Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Матвеев Александр Валерьевич
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 12.08.2026 09:46:02
Уникальный программный ключ:
287d28879a9eafccca070f6fe8b2fd87c7444eca

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Вологодский государственный университет»

Утверждаю
Ректор Л.И. Соколов
«28» 08 2015 г.

Номер внутривузовской регистрации №28.01-166
от 31.08.2015г.

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки: **09.06.01 – ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА**

Направленность (профиль): **Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами**

Программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

Квалификация: **Исследователь. Преподаватель-исследователь**

Форма обучения: **очная**

Факультет: **Электроэнергетический**

Выпускающая кафедра: **Автоматики и вычислительной техники**

Вологда
2015 г.

СОДЕРЖАНИЕ
основной профессиональной образовательной программы
высшего образования

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ
1.1. Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника, направленности (профилю) Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами
1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП ВО
1.3. Общая характеристика ОПОП ВО
1.3.1. Социальная роль, цели и задачи ОПОП ВО
1.3.2. Срок освоения ОПОП ВО
1.3.3. Трудоемкость ОПОП ВО
1.3.4. Требования к абитуриенту
1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА
2.1. Область профессиональной деятельности выпускника
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника
2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника
2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника
3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ВУЗА КАК СОВОКУПНЫЙ ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОБРАЗОВАНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ОПОП ВО
4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО
4.1. Состав учебных дисциплин, практик, научных исследований, обеспечивающих приобретение выпускниками компетенций по ОПОП ВО
4.2. Структурно-логические связи содержания учебных дисциплин/модулей, практик, входящих в ОПОП ВО: матрица междисциплинарных связей
4.3. Матрица компетентностно-дисциплинарных связей
4.4. Справочник компетенций
4.5. Компетентностно-ориентированный учебный план и календарный учебный график
4.6. Рабочие программы дисциплин
4.7. Рабочие программы практик
4.8. Программа научных исследований аспиранта
4.9. Сквозная программа соотнесения результатов промежуточных аттестаций обучающихся в дисциплинарном и компетентностном форматах
4.10. Программа государственной итоговой аттестации (ГИА) выпускников.
5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП ВО
5.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОПОП ВО
5.2. Кадровое обеспечение реализации ОПОП ВО
5.3. Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в университете в соответствии с ОПОП ВО
5.4. Условия освоения ОПОП ВО для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья
6. ХАРАКТЕРИСТИКИ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ УНИВЕРСИТЕТА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ
7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОПОП ВО

7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
7.2. Методические рекомендации по разработке системы оценочных средств и технологий для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплинам / модулям и практикам
7.2.1. Нормативные требования
7.2.2. Типы контроля уровня освоения ОПОП ВО обучающимися
7.2.3. Виды и формы текущего и промежуточного контроля
7.2.4. Устный контроль
7.2.5. Письменный контроль
7.2.6. Технические формы контроля
7.3. Государственная итоговая аттестация выпускников
7.3.1. Государственный экзамен
7.3.2. Научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
7.4. Оценочные шкалы
7.5. Применяемые формы, методы и средства обучения
8. ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

ПРИЛОЖЕНИЯ
1. Рабочий учебный план и календарный учебный график
2. Программа государственной итоговой аттестации (ГИА) выпускников

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Основная профессиональная образовательная программа высшего образования, реализуемая вузом по направлению подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника, направленности (профилю) Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами.

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (далее ОПОП ВО) представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением с учетом потребностей регионального рынка труда, требований федеральных органов исполнительной власти и соответствующих отраслевых требований на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника.

ОПОП ВО регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя документы, согласно содержанию ОПОП ВО, в т.ч. учебный план, рабочие программы учебных курсов / дисциплин / модулей и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы практик, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

Язык обучения – русский.

1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП ВО по направлению подготовки

Нормативно-правовую базу разработки ОПОП ВО составляют:

– Федеральный закон Российской Федерации: «Об образовании в Российской Федерации»;

– Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре;

– Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденный Приказом Министерства образования и науки РФ от 30 июля 2014 г. N 875;

– Нормативно-методические документы Минобрнауки России;

– Устав ВоГУ.

1.3. Общая характеристика ОПОП ВО

1.3.1. Социальная роль, цели и задачи ОПОП ВО

Социальная роль ОПОП ВО – удовлетворение потребностей населения в доступном и качественном образовании как источнике устойчивого экономического роста и повышении благосостояния общества.

Цель ОПОП ВО – подготовка высококвалифицированных кадров для работы в сфере образования и культуры, требующей широкого образования в соответствующем направлении и углубленной профессиональной специализации, владения навыками научно-исследовательской, научно-педагогической, культурно-просветительской работы в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника (уровень подготовки кадров высшей квалификации).

Задачи ОПОП ВО:

– обеспечить воспитание личности, владеющей культурой мышления, осознающей социальную значимость своей будущей профессии, обладающей высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности;

– осуществить обучение личности основным естественнонаучным законам и явлениям, необходимым в профессиональной деятельности аспиранта;

– дать профессиональные знания и развить навыки их применения для решения инженерных задач в рамках профессиональной деятельности;

– научить основным современным методам, способам и средствам получения, хранения, переработки информации и ее управлением;

– привить стремление личности к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства;

– сформулировать устойчивую мотивацию к профессиональной деятельности в соответствии с предусмотренными ФГОС ВО видами профессиональной деятельности;

– развить способности находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовность нести за них ответственность;

– обеспечить интеграцию образования и научно-технической деятельности, повышение эффективности использования научно-технических достижений, реформирование научной сферы и стимулирование инновационной деятельности;

– обеспечить качество подготовки аспиранта в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

1.3.2. Срок освоения ОПОП ВО

Срок освоения ОПОП ВО по очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 4 года.

Объем программы аспирантуры по очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е.

По заочной форме обучения, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, увеличивается не менее чем на 6 месяцев и не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения; при обучении по индивидуальному учебному плану, вне зависимости от формы обучения, составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения.

При обучении по индивидуальному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть увеличен не более чем на один год по сравнению со сроком, установленным для соответствующей формы обучения. Объем программы аспирантуры при обучении по индивидуальному плану не может составлять более 75 з.е. за один учебный год.

1.3.3. Трудоемкость ОПОП ВО – 240 зачетных единиц.

1.3.4. Требования к абитуриенту

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о высшем образовании (диплом специалиста, магистра).

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших ОПОП ВО по направлению подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника, направленности (профилю) Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами, включает сферы науки, техники, технологии и педагогики, охватывающие совокупность задач направления Информатика и вычислительная техника, включая развитие теории, создание, внедрение и эксплуатация перспективных компьютерных систем, сетей и комплексов, математического и программного обеспечения.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются избранная область научного знания, а также научные задачи междисциплинарного характера, содержащие:

- вычислительные машины, комплексы, системы и сети;
- программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем (программы, программные комплексы и системы);
- математическое, информационное, техническое, лингвистическое, программное, эргономическое, организационное и правовое обеспечение автоматизированных информационных, вычислительных, проектирующих и управляющих систем;
- высокопроизводительные вычисления и суперкомпьютерная техника;
- технологии разработки технических средств вычислительной техники и программных продуктов.

2.3.Виды профессиональной деятельности выпускника

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры:

- научно-исследовательская деятельность в области функционирования вычислительных машин, комплексов, компьютерных сетей, создания элементов и устройств вычислительной техники на новых физических и технических принципах, методов обработки и накопления информации, алгоритмов, программ, языков программирования и человеко-машинных интерфейсов, разработки новых математических методов и средств поддержки интеллектуальной обработки данных, разработки информационных и автоматизированных систем проектирования и управления в приложении к различным предметным областям;
- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

Программа аспирантуры направлена на освоение всех видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник.

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа аспирантуры, готов решать следующие профессиональные задачи:

в научно-исследовательской деятельности в области функционирования вычислительных машин, комплексов, компьютерных сетей, создания элементов и

устройств вычислительной техники на новых физических и технических принципах, методов обработки и накопления информации, алгоритмов, программ, языков программирования и человеко-машинных интерфейсов, разработки новых математических методов и средств поддержки интеллектуальной обработки данных, разработки информационных и автоматизированных систем проектирования и управления в приложении к различным предметным областям:

- разработка рабочих планов и программ проведения научных исследований и технических разработок, подготовка отдельных заданий для исполнителей;
- сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задачи;
- разработка математических моделей исследуемых процессов и явлений;
- разработка методик проектирования новых процессов и изделий;
- разработка методик автоматизации принятия решений;
- организация проведения экспериментов и испытаний, анализ их результатов;
- подготовка научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований.

в преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования:

- изучение методологии теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности;
- разработка новых методов исследования и их применение в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности;
- организация работы исследовательского коллектива;
- проведение преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования;
- изучение основных педагогических приемов;
- изучение этических норм в профессиональной деятельности;
- проектирование педагогической деятельности.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ВУЗА КАК СОВОКУПНЫЙ ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОБРАЗОВАНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ОПОП ВО

Коды компетенций	Название компетенции
УК	**УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА**
УК-1	способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
УК-2	способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки
УК-3	готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
УК-4	готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
УК-5	способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности
УК-6	способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
ОПК	**ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА**
ОПК-1	владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности
ОПК-2	владение культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий
ОПК-3	способность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности
ОПК-4	готовность организовать работу исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности
ОПК-5	способность объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях
ОПК-6	способность представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав
ОПК-7	владение методами проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности
ОПК-8	готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
ПК	**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА**
ПК-1	применять перспективные методы исследования и решения профессиональных задач на основе знания мировых тенденций развития вычислительной техники и

	информационных технологий
ПК-2	способность применять современные методики и технологии организации и реализации образовательного процесса на различных уровнях образования
ПК-3	разрабатывать и реализовывать планы информатизации предприятий и их подразделений на основе Web- и CALS-технологий
ПК-4	формировать технические задания и участвовать в разработке аппаратных и/или программных средств вычислительной техники
ПК-5	выбирать методы и разрабатывать алгоритмы решения задач управления и проектирования объектов автоматизации
ПК-6	применять современные технологии разработки программных комплексов с использованием CASE-средств, контролировать качество разрабатываемых программных продуктов
ПК-7	организовывать работу и руководить коллективами разработчиков аппаратных и/или программных средств информационных и автоматизированных систем

4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ

4.1. Состав учебных дисциплин/модулей, практик, НИР, обеспечивающих приобретение выпускниками компетенций по ОПОП ВО

Состав учебных дисциплин, практик, НИР определен в рабочем учебном плане и включает следующие блоки:
Блок 1. «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части.
Блок 2. «Практики», который в полном объеме относится к вариативной части программы.
Блок 3. «Научные исследования», который в полном объеме относится к вариативной части программы.
Блок 4. «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь».

4.2. Структурно-логические связи содержания учебных дисциплин/модулей, практик, входящих в ОПОП ВО: матрица междисциплинарных связей.

Последовательность освоения дисциплин, практик и их взаимосвязь отражены в матрице междисциплинарных связей.

Матрица междисциплинарных связей

ЗЕТ	Распределение ЗЕТ по курсам и семестрам															
	Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4			
	Сем 1		Сем 2		Сем 3		Сем 4		Сем 5		Сем 6		Сем 7		Сем 8	
	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ
Итого	**61**				**60**				**60**				**60**			
Всего	**22**		**39**		**22**		**38**		**22**		**38**		**23**		**37**	
1					Б1.В.ОД.4 Методология и методика научного исследования [За]	2					Б1.В.ОД.1 Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами [За]	2	Б1.В.ОД.1 Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами [Экз]	3		
2	Б1.В.ОД.2 Педагогика высшей школы [За]	3					Б1.В.ДВ.2.1 Математические методы исследований в диссертационных работах [За] (Многоагентные системы)	4	Б1.В.ДВ.3.1 Интеллектуальные системы [За] (Теория сетей Петри)	3						
3			Б1.Б.1 Иностранный язык [Экз]	5	Б1.В.ДВ.1.1 Технологии профессионально ориентированного обучения [За]	2									Блок 3 «Научные исследования»	28
4	Б1.В.ОД.3 Психология высшей школы [За]	2			(Методика подготовки, оформления и защиты диссертации, оформления статей и докладов)				Блок 2 «Практики» [За]	3	Блок 3 «Научные исследования»	36	Блок 3 «Научные исследования»	20		
5					Блок 2 «Практики» [За]	2	Блок 2 «Практики» [За]	3								
6	Блок 3	17	Б1.Б.2	4												

7	«Научные исследования»	История и философия науки [Экз, Реф]									
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14				Блок 3 «Научные исследования»	16	Блок 3 «Научные исследования»	31	Блок 3 «Научные исследования»	16		
15											
16			Блок 3 «Научные исследования» 29								
17											
18											
19											
20											
21											
22											

| | | |

39	ФТД.1 Право интеллектуальной собственности [За]	1		

4.3.Матрица компетентностно-дисциплинарных связей

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции											
Б1	**Блок 1 «Дисциплины (модули)»**	**ОПК-1**	**ОПК-2**	**ОПК-3**	**ОПК-4**	**ОПК-5**	**ОПК-6**	**ОПК-7**	**ОПК-8**	**ПК-1**	**ПК-2**	**ПК-3**	**ПК-4**
		ПК-5	**ПК-6**	**ПК-7**	**УК-1**	**УК-2**	**УК-3**	**УК-4**	**УК-5**	**УК-6**			
Б1.Б.1	Иностранный язык	УК-3	УК-4	УК-6									
Б1.Б.2	История и философия науки	УК-1	УК-2	УК-6									
Б1.В.ОД.1	Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами	ПК-1	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7						
Б1.В.ОД.2	Педагогика высшей школы	ОПК-8	УК-5	ПК-2									
Б1.В.ОД.3	Психология высшей школы	ОПК-8	УК-6	ПК-2									
Б1.В.ОД.4	Методология и методика научного исследования	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	УК-3	УК-5	ПК-1					
Б1.В.ДВ.1.1	Технологии профессионально ориентированного обучения	ОПК-8	ПК-2										
Б1.В.ДВ.1.2	Методика подготовки, оформления и защиты диссертации, оформления статей и докладов	ОПК-6	ОПК-7	ПК-1	ПК-2								
Б1.В.ДВ.2.1	Математические методы исследований в диссертационных работах	ОПК-5	ПК-1										
Б1.В.ДВ.2.2	Многоагентные системы	ОПК-5	ПК-1										
Б1.В.ДВ.3.1	Интеллектуальные системы	ПК-1	ПК-4										
Б1.В.ДВ.3.2	Теория сетей Петри	ПК-1	ПК-4										
Б2	**Блок 2 «Практики»**	**ОПК-1**	**ОПК-2**	**ОПК-3**	**ОПК-4**	**ОПК-5**	**ОПК-6**	**ОПК-7**	**ОПК-8**	**ПК-1**	**ПК-2**	**ПК-3**	**ПК-4**
		ПК-5	**ПК-6**	**ПК-7**	**УК-1**	**УК-2**	**УК-3**	**УК-4**	**УК-5**	**УК-6**			
Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)	ОПК-8	ПК-1	ПК-2	УК-5								
Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ПК-1	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6

	профессиональной деятельности (научно-организационная)	ПК-7	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-6						
Б3	**Блок 3 «Научные исследования»**	**ОПК-1**	**ОПК-2**	**ОПК-3**	**ОПК-4**	**ОПК-5**	**ОПК-6**	**ОПК-7**	**ПК-1**	**ПК-2**	**ПК-3**	**ПК-4**	**ПК-5**
		ПК-6	**ПК-7**	**УК-1**	**УК-2**	**УК-3**	**УК-4**	**УК-5**					
Б3.1	Научно-исследовательская деятельность	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5
		ПК-6	ПК-7	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5					
Б3.2	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ПК-1	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6
		ПК-7	УК-1	УК-2	УК-4	УК-5							
Б4	**Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»**	**ОПК-1**	**ОПК-2**	**ОПК-3**	**ОПК-4**	**ОПК-5**	**ОПК-6**	**ОПК-7**	**ОПК-8**	**ПК-1**	**ПК-2**	**ПК-3**	**ПК-4**
		ПК-5	**ПК-6**	**ПК-7**	**УК-1**	**УК-2**	**УК-3**	**УК-4**	**УК-5**	**УК-6**			
Б4.Г	**Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена**	**ОПК-1**	**ОПК-8**	**ПК-1**	**ПК-2**	**ПК-3**	**ПК-4**	**ПК-5**	**ПК-6**	**ПК-7**			
Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	ОПК-1	ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7			
Б4.Д	**Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)**	**ОПК-1**	**ОПК-2**	**ОПК-3**	**ОПК-4**	**ОПК-5**	**ОПК-6**	**ОПК-7**	**ПК-1**	**ПК-2**	**ПК-3**	**ПК-4**	**ПК-5**
		ПК-6	**УК-1**	**УК-2**	**УК-3**	**УК-4**	**УК-5**	**УК-6**					
Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5
		ПК-6	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6					
ФТД	**Факультативы**	**ОПК-6**	**ОПК-7**	**УК-1**	**УК-5**	**УК-6**							
ФТД.1	Право интеллектуальной собственности	ОПК-6	ОПК-7	УК-1	УК-5	УК-6							

4.4 Справочник компетенций

В справочнике компетенций представлен перечень дисциплин, которые принимают участие в формировании компетенций.

ОПК-1	владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности
Б1.В.ОД.4	Методология и методика научного исследования
Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-организационная)
Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
Б3.2	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
ОПК-2	владение культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий
Б1.В.ОД.4	Методология и методика научного исследования
Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-организационная)
Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
Б3.2	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
ОПК-3	способность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности
Б1.В.ОД.4	Методология и методика научного исследования
Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-организационная)
Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
Б3.2	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
ОПК-4	готовность организовать работу исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности
Б1.В.ОД.4	Методология и методика научного исследования
Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-организационная)
Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
Б3.2	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
ОПК-5	способность объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях
Б1.В.ДВ.2.1	Математические методы исследований в диссертационных работах
Б1.В.ДВ.2.2	Многоагентные системы

Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-организационная)
Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
Б3.2	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
ОПК-6	способность представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав
Б1.В.ДВ.1.2	Методика подготовки, оформления и защиты диссертации, оформления статей и докладов
ФТД.1	Право интеллектуальной собственности
Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-организационная)
Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
Б3.2	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
ОПК-7	владение методами проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности
Б1.В.ДВ.1.2	Методика подготовки, оформления и защиты диссертации, оформления статей и докладов
ФТД.1	Право интеллектуальной собственности
Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-организационная)
Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
Б3.2	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
ОПК-8	готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
Б1.В.ОД.2	Педагогика высшей школы
Б1.В.ОД.3	Психология высшей школы
Б1.В.ДВ.1.1	Технологии профессионально ориентированного обучения
Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)
ПК-1	применять перспективные методы исследования и решения профессиональных задач на основе знания мировых тенденций развития вычислительной техники и информационных технологий
Б1.В.ОД.1	Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами
Б1.В.ОД.4	Методология и методика научного исследования
Б1.В.ДВ.1.2	Методика подготовки, оформления и защиты диссертации, оформления статей и докладов
Б1.В.ДВ.2.1	Математические методы исследований в диссертационных работах
Б1.В.ДВ.2.2	Многоагентные системы

Б1.В.ДВ.3.1	Интеллектуальные системы
Б1.В.ДВ.3.2	Теория сетей Петри
Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)
Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-организационная)
Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
Б3.2	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
ПК-2	способность применять современные методики и технологии организации и реализации образовательного процесса на различных уровнях образования
Б1.В.ОД.2	Педагогика высшей школы
Б1.В.ОД.3	Психология высшей школы
Б1.В.ДВ.1.1	Технологии профессионально ориентированного обучения
Б1.В.ДВ.1.2	Методика подготовки, оформления и защиты диссертации, оформления статей и докладов
Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)
Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
ПК-3	разрабатывать и реализовывать планы информатизации предприятий и их подразделений на основе Web- и CALS-технологий
Б1.В.ОД.1	Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами
Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-организационная)
Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
Б3.2	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
ПК-4	формировать технические задания и участвовать в разработке аппаратных и/или программных средств вычислительной техники
Б1.В.ОД.1	Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами
Б1.В.ДВ.3.1	Интеллектуальные системы
Б1.В.ДВ.3.2	Теория сетей Петри
Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-организационная)
Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
Б3.2	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук

Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
ПК-5	выбирать методы и разрабатывать алгоритмы решения задач управления и проектирования объектов автоматизации
Б1.В.ОД.1	Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами
Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-организационная)
Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
Б3.2	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
ПК-6	применять современные технологии разработки программных комплексов с использованием CASE-средств, контролировать качество разрабатываемых программных продуктов
Б1.В.ОД.1	Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами
Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-организационная)
Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
Б3.2	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
ПК-7	организовывать работу и руководить коллективами разработчиков аппаратных и/или программных средств информационных и автоматизированных систем
Б1.В.ОД.1	Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами
Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-организационная)
Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
Б3.2	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
УК-1	способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
Б1.Б.2	История и философия науки
ФТД.1	Право интеллектуальной собственности
Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-организационная)
Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
Б3.2	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

УК-2	способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки
Б1.Б.2	История и философия науки
Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-организационная)
Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
Б3.2	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
УК-3	готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
Б1.Б.1	Иностранный язык
Б1.В.ОД.4	Методология и методика научного исследования
Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-организационная)
Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
УК-4	готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
Б1.Б.1	Иностранный язык
Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-организационная)
Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
Б3.2	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
УК-5	способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности
Б1.В.ОД.2	Педагогика высшей школы
Б1.В.ОД.4	Методология и методика научного исследования
ФТД.1	Право интеллектуальной собственности
Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)
Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
Б3.2	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
УК-6	способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
Б1.Б.1	Иностранный язык
Б1.Б.2	История и философия науки
Б1.В.ОД.3	Психология высшей школы
ФТД.1	Право интеллектуальной собственности

Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-организационная)
Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

4.5. Компетентностно-ориентированный учебный план и календарный учебный график

В учебном плане представлен перечень дисциплин (модулей), практик, аттестационных испытаний государственной итоговой аттестации обучающихся, других видов учебной деятельности с указанием их объема в зачетных единицах, последовательности и распределения по периодам обучения. В учебном плане выделен объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (контактная работа обучающихся с преподавателем) и самостоятельной работы обучающихся в академических часах. Для каждой дисциплины (модуля) и практики указывается форма промежуточной аттестации обучающихся.

Структура учебного плана соответствует требованиям ФГОС ВО, включает обязательную (базовую) часть и вариативную часть, формируемую вузом, состоит из следующих блоков: блок 1 «Дисциплины (модули)», блок 2 «Практики», блок 3 «Научные исследования», блок 4 «Государственная итоговая аттестация».

В календарном учебном графике указаны периоды осуществления учебной деятельности и периоды каникул.

Учебный план и календарный график представлен в Приложении 1.

4.6. Рабочие программы дисциплин

Рабочая программа дисциплины (модуля) включает в себя:

– наименование дисциплины (модуля);

– перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;

– указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы;

– объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся;

– содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий;

– указание на используемые при реализации дисциплины (модуля) образовательные технологии исходя из необходимости достижения обучающимися планируемых результатов освоения образовательной программы, а также с учетом индивидуальных возможностей обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья;

– перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю);

– оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю);

– перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля);

– перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля);

– методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля);

– перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);

описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

4.7. Рабочие программы практик

Программа практики включает в себя:

– указание способа и формы (форм) проведения практики;

– перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;

– указание места практики в структуре образовательной программы;

– указание объема практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах;

– содержание практики;

– указание форм отчетности по практике;

– оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике;

– перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики;

– перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);

описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.

4.8. Программа научных исследований аспиранта

Программа научных исследований включает в себя:

- цели научных исследований;
- место научных исследований в структуре ОПОП ВО;
- компетенции обучающегося, формируемые в результате научных исследований;
- структуру и содержание научных исследований.

Организация научных исследований предусматривает следующие этапы.

1. Планирование научных исследований. Ознакомление с тематикой исследовательских работ кафедры, выбор темы своего будущего исследования, назначение научного руководителя. Утверждение темы научно-исследовательской работы и назначение научного руководителя аспиранту осуществляется приказом ректора не позднее 3 месяцев с даты зачисления на обучение. Информация о научных исследованиях включается в индивидуальный учебный план аспиранта. Указываются следующие виды работ: выступление с докладами на научных конференциях, семинарах, симпозиумах, публикации научных статей, в том числе в журналах из перечня ВАК, получение патента на изобретение, полезную модель, промышленный образец, получение свидетельства о регистрации программы для ЭВМ или базы данных, участие в работах госбюджетной или хоздоговорной тематик, участие в конкурсах НИР, участие в научно-исследовательской работе кафедры, выполнение научных проектов, в том числе – грантовых, в составе научных коллективов и т.д., подготовка научно-квалификационной работы (диссертации).

2. Корректировка плана проведения научных исследований. В ходе проведения исследований можно вносить корректировки в ранее намеченный план.

3. Отчет о выполнении плана научных исследований аспиранта и заключение научного руководителя. Заслушиваются на заседании кафедры по окончании каждого семестра.

4. Публичные представление или защита выполненной работы. Представление работы может осуществляться публикацией, докладом на научно-технической конференции, участием в выставке и т.п. Защита работы может проводиться на заседании назначенной кафедрой комиссии.

4.9. Сквозная программа соотнесения результатов промежуточных аттестаций обучающихся в дисциплинарном и компетентностном форматах

1. Цель и задачи соотнесения результатов промежуточных (поэтапных) аттестаций обучающихся в дисциплинарном и компетентностном форматах

Цель – оценка уровня формирования компетенций у обучающихся по курсам обучения на соответствие их подготовки ожидаемым результатам образования по направлению подготовки и направленности (профилю).

Задачи:

– формирование матриц компетентностно-дисциплинарных связей по курсам обучения в рамках направления подготовки и направленности (профиля);

– формирование базы данных результатов промежуточных аттестаций по курсам обучения в дисциплинарном формате и их соотнесение в компетентностный формат;

– установление соответствия/несоответствия уровня сформированности компетенций у обучающихся ожидаемым результатам.

2. База данных результатов промежуточных аттестаций по курсам обучения

2.1. Дисциплинарный формат

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Вологодский государственный университет»

ОЦЕНОЧНАЯ ВЕДОМОСТЬ УРОВНЯ ПОДГОТОВКИ ПО ДИСЦИПЛИНАМ/ПРАКТИКАМ

обучающихся 1 (2, 3, 4) курса по итогам промежуточных аттестаций

Институт математики, естественных и компьютерных наук

№ п/п	Код, наименование направления подготовки направленности (профиля)	Наименование дисциплины	Форма аттестации	Оценка, среднее арифметическое значение, балл
1	2	3	4	5
		…		
		…		

На основании данных оценочной ведомости и матрицы компетентностно-дисциплинарных связей осуществляется оценка уровня сформированности компетенций у обучающихся/обучающегося соответствующего курса по направлению подготовки.

2.2. Компетентностный формат

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Вологодский государственный университет»

ОЦЕНОЧНАЯ ВЕДОМОСТЬ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО КУРСАМ

согласно требованиям ФГОС и ОПОП ВО
у обучающихся 1 (2, 3, 4) курса по итогам промежуточных аттестаций

Институт математики, естественных и компьютерных наук

№ п/п	Код, наименование направления подготовки, направленности (профиля)	Оценки уровня сформированности компетенций: среднее арифметическое значение, балл; соответствует/ в основном соответствует/ не соответствует									
		УК …	УК …	УК …	ОПК …	ОПК …	ОПК …	ПК …	ПК …	ПК …	ПК …
1.	…										

Соотнесение диапазона баллов и оценки уровня сформированности компетенций:

диапазон баллов	оценка
0,0 ≤ … < 3,0	не соответствует (-)
3,0 ≤ … < 4,0	в основном соответствует (+)
4,0 ≤ … ≤ 5,0	соответствует (++)

4.10. Программа государственной итоговой аттестации (ГИА) выпускников

Программа ГИА представлена в приложении 2.

5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП ВО ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ

5.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОПОП ВО

ОПОП обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем дисциплинам, содержание каждой из дисциплин представлено в сети Интернет на сайте ФГБОУ ВО «Вологодский государственный университет».

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде Университета.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определен в рабочих программах дисциплин (модулей).

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), и отвечает техническим требованиям Университета, как на территории Университета, так и вне его.

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает: доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах; фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения ОПОП; проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий; формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса; взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

Обеспечена возможность осуществления одновременного доступа к электронно-библиотечной системе (электронной библиотеке) и электронной информационно-образовательной среде Университета не менее 25% обучающихся по ОПОП ВО.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья. Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

5.2. Кадровое обеспечение реализации ОПОП ВО

Реализация программы аспирантуры обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками Университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы аспирантуры на условиях гражданско-правового договора.

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников Университета соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих и профессиональным стандартам (при наличии).

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее **60 процентов** от общего количества научно-педагогических работников Университета.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу подготовки кадров высшей квалификации, составляет **не менее 60 процентов.**

Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников организации в расчете на 100 научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) должно составлять не менее 2 в журналах, индексируемых в базах данных Web of Science или Scopus, или не менее 20 в журналах, индексируемых в Российском индексе научного цитирования, или в научных рецензируемых изданиях, определенных в Перечне рецензируемых изданий согласно пункту 12 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. N 842 «О порядке присуждения ученых степеней».

Научный руководитель, назначенный обучающемуся, должен иметь ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации), осуществлять самостоятельную научно-исследовательскую, творческую деятельность (участвовать в осуществлении такой деятельности) по направленности (профилю) подготовки, иметь публикации по результатам указанной научно-исследовательской, творческой деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществлять апробацию результатов указанной научно-исследовательской, творческой деятельности на национальных и международных конференциях.

5.3. Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в вузе в соответствии с ОПОП ВО

Университет, реализующий данную основную профессиональную образовательную программу аспирантуры, располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

В соответствии с ФГОС ВО Университет обеспечивает необходимый для реализации ОПОП аспирантуры перечень материально-технического обеспечения: лекционные аудитории (оборудованные видеопроекционным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном и имеющие выход в сеть Интернет), помещения для проведения семинарских и практических занятий (оборудованные учебной мебелью), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лаборатории (оснащенные лабораторным оборудованием для обеспечения преподавания дисциплин (модулей), осуществления научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации), а также обеспечения проведения практик), кабинет для занятий по иностранному языку (оснащенный лингафонным оборудованием), помещения для самостоятельной работы (оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечивающие доступ в электронную информационно-образовательную среду Университета), библиотеку (имеющую рабочие места для обучающихся, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и сети Интернет),

компьютерные классы, помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий специально оборудованные помещения заменяются их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

5.4 Условия освоения основной профессиональной образовательной программы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

Содержание высшего образования по ОПОП и условия организации образовательного процесса обучающихся с ограниченными возможностями здоровья определяются адаптированной ОПОП, а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

Образовательный процесс обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе ОПОП, адаптированных при необходимости для обучения указанных обучающихся. Образовательный процесс инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по ОПОП осуществляется Университетом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В целях доступности получения высшего образования по ОПОП инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья Университетом обеспечивается:

1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

наличие альтернативной версии официального сайта Университета в сети «Интернет» для слабовидящих; обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы); обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-поводыря, к зданию Университета;

2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров; обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения университета, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, локальное понижение стоек-барьеров; наличие специальных кресел и других приспособлений).

Образовательный процесс обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организован как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

При получении высшего образования по ОПОП обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков (при необходимости).

6. ХАРАКТЕРИСТИКИ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ УНИВЕРСИТЕТА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ

В университете создаются условия, необходимые для развития социально-воспитательного компонента учебного процесса и формирования универсальных компетенций. Социально-культурная среда ВоГУ предполагает:

– реализацию концепции воспитательной работы в университете, отраженной в программах, планах, локальных актах, инструкциях, методических рекомендациях, регламентирующих воспитательную деятельность;

– наличие системы управления воспитательной работой;

– функционирование органов студенческого самоуправления;

– участие обучающихся в работе студенческих объединений, научного студенческого общества, спортивного центра, творческих объединений;

– ежегодное целевое финансирование культурно-массовой деятельности;

– поощрения за достижения в учебе и внеучебной деятельности обучающихся: грамоты, благотворительные письма и т.д.

Цель создания среды: подготовка разносторонне развитой и профессионально ориентированной личности, способной конкурировать на рынке труда, обладающей высокой культурой, социальной активностью, мировоззренческим потенциалом, интеллигентностью, качествами гражданина, способностями к профессиональному, интеллектуальному и социальному творчеству, владеющей устойчивыми профессиональными умениями и навыками.

Задачи:

– создание оптимальных социокультурных и образовательных условий для социального и профессионального становления личности социально активного, жизнеспособного, высококвалифицированного специалиста;

– формирование и развитие личностных качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности;

– формирование гражданской позиции и патриотического сознания, правовой и политической культуры;

– формирование ориентации на общечеловеческие ценности и высокие гуманистические идеалы культуры;

– воспитание нравственных качеств, интеллигентности;

– формирование и развитие умений и навыков управления коллективом в различных формах студенческого самоуправления;

– формирование и развитие чувства университетского корпоративизма и солидарности; стремления к здоровому образу жизни, воспитание нетерпимого отношения к антиобщественному поведению.

Профессионально-творческая и трудовая составляющая среды – организованный и контролируемый образовательный процесс приобщения обучающихся к профессиональному труду в ходе становления их как субъектов трудовой деятельности, увязанный с овладением квалификацией и воспитанием профессиональной этики.

Основные формы реализации:

– организация научно-исследовательской работы;

– проведение выставок научно-исследовательских работ;

– проведение университетских, межвузовских и международных конкурсов на лучшие научно-исследовательские и дипломные работы;

– проведение конкурсов на получение грантов на уровнях университета и региона на лучшие научно-исследовательские, инновационные проекты;

– привлечение студентов к деятельности научно-образовательных центров, технопарка.

Духовно-нравственная составляющая среды – формирование нравственного сознания и моральных качеств личности, умений и навыков соответствующего поведения в различных жизненных ситуациях, ответственности человека перед самим собой, но и перед другими людьми.

Основные формы реализации:

– вовлечение обучающихся в деятельность творческих коллективов, досуговых мероприятий, программ дополнительного образования, поддержание и инициирование их деятельности;

– организация выставок творческих достижений обучающихся, сотрудников, ППС;

– организация и проведение культурно-массовых мероприятий;

– участие в спортивных мероприятиях университета;

– проведение в общежитиях культурно-воспитательных мероприятий, повышающих уровень психологической комфортности;

– анализ социально-психологических проблем студенчества и организация психологической поддержки.

Патриотическая составляющая среды – воспитание любви к Родине и преданности к Отечеству, стремления и желания служить его интересам и готовность к его защите.

Основные формы реализации:

– изучение проблем отечественной истории, российской культуры и философии, литературы и искусства, достижений российской науки и техники;

– научно-исследовательская деятельность по историко-патриотической тематике, итоги которой находят отражение в научных статьях и докладах на научных конференциях различного уровня;

– организация субботников и других мероприятий для воспитания бережливости и чувства причастности к университету, общежитию;

– проведение профориентационной работы в подшефных школах и других имиджевых мероприятий силами обучающихся;

– организация работы дискуссионного клуба;

– организация встреч с ветеранами военных действий;

– публикация материалов, раскрывающих проблемы духовно-нравственных ориентиров обучающихся, отражающих историю нашей страны, города и университета, место и роль коллектива в этом процессе.

– формирование традиций университета через музей истории университета.

Правовая составляющая среды – воспитание уважения к Конституции и другим российским законам. Воспитание уважения к суду и государственным институтам России.

Основные формы реализации:

– развитие студенческого самоуправления;

– организация и проведение мероприятий по гражданско-правовому и патриотическому образованию и воспитанию;

– реализация государственной молодежной политики всех уровней;

– развитие волонтерской деятельности.

Эстетическая составляющая среды – развитие творческих способностей личности, формирование умений творчески мыслить и творчески подходить к решению любых практических задач, а также формирование установок на положительное восприятие ценностей отечественного, национального искусства и критическое отношение к насаждаемым образцам массовой западной культуры.

Основные формы реализации: развитие системы творческих студенческих клубов и коллективов и др.

Физическая составляющая среды – формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

Основные формы реализации:

– физическое воспитание и валеологическое образование обучающихся;

– организация летнего отдыха обучающихся и оздоровления в санатории-профилактории;

– организация работы спортивных секций, спартакиад;

– проведение социологических исследований жизнедеятельности обучающихся;

– профилактика наркомании, алкоголизма и других вредных привычек;

– профилактика правонарушений;

– пропаганда здорового образа жизни, занятий спортом, проведение конкурсов, их стимулирующих.

Экологическая составляющая среды – формирование мировоззрения, основанного на объективном единстве человека с природой, представлении о целостной картине мир; накопление опыта, приобретение ценностных ориентаций, поведенческих норм, инженерных навыков в сфере сохранения природы и окружающей среды, обеспечение экологической безопасности человека.

Основные формы реализации:

– развитие и совершенствование деятельности экологического волонтерского направления;

– участие университета в традиционных городских акциях;

– прочие формы.

В университете действует добровольное объединение обучающихся, созданное в целях обеспечения реализации прав обучающихся на участие в управлении образовательным процессом, решения важных вопросов жизнедеятельности студенческой молодежи, развития ее социальной активности, поддержки и реализации социальных инициатив – Объединенный совет обучающихся ВоГУ (далее – ОСО). Работу ОСО курирует Центр воспитательной работы и молодежной политики. В состав ОСО входят:

- полномочные представителей студенческих советов институтов (машиностроительного техникума) и общежитий по принципу один представитель от каждого студенческого совета;
- полномочные представители иных студенческих объединений по принципу один представитель от каждого объединения
- иные обучающиеся университета, принятые на основании решения Конференции Объединенного совета обучающихся.

Планирование воспитательной деятельности в вузе осуществляется на уровне университета, учебного подразделения, кафедры и академической группы, а также органов студенческого самоуправления. С целью повышения эффективности руководства системой обеспечения качества воспитательной работы ежегодно проводится анализ системы, ее корректировка, уточнение задач и планов, организуется взаимодействие с руководителями управлений, отделов и служб университета, руководителями учебных подразделений, общественных организаций. Вопросы о состоянии и развитии воспитательной работы систематически заслушиваются на заседаниях Ученого совета университета, советах института, заседаниях кафедр.

Характерной особенностью воспитательной деятельности в университете являются ее социально значимая и общественно-полезная направленность.

7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОПОП ВО

В соответствии с Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры и Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре) контроль качества освоения образовательной программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию.

Университет обеспечивает реализацию в полном объеме образовательных программ, соответствие качества подготовки обучающихся установленным требованиям.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации обучающихся по ОПОП в ВоГУ осуществляется в соответствии с ФГОС ВО, Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования, документированными процедурами, регламентирующими данную деятельность.

Соответствие компетенций, составных частей ОПОП и оценочных средств определяется следующими материалами: матрицей компетентностно-дисциплинарных связей, матрицей междисциплинарных связей, программой государственной итоговой аттестации выпускников, рабочими программами дисциплин / модулей, рабочими программами практик.

7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Согласно требованиям ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их подготовки поэтапным ожидаемым результатам ОПОП по направлению подготовки в университете созданы следующие фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, представленные в учебно-методических комплексах дисциплин и входящих в их состав рабочих программ дисциплин / модулей / практик рабочего учебного плана:

1. Темы, перечни контрольных вопросов для проведения текущего контроля и/или промежуточной аттестации по дисциплинам.
2. Задания для проведения промежуточной аттестации в форме зачета (зачета с оценкой) могут включать:
   - вопросы, требующие устного или письменного ответа;
   - тесты, проводимые в письменной или электронной форме.

Задания (экзаменационные билеты) промежуточной аттестации в форме экзамена могут включать:

   - вопросы, требующие устного или письменного ответа;
   - практические задания / задачи, требующие практического решения и ответа в письменной форме;
   - тесты, проводимые в письменной или электронной форме.

3. Вопросы и задания для контрольных работ по дисциплинам.
4. Вопросы и задания для проведения коллоквиумов по дисциплинам.
5. Перечни тем рефератов, эссе и т.д. (примерные) по дисциплинам.
6. Контрольные тесты и компьютерные тестирующие программы по дисциплинам.

7.2. Методические рекомендации по разработке системы оценочных средств и технологий для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплинам/модулям и практикам

7.2.1. Нормативные требования

Оценочные средства – фонд контрольных заданий, а также описаний форм и процедур, предназначенных для определения уровня освоения обучающимися учебного материала – являются неотъемлемой частью вузовской основной профессиональной образовательной программы. Разработка фонда оценочных средств начинается после определения целей ОПОП и компетенций выпускников, составления рабочего учебного плана и разработки рабочих программ, входящих в него дисциплин и практик.

Оценочные средства представляются в виде фонда оценочных средств для промежуточной аттестации обучающихся и для итоговой (государственной итоговой) аттестации.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) или практике, входящий в состав соответственно рабочей программы дисциплины (модуля) или программы практики, 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, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;

методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Для каждого результата обучения по дисциплине (модулю) или практике организация определяет показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания.

Фонд оценочных средств для итоговой/государственной итоговой аттестации включает в себя:

перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы;

описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания;

типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы;

методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы».

Система оценок при проведении промежуточной аттестации обучающихся, формы, порядок и периодичность ее проведения указываются в рабочих учебных планах направлений подготовки / специальностей и рабочих программах дисциплин / практик.

Выбор методов и средств обучения, образовательных технологий и учебно-методического обеспечения реализации образовательных программ осуществляется ВоГУ самостоятельно исходя из необходимости достижения обучающимися планируемых результатов освоения образовательной программы, а также с учетом индивидуальных возможностей обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

7.2.2. Типы контроля уровня освоения ОПОП обучающимися

Согласно нормативным документам выделяются следующие типы контроля успешности освоения ОПОП: текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация.

Каждый из данных типов контроля имеет свою специфику, достоинства и недостатки.

Текущий контроль представляет собой проверку хода освоения учебного материала по дисциплине / отдельной части (модулю) дисциплины и прохождения практик, регулярно осуществляемую на протяжении семестра.

Текущий контроль / учет результатов освоения знаний, приобретенных умений и навыков может проводиться в процессе контактной работы обучающихся с преподавателем (аудиторных занятий) – на лекциях, практических и лабораторных занятиях, при выполнении курсовых проектов и работ, контрольных, расчетно-графических и творческих работ, рефератов, эссе, а также в процессе самостоятельной работы обучающихся.

Защита практических заданий и лабораторных работ осуществляется по мере их выполнения.

К достоинствам данного типа относится его систематичность, непосредственно коррелирующаяся с требованием постоянного и непрерывного мониторинга качества обучения, а также возможность балльно-рейтинговой оценки успеваемости. Минусом же является фрагментарность и локальность проверки. Уровень формирования компетенции целиком при подобном контроле проверить едва ли возможно.

При текущем контроле успеваемости акцент делается на установлении подробной, реальной картины студенческих достижений и успешности усвоения учебной программы на данный момент времени.

Форма проведения текущего контроля для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Промежуточная аттестация обучающихся – это оценивание промежуточных / окончательных результатов освоения дисциплины / отдельной части дисциплины / модуля, прохождения практик, выполнения научно-исследовательской работы.

Промежуточная аттестация, как правило, осуществляется в конце семестра в установленных рабочим учебным планом формах и порядке, определяемом Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Подобный контроль помогает оценить более крупные объемы знаний и умений, в некоторых случаях – даже формирование определенных профессиональных компетенций. Основными формами промежуточной аттестации являются зачет (зачет с дифференцированной оценкой) и экзамен.

При сессионном промежуточном мониторинге акцент делается на подведении итогов работы обучающегося в семестре или за год и определенных административных выводах из этого (перевод / не перевод на следующий курс, назначение / не назначение государственной стипендии и т.д.). При этом знания и умения студента не обязательно подвергаются контролю заново; промежуточная аттестация может проводиться по совокупности результатов текущего контроля.

7.2.3. Виды и формы текущего и промежуточного контроля

В рамках каждого из типов контроля могут применяться разные виды контроля: устный контроль, письменные работы, контроль с помощью технических средств и информационных систем.

Каждый из данных видов выделяется по способу выявления формируемых компетенций: в процессе беседы преподавателя и обучающегося, в процессе создания и

проверки письменных материалов, путем использования компьютерных программ, приборов, установок и т.п.

Устный опрос позволяет оценить знания и кругозор обучающегося, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки. Он обладает большими возможностями воспитательного воздействия преподавателя, т.к. при непосредственном контакте создаются условия для его неформального общения с обучающимся. Воспитательная функция устного опроса имеет ряд важных аспектов: нравственный (честная сдача зачета или экзамена), дисциплинирующий (систематизация материала при ответе), дидактический (лучшее запоминание материала при интеллектуальной концентрации), эмоциональный (радость от успешного прохождения собеседования) и др. Обучающая функция опроса состоит в выявлении деталей, которые по каким-то причинам оказались недостаточно осмысленными в ходе учебных занятий и при подготовке к зачёту или экзамену. Устный опрос обладает также мотивирующей функцией: правильно организованные собеседование, коллоквиум, зачёт и экзамен могут стимулировать учебную и научную деятельность обучающегося.

Важнейшими достоинствами письменных работ являются: экономия времени преподавателя (затраты времени в два-три раза меньше, чем при устном контроле); возможность создания для всех обучающихся одинаковых условий; возможность разработки равноценных по трудности вариантов вопросов; возможность объективно оценить ответы при отсутствии помощи преподавателя; возможность проверить обоснованность оценки; уменьшение субъективного подхода к оценке подготовки обучающегося, обусловленного его индивидуальными особенностями.

Контроль результатов образования с использованием информационных технологий и систем обеспечивает: быстрое и оперативное получение объективной информации о фактическом усвоении обучающимися контролируемого материала, в том числе непосредственно в процессе занятий; возможность детально и персонифицировано представить эту информацию преподавателя для оценки учебных достижений и оперативной корректировки процесса обучения; формирование и накопление интегральных (рейтинговых) оценок достижений обучающихся по всем дисциплинам / модулям образовательной программы; привитие практических умений и навыков работы с информационными ресурсам и средствами; возможность самоконтроля и мотивации обучающихся в процессе самостоятельной работы.

В то же время контроль с применением технических средств уступает письменному и устному контролю в отслеживании индивидуальных способностей и креативного потенциала обучающегося. Технические средства контроля желательно сочетать с устной беседой.

Каждый из видов контроля осуществляется с помощью определенных форм, которые могут быть как одинаковыми для нескольких видов контроля (например, устный и письменный экзамен), так и специфическими. Соответственно, в рамках некоторых форм контроля могут сочетаться несколько его видов (например, экзамен по дисциплине может включать как устные, так и письменные испытания).

К формам контроля относятся: собеседование; коллоквиум; тест; контрольная работа; зачет; экзамен (по дисциплине, модулю); защита (лабораторных, эссе и иных творческих работ, рефератов, отчетов по практикам и т.п.).

Следует отметить, что в случаях защиты работ речь идет о неразрывной связи форм контроля с соответствующими видами учебной деятельности и образовательными технологиями. Определенные компетенции приобретаются в процессе проведения лабораторной работы, написания реферата, прохождения практики, проведения научных исследований и т.п., а контроль над их формированием осуществляется в ходе проверки преподавателем результатов данных работ и выставления соответствующей оценки (отметки).

7.2.4. Устный контроль

Устный опрос как вид контроля и метод оценивания формируемых компетенций задействован при применении следующих форм контроля: собеседование, коллоквиум, зачет, экзамен по дисциплине / модулю.

Собеседование – специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, рассчитанная на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

Коллоквиум (лат. colloquium – разговор, беседа) может служить формой не только проверки, но и повышения знаний обучающихся. На коллоквиумах обсуждаются отдельные части, разделы, темы, вопросы изучаемого курса, обычно не включаемые в тематику семинарских и других практических учебных занятий, а также рефераты, проекты и иные работы.

Зачет и экзамен представляют собой формы промежуточной аттестации, определяемые рабочим учебным планом направления подготовки.

Экзамены по всей дисциплине или ее части преследуют цель оценить работу обучающегося за курс (семестр), полученные теоретические знания, прочность их, развитие творческого мышления, приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их к решению практических задач.

Зачеты, как правило, служат формой проверки успешного выполнения обучающимися лабораторных и расчетно-графических работ, курсовых проектов (работ), усвоения учебного материала практических и семинарских занятий, а также формой проверки прохождения учебной и производственной практики и выполнения в процессе этих практик всех учебных поручений в соответствии с утвержденной рабочей программой.

Экзамены проводятся по билетам в устной или письменной форме. При проведении экзаменов и зачетов могут быть использованы технические средства. Экзаменатору предоставляется право задавать студентам вопросы сверх билета, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи и примеры по программе данного курса.

Зачеты по практическим и лабораторным работам принимаются по мере их выполнения. По отдельным дисциплинам зачеты могут проводиться в виде контрольных работ на практических занятиях.

Зачеты по семинарским занятиям проставляются на основе представленных рефератов (докладов) или выступлений обучающихся на семинарах.

По общественным наукам зачеты проводятся путем опроса обучающихся. Преподавателю предоставляется право поставить зачет без опроса тем обучающимся, которые активно участвовали на семинарских занятиях.

Зачеты по научным исследованиям аспиранта проставляются на основе отчета о выполнении плана научных исследований и заключения научного руководителя. Отчет о выполнении плана научных исследований аспиранта и заключение научного руководителя заслушиваются на заседании кафедры по окончании каждого семестра.

Контроль сформированности компетенций выполнения научных исследований осуществляется на всех этапах.

1. Планирование научных исследований. На данном этапе должны контролироваться следующие приобретаемые компетенции:

- способность пользоваться глобальными информационными ресурсами, находить необходимую литературу;
- владение современными средствами телекоммуникаций;
- способность определять и формулировать проблему;
- способность анализировать современное состояние науки и техники;
- способность ставить исследовательские задачи и выбирать пути их решения;
- способность создавать содержательные презентации.

2. Корректировка плана проведения научных исследований. Можно контролировать следующие формируемые компетенции:

- способность анализировать современное состояние науки и техники;
- способность самостоятельно ставить научные и исследовательские задачи и определять пути их решения;
- способность составлять и корректировать план научно-исследовательских работ;
- способность применять научно-обоснованные методы планирования и проведения эксперимента;
- способность анализировать полученные результаты теоретических или экспериментальных исследований;
- способность самостоятельно принимать решения на основе проведенных исследований.

3. Отчет о выполнении плана научных исследований. На данном этапе можно контролировать следующие компетенции:

- способность самостоятельно оценивать научные, прикладные и экономические результаты проведенных исследований;
- способность профессионально представлять и оформлять результаты научно-исследовательских работ, научно-технической документации, статей, рефератов и иных материалов исследований.

4. Представление или защита работы позволяет оценить качество сформированных компетенций:

- способность к публичной коммуникации; навыки ведения дискуссии на профессиональные темы; владение профессиональной терминологией;
- способность представлять и защищать результаты самостоятельно выполненных научно-исследовательских работ;
- способность создавать содержательные презентации.

При оценке выполнения плана научных исследований должны приниматься во внимание приобретаемые компетенции, связанные с формированием профессионального мировоззрения и определенного уровня культуры.

Оценка, выставляемая по итогам зачета, может быть как квалитативного типа (по шкале наименований «зачтено» / «не зачтено»), так и квантитативного (т.н. дифференцированный зачет с выставлением оценки по шкале порядка – «отлично», «хорошо» и т.д.). По итогам экзамена, как правило, выставляется оценка по шкале порядка: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Наличие оценки «неудовлетворительно» по научным исследованиям аспиранта считается академической задолженностью, которая ликвидируется в соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся (уровень бакалавриата, магистратуры, специалитета, аспирантуры).

Форму проведения экзамена (устный экзамен, письменный экзамен, экзамен в виде теста) определяет кафедра. Экзамен проводится по утверждаемым заведующим кафедрой ежегодно экзаменационным билетам. В экзаменационные билеты могут включаться как теоретические вопросы, так и задания, направленные на решение практических задач.

7.2.5. Письменный контроль

Письменные работы могут включать: тесты, эссе, рефераты, отчеты по практикам.

Тест является простейшей формой контроля, направленной на проверку владения терминологическим аппаратом, современными информационными технологиями и конкретными знаниями в области фундаментальных и прикладных дисциплин.

Тест состоит из небольшого количества элементарных задач; может предоставлять возможность выбора из перечня ответов; занимает часть учебного занятия (10-30 минут);

правильные решения разбираются на том же или следующем занятии. Частота тестирования определяется преподавателем.

Тесты классифицируются:

– по уровню контроля – вступительные, текущие, тематические, тесты промежуточной и итоговой аттестации;

– по содержанию – гомогенные (основанные на содержании одной дисциплины), гетерогенные (основанные на содержании нескольких дисциплин), в свою очередь подразделяющиеся на полидисциплинарные тесты (набор гомогенных тестов по отдельным дисциплинам) и междисциплинарные тесты (каждое задание такого теста включает элементы содержания нескольких дисциплин);

– по методологии интерпретации результатов – нормативно ориентированные (позволяют сравнивать учебные достижения отдельных испытуемых друг с другом), критериально ориентированные (позволяют измерить уровень индивидуальных учебных достижений относительно полного объема знаний, навыков и умений, которые должны быть усвоены обучаемыми по конкретной дисциплине);

– по форме предъявления – бланковые, компьютерные ординарные, компьютерные адаптивные.

Эссе – одна из форм письменных работ. Роль этой формы контроля особенно важна при формировании универсальных компетенций выпускника, предполагающих приобретение основ гуманитарных, социальных и экономических знаний, освоение базовых методов соответствующих наук.

Эссе – небольшая по объему самостоятельная письменная работа на тему, предложенную преподавателем соответствующей дисциплины. Цель эссе состоит в развитии навыков самостоятельного творческого мышления и письменного изложения собственных умозаключений. Эссе должно содержать чёткое изложение сути поставленной проблемы, включать самостоятельно проведенный анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.

В зависимости от специфики дисциплины формы эссе могут значительно дифференцироваться. В некоторых случаях это может быть анализ собранных обучающимся конкретных данных по изучаемой проблеме, анализ материалов из средств массовой информации, подробный разбор предложенной преподавателем проблемы с развёрнутыми пояснениями и анализом примеров, иллюстрирующих изучаемую проблему и т.д.

Требования к эссе могут трансформироваться в зависимости от конкретной дисциплины, однако качество работы должно оцениваться по следующим критериям: самостоятельность выполнения, способность аргументировать положения и выводы, обоснованность, четкость, лаконичность, оригинальность постановки проблемы, уровень освоения темы и изложения материала (обоснованность отбора материала, использование первичных источников, способность самостоятельно осмыслять факты, структура и логика изложения).

Для подготовки эссе обучающемуся предоставляется список тем, список обязательной и дополнительной литературы, требования к оформлению.

Реферат – форма письменной работы, как правило, представляет собой краткое изложение содержания научных трудов, литературы по определенной научной теме. Объем реферата может составлять 10-15 стр.; время, отводимое на его подготовку – от 2 недель до месяца. Подготовка реферата подразумевает самостоятельное изучение обучающимся нескольких литературных источников (монографий, научных статей и т.д.) по определённой теме, не рассматриваемой подробно на лекции, систематизацию материала и краткое его изложение. Цель написания реферата – привитие обучающемуся навыков краткого и лаконичного представления собранных материалов и фактов в соответствии с требованиями, предъявляемыми к научным отчетам, обзорам и статьям.

Для подготовки реферата обучающемуся предоставляется список тем, список обязательной и дополнительной литературы, требования к оформлению.

Отчеты по практикам являются специфической формой письменных работ, позволяющей обучающемуся обобщить свои знания, умения и навыки, приобретенные за время прохождения практик. Отчет выполняется в соответствии с индивидуальным заданием, рабочей программой практики.

Отчет о практике должен содержать сведения о конкретно выполненной обучающимся работе в период прохождения практики. Для оформления отчета обучающемуся выделяется в конце практики 2-3 дня.

Данные формы контроля осуществляются с привлечением разнообразных технических средств. Технические средства контроля могут содержать: программы компьютерного тестирования, учебные задачи, комплексные ситуационные задания и т.п.

В понятие технических средств контроля может входить оборудование, используемое обучающимся при лабораторных работах и иных видах работ, требующих практического применения знаний и навыков в учебно-производственной ситуации, овладения техникой эксперимента. Лабораторные и подобные им виды работ не предполагают отрыва от учебного процесса, представляют собой моделирование производственной ситуации и подразумевают предъявление обучающимся практических результатов индивидуальной или коллективной деятельности.

Электронные тесты являются эффективным средством контроля результатов образования на уровне знаний и понимания. Во время тестирования обучающемуся последовательно предъявляются тест-кадры. К базовой группе тест-кадров относятся: информационный кадр, задание закрытого типа, задание открытого типа, задание на установление правильной последовательности и задание на установление соответствия.

Кроме того, существуют группы тестовых заданий графического и бланкового типов. В тестовых заданиях графического типа основой вопроса и объектом для ответа является чертеж или рисунок. В зависимости от параметров и способа формирования ответа различаются графические задания закрытого типа с одним и несколькими правильными ответами, открытого типа с одним и с несколькими ответами, на установление последовательности и задание одной или нескольких связей, на задание маршрута и на соответствие. Вопросы бланкового типа представляют собой сложные, комбинированные вопросы, состоящие из нескольких элементов, и могут включать поля ввода, списки, ячейки, возможности выделения и перемещения элементов.

Последовательность кадров формируется системой на основе алгоритма, определенного разработчиком теста. Это может быть и псевдослучайный алгоритм, и жестко определенная последовательность, и алгоритм, когда при выборе следующего кадра учитывается ответ обучаемого на предыдущий.

Обучающие тесты предназначены для самоконтроля студента и определения траектории обучения: в зависимости от ответов тестируемого ему будут предъявляться те или иные обучающие элементы. В обучающем режиме особое внимание должно быть уделено организации диалога системы и пользователя путем задания вариантов реакции системы на возможные действия студента при прохождении теста. Система предоставляет тестируемому возможности активного взаимодействия с учебным материалом, при котором реализуется обучающий диалог с целью выработки у обучаемого наиболее полного и адекватного знания изучаемой темы. Основными компонентами обучающего диалога можно считать:

- обучающее воздействие, соответствующий ему обучающий модуль УМК или его кадр;
- контроль (проверка) исполнения данного учебного фрагмента;
- корректировка обучающего воздействия в соответствии с результатами контроля, т.е. обратная связь.

Наличие обучающего диалога (интерактива) создает «эффект присутствия преподавателя», когда каждый обучающийся по любому вопросу, при любой ошибке, например, при решении задач, получает необходимый именно ему корректирующий учебный материал. В результате при изучении электронного УМК системой формируется индивидуальная траектория обучения для каждого обучающегося, т.е. система выполняет роль электронного тьютора.

В процессе изучения материала системой могут быть обеспечены многочисленные объектно-ориентированные подсказки, появляющиеся по мере необходимости. В результате реализуется уровень интерактивности «реального масштаба времени», при котором обучающийся вовлекается во взаимодействие со средой, моделирующей реальные процессы, управляет ее поведением, отвечает на сложные учебные запросы.

Аттестующие тесты могут использоваться как для проведения текущего контроля успеваемости в течение семестра, так и для проведения промежуточной аттестации.

Еще одним элементом информационных систем контроля является электронный практикум. Практикум содержит набор заданий, которые необходимо выполнить обучающемуся. Предъявляемое задание выбирается из базы данных и закрепляется за конкретным обучающимся. В отличие от тестов, задание, которое предъявляется в рамках практикума, не требует мгновенного выполнения. Системой определяется срок, в течение которого задание должно быть сдано. Результатом выполнения задания должен быть файл, отсылаемый в базу данных. Проверка результата работы осуществляется преподавателем, который может поставить оценку или отправить работу на исправление, указав выявленные недостатки, не позволяющие ее принять. При неудовлетворительной оценке может быть выдан другой вариант задания.

7.3. Государственная итоговая аттестация (ГИА) выпускников

Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» в ст. 59 фиксирует:

«1. Итоговая аттестация представляет собой форму оценки степени и уровня освоения обучающимися образовательной программы.

2. Итоговая аттестация проводится на основе принципов объективности и независимости оценки качества подготовки обучающихся.

3. Итоговая аттестация, завершающая освоение основных образовательных программ основного общего и среднего общего образования, основных профессиональных образовательных программ, является обязательной и проводится в порядке и в форме, которые установлены образовательной организацией, если иное не установлено настоящим Федеральным законом.

4. Итоговая аттестация, завершающая освоение имеющих государственную аккредитацию основных образовательных программ, является государственной итоговой аттестацией. Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта или образовательного стандарта».

Правила проведения ГИА определены в Порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования, который распространяется на выпускников, обучающихся по всем формам получения высшего образования.

ГИА является наиболее действенным инструментом контроля качества подготовки выпускников вузов. Как оценочная квалиметрическая процедура, ГИА направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников по основной профессиональной образовательной программе конкретного направления подготовки требованиям ФГОС.

ГИА в университете осуществляется в форме государственных аттестационных испытаний, которые не могут быть заменены оценкой качества освоения образовательных программ на основании итогов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося.

К государственным аттестационным испытаниям допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по образовательной программе.

К сдаче каждого последующего государственного аттестационного испытания допускается обучающийся, успешно прошедший предшествующее государственное аттестационное испытание.

ВоГУ обеспечивает материально-технические условия для доступа обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в помещения университета, нахождение в которых необходимо для прохождения ГИА, а также комфортного и безопасного пребывания в университете в период проведения ГИА (аудитории и лаборатории, в которых проводятся государственные аттестационные испытания и предэкзаменационные консультации, пункты питания и т.п.), а также для нахождения в указанных помещениях (наличие пандусов, расширенных дверных проемов, при отсутствии лифтов обеспечивается нахождение соответствующих помещений на первом этаже здания).

Успешное прохождение ГИА является основанием для присвоения обучающемуся квалификации и выдачи документа о высшем образовании и о квалификации соответствующего образца.

По заявлению обучающегося на имя ректора с резолюцией проректора по учебной работе обучающемуся после прохождения ГИА в пределах срока освоения соответствующей образовательной программы могут быть предоставлены каникулы, по окончании которых производится отчисление из университета.

К видам государственных аттестационных испытаний относятся:

– государственный экзамен;

– научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

Государственный экзамен проводится:

– по нескольким образовательным дисциплинам / модулям образовательной программы, результаты освоения которых, имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускника;

– в устной или письменной форме.

На государственном экзамене в основном должна быть проверена и оценена сформированность компетенций, необходимых для выполнения аспирантом преподавательского вида деятельности. В ходе представления научного доклада проверяется сформированность компетенций, необходимых для выполнения научно-исследовательского вида деятельности.

Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) осуществляется после проведения государственного экзамена и является обязательным заключительным этапом проведения государственных аттестационных испытаний в ВоГУ, имеет своей целью систематизацию, обобщение и закрепление знаний, умений и навыков универсальных, общепрофессиональных, профессиональных компетенций выпускника

Научно-квалификационная работа (диссертация) представляет собой самостоятельное и логически завершенное научное исследование, посвященное решению актуальной задачи, имеющей значение для соответствующей отрасли знаний, либо излагать новые научно обоснованные решения и разработки.

Подготовленная научно-квалификационная работа (диссертации) должна соответствовать критериям, установленным для научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

ГИА проводится по месту нахождения университета. В случае выполнения научно-квалификационной работы (диссертации) по заданию работодателей могут быть организованы выездные заседания ГЭК.

Государственный экзамен и представление научного доклада об основных результатах подготовленной квалификационной работы (диссертации) (за исключением работ, содержащих сведения, составляющие служебную или государственную тайну) проводятся на открытых заседаниях.

Перерыв между государственным экзаменом и представлением научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) должен составлять не менее 7 календарных дней.

Результаты представления научного доклада и государственного экзамена, проводимых в устной форме, объявляются в день проведения испытания. Результаты государственного экзамена, проводимого в письменной форме, – на следующий рабочий день после дня проведения экзамена.

Результаты государственного аттестационного испытания определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо» и «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

После проведения государственного экзамена, представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) секретарь ГЭК оформляет документы по утвержденным в основной профессиональной образовательной программе формам:

- оценочные ведомости уровня подготовки;
- оценочные ведомости уровня сформированности компетенций;
- протоколы заседаний.

Секретарь ГЭК в двухнедельный срок после окончания заседаний представляет в учебно-методическое управление университета протоколы ГЭК, которые сшиваются в книги и хранятся в архиве университета.

По результатам ГИА председатель ГЭК представляет ректору университета письменные рекомендации по совершенствованию подготовки обучающихся.

В случаях, если обучающийся не прошел государственное аттестационное испытание по уважительной причине – по медицинским показаниям или по другим исключительным обстоятельствам, на основании письменного заявления обучающегося на имя ректора университета об установлении дополнительного срока прохождения государственного аттестационного испытания с обоснованием причины, подтверждающих документов, резолюции проректор по учебной работе устанавливает дополнительный срок прохождения государственного аттестационного испытания в течение 6 месяцев после завершения ГИА.

В случаях неявки на государственное аттестационное испытание по неуважительной причине (отсутствуют документально подтвержденные медицинские показания или другие исключительные обстоятельства) или получения оценки «неудовлетворительно» – обучающийся отчисляется из университета приказом ректора как не прошедший ГИА.

Управлением образовательной деятельности выдается обучающемуся справка об обучении.

Обучающийся, не прошедший государственное аттестационное испытание в установленный приказом ректора университета дополнительный срок (в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание или получением оценки

«неудовлетворительно»), отчисляется из университета приказом ректора как не прошедший ГИА.

Лицо, отчисленное из университета, как не прошедшее ГИА, может повторно пройти ГИА не ранее чем через год и не позднее чем через пять лет после прохождения ГИА впервые.

Для прохождения ГИА повторно указанное лицо по личному письменному заявлению на имя ректора восстанавливается в университете на срок не менее периода времени, предусмотренного календарным учебным графиком по соответствующей образовательной программе.

По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию. Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию (приемная ректора) в письменном виде апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания и (или) несогласия с результатами государственного экзамена. Апелляционное заявление подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного аттестационного испытания

Состав апелляционной комиссии утверждается приказом ректора одновременно с утверждением состава государственной экзаменационной комиссий. Апелляционная комиссия формируется в количестве не менее четырех человек из числа профессорско-преподавательского состава, не входящих в данном учебном году в состав государственных экзаменационных комиссий. Председателем апелляционной комиссии является ректор. В случае отсутствия ректора по уважительной причине председателем становится лицо, исполняющее обязанности ректора на основании соответствующего приказа.

Для рассмотрения апелляционного заявления секретарь государственной экзаменационной комиссии направляет в апелляционную комиссию протокол заседания государственной экзаменационной комиссии, заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного аттестационного испытания, а также письменные ответы обучающегося (при их наличии) (для рассмотрения апелляционного заявления по проведению государственного экзамена).

Апелляционное заявление рассматривается не позднее 2 рабочих дней со дня его подачи на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель государственной экзаменационной комиссии и обучающийся, подавший апелляционное заявление.

При рассмотрении апелляционного заявления о нарушении процедуры проведения государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия принимает одно из следующих решений:

– об отклонении апелляционного заявления, если изложенные в нем сведения о нарушениях процедуры проведения государственного аттестационного испытания обучающегося не подтвердились и/или не повлияли на результат государственного аттестационного испытания;

– об удовлетворении апелляционного заявления, если изложенные в нем сведения о допущенных нарушениях процедуры проведения государственного аттестационного испытания обучающегося подтвердились и повлияли на результат государственного аттестационного испытания.

В случае удовлетворения апелляционного заявления результат проведения государственного аттестационного испытания подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения апелляционной

комиссии. Обучающемуся предоставляется возможность пройти государственное аттестационное испытание в сроки, установленные образовательной организацией.

При рассмотрении апелляционного заявления о несогласии с результатами государственного экзамена апелляционная комиссия выносит одно из следующих решений:

– об отклонении апелляционного заявления и сохранении результата государственного экзамена;

– об удовлетворении апелляционного заявления и выставлении иного результата государственного экзамена.

Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленного результата государственного экзамена и выставления нового.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения обучающегося, подавшего апелляционное заявление, в течение 3 рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Факт ознакомления обучающегося, подавшего апелляцию, с решением апелляционной комиссии удостоверяется подписью обучающегося.

Повторное проведение государственного аттестационного испытания осуществляется в присутствии одного из членов апелляционной комиссии не позднее даты завершения обучения в организации обучающегося, подавшего апелляционное заявление.

Апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принимается.

7.3.1. Государственный экзамен

В соответствии с ФГОС ВО подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена является обязательной.

Государственный экзамен может проводиться в устной форме (время опроса составляет не более 30 минут, продолжительность заседания ГЭК не более 6 часов в день) или в письменной форме (продолжительность экзамена не более 4 академических часов в день).

Варианты экзаменационных заданий (билетов) разрабатываются выпускающей кафедрой, утверждаются председателем соответствующей ГЭК, хранятся в запечатанном виде на кафедре. Экзаменационный билет выдается обучающемуся непосредственно на экзамене.

Экзаменационные задания носят комплексный, междисциплинарный, творческий или адапционный характер и оцениваются в компетентностном формате согласно программе ГИА, включающей формулировки заданий, их содержание и матрицу соотнесения содержания заданий экзамена с совокупным ожидаемым результатом образования в виде компетенций по ОПОП ВО.

Перед государственным экзаменом проводятся консультации с рассмотрением примера выполнения экзаменационного задания, а также предъявляемых к выполненному заданию требований и критериев оценок.

Время, отводимое студенту на выполнение экзаменационного задания, устанавливается ГЭК и составляет не более 6 часов. Во время выполнения экзаменационного задания студенты могут пользоваться учебными программами, а также с разрешения ГЭК справочной, нормативной и др. литературой.

Ответы в письменной и устной форме могут представляться с приложением иллюстраций, чертежей, таблиц и т.п. на бумаге, а также макетов и электронных презентаций.

Решение по оценке на государственном экзамене и о соответствии уровня сформированности компетенций обучающегося требованиям ФГОС ВО принимается открытым голосованием участвующих в заседании членов ГЭК простым большинством голосов, а в случае равенства голосов решение принимается председателем ГЭК.

Среднее арифметическое значение оценок за ответы на задания, балл	Оценка на государственном экзамене
$4{,}50 \leq \ldots \leq 5$	отлично
$3{,}75 \leq \ldots < 4{,}50$	хорошо
$3 \leq \ldots < 3{,}75$	удовлетворительно
< 3	неудовлетворительно

Среднее арифметическое значение оценок уровня сформированности компетенций, балл	Степень соответствия требованиям ФГОС ВО
$4 \leq \ldots \leq 5$	соответствует
$3 \leq \ldots < 4$	в основном соответствует
< 3	не соответствует

Содержание обсуждения вносится в протокол. Протокол заседания ГЭК подписывается ее председателем и секретарем.

7.3.2 Научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

Представление основных результатов подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) (НКР) проводится в форме научного доклада. В научном докладе излагаются основополагающие идеи и выводы, отражаются вклад автора в проведенное исследование, степень новизны и практическая значимость приведенных результатов исследования, приводится список публикаций автора, в которых отражены основные научные результаты НКР.

К представлению НД допускаются аспиранты, успешно сдавшие государственный экзамен и подготовившие НКР (диссертацию).

Для осуществления процедуры нормоконтроля оформления НКР выпускающая кафедра назначает ответственное лицо из числа научно-педагогических работников.

НКР не позднее чем за 1 месяц до заседания государственной экзаменационной комиссией (далее ГЭК) представляется научному руководителю, который готовит письменный отзыв, содержащий характеристику проделанной работы, научную ценность (новизну), научно-методический уровень НКР, практическую значимость, обоснованность выводов и предложений, степень самостоятельности исследования, в также отмечает положительные стороны, дает рекомендации.

НД об основных результатах подготовленной НКР и его электронная версия должны быть представлены научному руководителю не позднее чем за 14 дней до даты защиты.

Проверка НД на объем заимствований осуществляется с соблюдением требований Порядка проверки выпускных квалификационных работ и научных докладов на объем заимствований, в том числе содержательного, и размещения их в электронно-библиотечной системе.

НКР подлежит внутреннему и внешнему рецензированию.

Внутреннее рецензирование осуществляют два рецензента из числа научно-педагогических работников университета, имеющих ученые степени по научной специальности, соответствующей теме НКР.

Внешнее рецензирование осуществляет один рецензент из числа научно-педагогических работников иных образовательных организаций, имеющих ученые степени по научной специальности, соответствующей теме НКР.

Выпускающая кафедра направляет НКР на рецензирование не позднее 14 дней до представления НД об основных результатах НКР на заседании ГЭК.

В рецензиях должна быть дана оценка актуальности избранной темы, самостоятельности подхода к ее раскрытию, степени обоснованности выводов и рекомендаций, достоверности полученных результатов, их научной новизны и практической значимости. Наряду с положительными сторонами подробно излагаются замечания и недостатки, выявленные при ознакомлении с текстом.

В заключении рецензент представляет вывод о соответствии (несоответствии) представленной работы предъявляемым требованиям.

Обучающийся должен быть ознакомлен с отзывом и рецензиями на НКР не позднее чем за 7 календарных дней до даты защиты НД об основных результатах подготовленной НКР на заседании ГЭК.

Материалы, представляемые аспирантом в ГЭК, должны включать:

- НКР на бумажном носителе на правах рукописи;
- текст научного доклада;
- отзыв научного руководителя;
- рецензии;
- акт о внедрении результатов НКР (при наличии);
- справку, содержащую информацию об оригинальности текста (система «Антиплагиат.ВУЗ»);
- презентацию к НД.

Представление аспирантом НД проводится на открытом заседании ГЭК с участием не менее двух третей ее состава, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя.

Представление научного доклада носит характер научной дискуссии. Анализу должны подвергаться достоверность и обоснованность выводов, рекомендации научного и практического характера, содержащиеся в работе.

Представление и обсуждение НД проводятся в следующем порядке:

- информация секретаря ГЭК о выпускнике, теме работы, научном руководителе, рецензентах;
- выступление аспиранта с научным докладом (15 – 20 минут);
- ответы аспиранта на вопросы;
- выступление научного руководителя;
- выступление рецензентов (или зачитывание рецензий);
- ответ аспиранта на замечания рецензентов;
- свободная дискуссия;
- обсуждение результатов представления НД;
- объявление результатов представления НД.

Оценка за НД выставляется на основании изучения текста НД, отзыва руководителя и рецензий, качества доклада, презентации, ответов аспиранта на вопросы и принимается простым большинством голосов членов ГЭК, участвующих в заседании. При равном числе голосов председатель комиссии обладает правом решающего голоса.

Результаты представления НД определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» с учетом требований Положения о проведении государственной итоговой аттестации и итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры и программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Оценка за представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), определяемая ГЭК, состоит из пяти компонентов:

- оценка уровня НКР и подготовки выпускника членами ГЭК;
- оценка за представление научного доклада выпускника членами ГЭК;
- оценка уровня НКР и подготовки выпускника руководителем;
- оценка уровня НКР и подготовки выпускника внутренними рецензентами;
- оценка уровня НКР и подготовки выпускника внешним рецензентом.

После завершения представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) заполняются:

- оценочная ведомость уровня подготовки, в которую председатель и члены ГЭК вносят выставленные для каждого выпускника оценки за уровень НКР по шкале – соответствует/не соответствует требованиям, предъявляемым к НКР, и за представление научного доклада по шкале – 5,4,3 и 2. Секретарь ГЭК вносит выставленные оценки руководителей и рецензентов за уровень НКР по шкале – соответствует/не соответствует требованиям, предъявляемым к НКР, а также средние арифметические значения оценок председателя и членов ГЭК;
- оценочная ведомость уровня сформированности компетенций, в которую секретарь ГЭК вносит средние арифметические значения оценок сформированности каждой компетенции из оценочной ведомости уровня подготовки;
- протокол заседания ГЭК, в который секретарем ГЭК вносится утвержденный комиссией текст решения, содержащий полученную обучающимся оценку за представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), оценку уровня сформированности компетенций в соответствии со степенью соответствия требованиям ФГОС ВО, наименования присвоенной квалификации, направления и профиля подготовки, характер отличия.

Решение, принимаемое по результатам представления научного доклада, основывается на соотнесении средних арифметических значений оценок уровня подготовки по шкале – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно», а также на соотнесении средних арифметических значений оценок уровня сформированности компетенций и требований ФГОС с использованием шкалы – «соответствует», «в основном соответствует» и «не соответствует».

Среднее арифметическое значение оценок за представление научного доклада, балл	Оценка
$4{,}50 \leq \ldots \leq 5$	отлично
$3{,}75 \leq \ldots < 4{,}50$	хорошо
$3 \leq \ldots < 3{,}75$	удовлетворительно
< 3	неудовлетворительно

Среднее арифметическое значение оценок уровня сформированности компетенций, балл	Степень соответствия требованиям ФГОС ВО
$4 \leq \ldots \leq 5$	соответствует
$3 \leq \ldots < 4$	в основном соответствует
< 3	не соответствует

Содержание обсуждения вносится в протокол. Протокол заседания ГЭК подписывается ее председателем и секретарем.

Решение ГЭК объявляется председателем в день завершения соответствующего заседания.

8. ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

8.1. Общее руководство по качеству системы менеджмента качества в отношении проектирования и осуществления образовательной деятельности в сфере среднего профессионального образования, высшего образования и дополнительного образования в соответствии с областью лицензирования и государственной аккредитации:

СТО ВоГУ – РК. 1 «Принятые и реализуемые миссия, политика, стратегия университета и программы по обеспечению образовательного процесса»;

СТО ВоГУ – РК. 2 «Проектирование и совершенствование образовательного процесса, мониторинг образовательных программ»;

СТО ВоГУ – РК. 3 «Оценка знаний студентов, качества подготовки»;

СТО ВоГУ – РК. 4 «Гарантии качества ППС»;

СТО ВоГУ – РК. 5 «Управление ресурсами»;

СТО ВоГУ– РК. 6 «Ориентация на заинтересованные стороны»;

СТО ВоГУ – РК. 7 «Реализация образовательного процесса»;

СТО ВоГУ – РК. 8 «Внутренний аудит»;

СТО ВоГУ – РК. 9 «Ориентация на заинтересованные стороны»

8.2. Обеспечение компетентности преподавательского состава:

1. Порядок организации и проведения конкурса на замещение должностей профессорско-преподавательского состава (утвержден приказом ректора от 16.11.2017 г. № 07.01-35/1230).

2. Порядок организации и проведения выборов заведующих кафедрами (утвержден приказом ректора от 20.05.2013 г. № 07.01-35/0366).

3. Положение о выборах директора института (утверждено приказом и.о. ректора от 30.05.2018 г. № 07.01-35/0419).

Председатель рабочей группы
по проектированию, разработке
и актуализации ОПОП ВО _____ /А.А. Суконщиков/
(подпись)

«1» 06 2018 г.

СОГЛАСОВАНО:

Начальник управления образовательной
деятельности _____ /С.Б. Виноградова/
(подпись)

Представители работодателей и их объединений
(в т.ч. выпускники)

Директор
ООО «Газстройпроект» _____ /А.С. Пешков/
(подпись)

Председатель студенческого комитета
по содействию повышения качества
образования ВоГУ _____ /Е.С. Полоскова/
(подпись)

Основная профессиональная образовательная программа рассмотрена на методическом совете электроэнергетического факультета
«4» 06 2018, протокол № 4

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ, ВНОСИМЫХ В ОПОП ВО

№ п/п	Содержание изменения	Протокол заседания кафедры	Председатель рабочей группы по проектированию, разработке и актуализации ОПОП ВО
1.	Обновление рабочего учебного плана	протокол заседания кафедры АВТ от 29.06.2017 № 9	
2.	Обновление учебно-методического обеспечения	протокол заседания кафедры АВТ от 27.06.2018 № 10	
3.	Обновление программы государственной итоговой аттестации	протокол заседания кафедры АВТ от 03.10.2018 № 2	