии.

По положительным результатам защиты ВКР государственная экзаменационная комиссия принимает решение о присвоении выпускнику квалификации «бакалавр» по направлению подготовки _____ и выдаче диплома о высшем образовании.

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой МПО ЭВС

_____ В.Г. Шаров
«___» _____ 2016 г.

УТВЕРЖДАЮ
Председатель ГЭК
по направлению подготовки 09.03.04
_____ XXXXXXXXX
«___» _____ 2016 г.

ПОКАЗАТЕЛИ
оценивания компетенций при защите ВКР
по направлению подготовки 09.03.04
Программная инженерия

1. Обоснование актуальности проекта. Актуальность решаемой задачи; точность формулировок цели и задач работы; соответствие содержания работы названию работы, заявленным целям и задачам.

2. Качество подбора и анализа используемых источников информации. Обоснованность выбора и качество обзора аналогов; наличие, полнота и актуальность списка использованных источников, обобщение и анализ литературных данных.

3. Качество анализа поставленных задач. Умение сформулировать и грамотно изложить проблему, обосновать выбор вариантов решения. Качество выбора методов исследования и используемых моделей, их соответствие объекту, предмету и целям исследования. Качество анализа и формализации предметной области.

4. Качество проектирования. Качество и полнота технического задания и другой проектной документации, ее соответствие разрабатываемому проекту и нормативным документам.

5. Уровень владения современными технологиями. Обоснованность выбора и уровень использования современных технологий и инструментария.

6. Обоснование достоверности результатов. Достоверность и обоснованность полученных эмпирических/практических результатов; разработка практических рекомендаций; возможность практической реализации результатов.

7. Качество оформления работы. Логичность, структурированность и научно-техническая грамотность текста работы; оформление работы в соответствии с требованиями.

8. Качество доклада. структурированность, логичность и информативность доклада; четкость изложения; текст доклада увязан с презентацией; выдержан временной регламент. Качество презентации. Презентация хорошо отражает содержание работы. Содержит все обязательные компоненты, текст хорошо читается, иллюстративный материал содержит заголовки и подписи данных.

9. Качество ведения дискуссии и ответов на вопросы. Полнота и точность ответов на вопросы, способность аргументировать ответ, уровень владения литературным и профессиональным языком. Личное впечатление от выступления автора: демонстрация коммуникативной способности, достойного общекультурного, интеллектуального уровня.

ОЦЕНКА

ВКР студента _____

направления подготовки

09.03.04 Программная инженерия

на тему « _____ »

№ п.п.	Показатель	Балл (0 – 9)
1	Обоснование актуальности проекта. Актуальность решаемой задачи; точность формулировок цели и задач работы; соответствие содержания работы названию работы, заявленным целям и задачам	
2	Качество подбора и анализа используемых источников информации. Обоснованность выбора и качество обзора аналогов; наличие, полнота и актуальность списка использованных источников, обобщение и анализ литературных данных	
3	Качество анализа поставленных задач. Умение сформулировать и грамотно изложить проблему, обосновать выбор вариантов решения. Качество выбора методов исследования и используемых моделей, их соответствие объекту, предмету и целям исследования. Качество анализа и формализации предметной области.	
4	Качество проектирования. Качество и полнота технического задания и другой проектной документации, ее соответствие разрабатываемому проекту и нормативным документам	
5	Уровень владения современными технологиями. Обоснованность выбора и уровень использования современных технологий и инструментария	
6	Обоснование достоверности результатов. Достоверность и обоснованность полученных эмпирических/практических результатов; разработка практических рекомендаций; возможность практической реализации результатов	
7	Качество оформления работы. Логичность, структурированность и научно-техническая грамотность текста работы; оформление работы в соответствии с требованиями	
8	Качество доклада. структурированность, логичность и информативность доклада; четкость изложения; текст доклада увязан с презентацией; выдержан временной регламент. Качество презентации. Презентация хорошо отражает содержание работы. Содержит все обязательные компоненты, текст хорошо читается, иллюстративный материал содержит заголовки и подписи данных	
9	Качество ведения дискуссии и ответов на вопросы. Полнота и точность ответов на вопросы, способность аргументировать ответ, уровень владения литературным и профессиональным языком. Личное впечатление от выступления автора: демонстрация коммуникативной способности, достойного общекультурного, интеллектуального уровня	

« ____ » _____ 201_ г.

 Эксперт (член ГЭК) _____
 (подпись) (И.О. Фамилия)

Протокол оценки уровня сформированности компетенций при ГИА

Направление подготовки _____
(код и наименование)

Профиль подготовки _____
(наименование)

Студент _____
(И.О. Фамилия)

Код компетенции.	Содержание компетенции	Уровень сформированности компетенции
ОК-3	способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	Углубленный
ОК-5	способность к самоорганизации и самообразованию	Углубленный
ОПК-1	готовность использовать фундаментальные общеинженерные знания	Углубленный
ОПК-2	готовность критически осмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости профиль своей профессиональной деятельности	Углубленный
ОПК-3	способность осознавать социальную значимость своей будущей профессии	Углубленный
ОПК-4	готовность сочетать теорию и практику для решения инженерных задач	Углубленный
ОПК-5	способностью применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды	Базовый
ОПК-6	способность использовать нормативные правовые документы в своей профессиональной деятельности	Базовый
ОПК-7	готовность выбирать средства измерений в соответствии с требуемой точностью и условиями эксплуатации	Углубленный
ОПК-8	способность следовать метрологическим нормам и правилам, выполнять требования национальных и международных стандартов в области профессиональной деятельности	Углубленный
ОПК-9	способность использовать принципы системы менеджмента качества	Углубленный
ПК-1	способность к анализу и синтезу	Базовый
ПК-2	способность выбирать методы исследования, планировать и проводить необходимые эксперименты, интерпретировать результаты и делать выводы	Продвинутый
ПК-3	готовность использовать физико-математический аппарат для решения задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности	Продвинутый
ПК-4	готовность использовать основные понятия, законы и модели термодинамики, химической кинетики, переноса тепла и массы	Углубленный
ПК-5	способность выбирать и применять соответствующие методы моделирования физических, химических и технологических процессов	Углубленный

Председатель ГЭК _____
(подпись) (И.О.Фамилия)