



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Уральский государственный лесотехнический университет»
(УГЛТУ)



Утверждаю:
Ректор УГЛТУ
Е.П. Платонов
«18» февраля 2021 г.

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ	09.06.01 «Информатика и вычислительная техника»
НАПРАВЛЕННОСТЬ (ПРОФИЛЬ)	Системный анализ, управление и обработка информации в лесном комплексе
УРОВЕНЬ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ	Подготовка кадров высшей квалификации
ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ	Аспирантура
КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ	240
СРОК ОБУЧЕНИЯ	Очная - 4 года / заочная - 4 года 10 месяцев
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	Государственный экзамен, научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
ВЫПУСКАЮЩЕЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ	Кафедра интеллектуальных систем

Екатеринбург
2021

РАЗРАБОТЧИК:

Руководитель ОПОП
Заведующий кафедрой
интеллектуальных систем,
д-р техн. наук, профессор

В.В. Побединский

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методиче-
ской комиссии социально-
экономического института
Доцент кафедры соци-
ально-гуманитарных дис-
циплин, канд. ист. наук

А.В. Чевардин

Директор социально-эко-
номического института,
канд. эконом. наук, доцент

Ю.А. Капустина

И.о. председателя Объеди-
ненного совета обучаю-
щихся УГЛТУ

А.В. Ильясова

Оглавление

1. Общие положения	5
1.1. Общая характеристика основной образовательной программы высшего образования (уровень аспирантуры), реализуемая вузом по направлению подготовки 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника» с направленностью (профилем) подготовки «Системный анализ, управление и обработка информации (информатизация и связь)»	5
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОП подготовки аспирантов по направлению 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника».....	7
2.1. Область профессиональной деятельности выпускника.....	7
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника.....	7
2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника	8
3. Планируемые результаты освоения ОПОП ВО по направлению подготовки 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника».....	8
3.1. Характеристика требуемых компетенций выпускника ОПОП подготовки аспирантов, формируемые в результате освоения данной ОПОП.....	8
3.2. Матрица этапов формирования компетенций выпускника по данной ОПОП ВО.....	11
4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП подготовки аспирантов по направлению 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника»	13
4.1. Календарный учебный график	14
4.2. Учебный план подготовки аспирантов.....	14
4.3. Рабочие программы дисциплин (модулей), аннотации дисциплин.....	16
4.4. Программы практик по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	17
4.4.1. Программа практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогической).....	17
4.4.2. Программа практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательской).....	18
5. Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП подготовки аспирантов по направлению 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника»	18
5.1. Кадровое обеспечение учебного процесса.....	18
5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса.....	20
5.3. Материально-техническое обеспечение учебного процесса.....	23
6. Система оценки качества освоения обучающимися по ОПОП направления подготовки 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника»	24
6.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	26
6.2. Государственная итоговая аттестация выпускников ОПОП подготовки аспирантов.....	26
7. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся	28
8. Характеристика среды вуза, обеспечивающей развитие компетенций выпускников	29

9. Особенности организации учебного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (при их наличии)	30
--	----

1. Общие положения

1.1. Общая характеристика основной образовательной программы высшего образования (уровень аспирантуры), реализуемая вузом по направлению подготовки 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника» с направленностью (профилем) подготовки «Системный анализ, управление и обработка информации (информатизация и связь)»

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Уральский государственный лесотехнический университет» (далее – УГЛТУ) с учетом требований рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника», утвержденного приказом Минобрнауки России от 30.07.2014 № 875 и зарегистрированным в Минюсте России от 20.08.2014 № 33685.

ОПОП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки обучающегося по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы практик по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП подготовки аспирантов по направлению 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника»

Нормативную правовую базу разработки ОПОП подготовки аспирантов составляют:

– Федеральный закон РФ от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника», утвержденного приказом Минобрнауки России от 30.07.2014 № 875 и зарегистрированным в Минюсте России от 20.08.2014 № 33685.

Приказы Минобрнауки России:

– от 19.11.2013 № 1259 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)» (Зарегистрировано в Минюсте России 28.01.2014 № 31137);

– от 12.09.2013 № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 14.10.2013 № 30163);

– от 23.10.2017 № 1027 «Об утверждении номенклатуры научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени» (Зарегистрировано в Минюсте России 20.11.2017 № 48962);

– от 28.05.2014 № 594 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ» (Зарегистрировано в Минюсте России 29.07.2014 № 33335);

– Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Уральский государственный лесотехнический университет»;

– Локальные нормативные акты УГЛТУ.

1.3. Цель (миссия) ОПОП подготовки аспирантов

Миссия ОПОП подготовки аспирантов по направлению 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника» – поддерживать и развивать традиции Уральского государственного лесотехнического университета, активно реализующего инновационную политику в образовательной, научной, производственной, социальной и других сферах, направленную на качественные преобразования в этих областях, устойчивое социально-экономическое развитие Уральского региона, укрепление международного сотрудничества со странами Европейского и Азиатско-Тихоокеанского региона.

Прежде всего ОПОП ориентирована на формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС ВО направления подготовки 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника», что позволит аспирантам эффективно и с использованием фундаментальных теоретических знаний и инновационных научных технологий осуществлять профессиональную деятельность в области системного анализа, управления и обработки информации в лесном комплексе.

В области профессионального обучения ОПОП призвана обеспечить:

- выполнение требований ФГОС ВО по данному направлению подготовки для подготовки выпускников, способных к научной и производственной деятельности, способных решать актуальные задачи современного общества, содействовать созданию современного уровня жизни человека, повышению уровня культуры, способного к практической реализации полученных знаний и дальнейшему профессиональному самосовершенствованию и творческому развитию;

- формирование компетенций, необходимых для осуществления профессиональной деятельности в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования;

- формирование способности приобретать новые знания, психологической готовности к изменению вида и характера своей профессиональной деятельности;

- подготовку специалистов, способных проявлять гибкость и активность в изменяющихся условиях рынка труда для областей деятельности, относящихся к компетенции аспиранта данного направления.

1.4. Срок освоения и трудоёмкость ОПОП подготовки аспирантов

Срок освоения программы аспирантуры по направлению подготовки 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника» в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению составляет:

- по очной форме обучения – 4 года;
- по заочной форме обучения – 4 года 10 месяцев;

Трудоёмкость освоения ОПОП – 240 зачетных единиц за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы обучающегося, практики, научные исследования и время, отводимое на контроль качества освоения полученных знаний и навыков.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОП подготовки аспирантов по направлению 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника»

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускника по направлению подготовки 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника» (направленность (профиль) – Системный анализ, управление и обработка информации (информатизация и связь) 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, преподавательскую деятельность в образовательных организациях высшего образования.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускника по направлению подготовки 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника» (направленность (профиль) – Системный анализ, управление и обработка информации (информатизация и связь) в соответствии с ФГОС ВО 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;

- педагогические методы и средства доведения актуальной информации до обучающихся с целью эффективного усвоения новых знаний, приобретения навыков, опыта и компетенций.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

Выпускник, освоивший программу по направлению подготовки 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника» с направленностью (профилем) – Системный анализ, управление и обработка информации (информатизация и связь) в соответствии с ФГОС ВО готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

- 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.

3. Планируемые результаты освоения ОПОП ВО по направлению подготовки 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника»

3.1. Характеристика требуемых компетенций выпускника ОПОП подготовки аспирантов, формируемые в результате освоения данной ОПОП

Результаты освоения ОПОП подготовки аспирантов по направлению 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника» (программа аспирантуры) определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения ОПОП подготовки выпускник должен обладать следующими **универсальными компетенциями (УК)**:

- УК-1 - способностью 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 - способностью 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 - готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;
- УК-4 - готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;
- УК-5 - способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности;
- УК-6 способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.

общефессиональными компетенциями (ОПК):

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими общефессиональными компетенциями:

- ОПК-1 - владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности;
- ОПК-2 - владением культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;
- ОПК-3 - способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности;
- ОПК-4 - готовностью организовать работу исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности;
- ОПК-5 - способностью объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях;
- ОПК-6 - способностью представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав;
- ОПК-7 - владением методами проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности;
- ОПК-8 - готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.

профессиональными компетенциями (ПК):

- ПК-1 - знанием теоретических основ и методов системного анализа, искусственного интеллекта, оптимизации, управления, принятия решений и обработки информации.
- ПК-2 - способностью разрабатывать критерии и модели описания и оценки эффективности решения задач системного анализа, оптимизации, управления, принятия решений и обработки информации в промышленности, информатизации, разрабатывать новые математические методы и средства поддержки интеллектуальной обработки данных;
- ПК-3 - способностью разрабатывать методы и алгоритмы решения задач системного анализа, оптимизации, управления, интеллектуальной поддержки принятия решений и обработки информации в промышленности, информатизации и применительно к сложным системам;

- ПК-4 - способностью разрабатывать проблемно-ориентированные системы интеллектуального управления, принятия решений и оптимизации технических объектов.

3.2. Матрица этапов формирования компетенций выпускника по данной ОПОП ВО

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.Б	Базовая часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-8
Б1.Б.01	Иностранный язык	УК-3; УК-4
Б1.Б.02	История и философия науки	УК-1; УК-2; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-8
Б1.В	Вариативная часть	УК-5; УК-6; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4;
Б1.В.01	Психология и педагогика высшей школы	ОПК-8
Б1.В.02	Современные технологии профессионального образования и кадрового развития	УК-5; УК-6; ОПК-8
Б1.В.03	Организация и методология научных исследований	УК-5; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7
Б1.В.04	Интеллектуальные системы и технологии	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.05	Системный анализ, управление и обработка информации	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.01.01	Структура и алгоритмы обработки данных	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.01.02	Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2	Практики	УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-7; ОПК-8
Б2.В	Вариативная часть	УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-7; ОПК-8
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)	ОПК-8
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская)	УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-7
Б3	Научные исследования	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б3.В	Вариативная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	УК-2; УК-6; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7
Б4	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б4.Б	Базовая часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-1; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
ФТД	Факультативы	УК-1; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8
ФТД.В	Вариативная часть	УК-1; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8
ФТД.В.01	Планирование и анализ результатов эксперимента	УК-1; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6
ФТД.В.02	Психология человека	ОПК-8

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП подготовки аспирантов по направлению 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника»

В соответствии с ФГОС ВО подготовки аспирантов по направлению подготовки 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника» содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП регламентируется учебным планом с учетом его направленности (профиля); рабочими программами учебных курсов, дисциплин (модулей); материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; рабочими программами практик по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности; программами видов научных исследований; годовым календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

Итоговый контроль знаний обучающихся осуществляется в соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

4.1. Календарный учебный график

4.2. Учебный план подготовки аспирантов

При составлении учебного плана ОПОП подготовки аспирантов по направлению подготовки 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника» руководствовались требованиями к структуре программы аспирантуры, сформулированными в разделе VI ФГОС ВО по данному направлению. Учебный план по направлению представлен на сайте УГЛТУ <http://usfeu.ru/sveden/education/>.

В учебном плане отображена логическая последовательность освоения циклов и разделов ОПОП (дисциплин (модулей), практик, видов научных исследований, государственной итоговой аттестации), обеспечивающих формирование компетенций. Указана общая трудоемкость дисциплин (модулей), практик, видов научных исследований, государственной итоговой аттестации в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах.

Основная профессиональная образовательная программа подготовки аспирантов состоит из следующих блоков:

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».

Дисциплины (модули), относящиеся к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)», в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов, являются обязательными для освоения обучающимся независимо от направленности программы аспирантуры, которую он осваивает.

Набор дисциплин (модулей) вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» определен учебным планом в соответствии с направленностью программы аспирантуры в объеме, установленном ФГОС ВО.

В Блок 2 «Практики» входят практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Учебным планом предусмотрено два типа практик:

- практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая);
- практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская).

Практики являются обязательными для прохождения.

Способы проведения практики: стационарная, выездная.

Сроки проведения практики определяются учебным планом.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

В Блок 3 «Научные исследования» входят научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

Научные исследования аспиранта выполняются им в течение всего срока обучения, предусмотренного учебным планом и календарным учебным графиком в соответствии с содержанием программы аспирантуры и закрепляются в индивидуальном учебном плане аспиранта.

В Блок 4 «Государственная итоговая аттестация» (далее – ГИА) входит подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, а также представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

Эти государственные итоговые аттестационные испытания являются обязательными при прохождении ГИА.

Государственный экзамен проводится по нескольким дисциплинам программы аспирантуры, результаты освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности аспирантов, в том числе для преподавательского и научного видов деятельности.

Научный доклад представляется по основным результатам подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Минобрнауки России (пункт 15 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842 «О порядке присуждения ученых степеней»).

Структура программы аспирантуры

	Структура программы аспирантуры	Объем программы аспирантуры в з.е.
Блок Б1	Дисциплины (модули)	30
	Базовая часть	9
	Вариативная часть	21
Блок Б2	Практики	15
	Вариативная часть	15
Блок Б3	Научные исследования	186
	Вариативная часть	186
Блок Б4	Государственная итоговая аттестация	9
	Базовая часть	9
	Объем программы аспирантуры	240
Блок ФТД	Факультативы	4
	Вариативная часть	4

Реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

ОПОП подготовки аспирантов включает практические занятия для формирования у обучающихся умений и навыков в области системного анализа, управления и обработки информации в лесном комплексе.

4.3. Рабочие программы дисциплин (модулей), аннотации дисциплин

Рабочие программы учебных дисциплин по направлению подготовки 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника» входят в качестве обязательного компонента в данную образовательную программу.

Рабочие программы дисциплин (модулей) составляются на все дисциплины (модули) учебного плана. В рабочих программах четко сформулированы цели, задачи и конечные результаты обучения.

Рабочая программа дисциплины (модуля) в обязательном порядке 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;
- перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю);
- методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля);
- фонд оценочных средств 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);

– 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).

Аннотации рабочих программ дисциплин (модулей) доступны на сайте УГЛТУ по ссылке:

[https://usfeu.ru/sveden/Documents/Annot/%D0%90%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D1%82%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F%2009.06.01%20\(05.13.01\).pdf](https://usfeu.ru/sveden/Documents/Annot/%D0%90%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D1%82%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F%2009.06.01%20(05.13.01).pdf)

4.4. Программы практик по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника» Блок Б2 «Практики» основной образовательной программы аспирантуры является обязательным и представляет собой вид занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате теоретической подготовки, вырабатывают практические навыки и опыт самостоятельной научно-исследовательской и преподавательской деятельности у обучающихся. Аннотации рабочих программ и рабочие программы практик доступны на сайте УГЛТУ по ссылке:

[https://usfeu.ru/sveden/Documents/Annot/%D0%90%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D1%82%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F%2009.06.01%20\(05.13.01\).pdf](https://usfeu.ru/sveden/Documents/Annot/%D0%90%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D1%82%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F%2009.06.01%20(05.13.01).pdf)

4.4.1. Программа практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогической)

При реализации данной ОПОП предусмотрена практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогической). Общая трудоемкость практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогической) составляет 3 з.е. (108 часов).

Целью практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогической) является формирование готовности аспиранта к профессионально-педагогической деятельности по основным профессиональным образовательным программам высшего образования.

Предусмотрены способы проведения практики: стационарная, выездная.

Стационарная практика проводится в структурных подразделениях УГЛТУ и организациях г. Екатеринбурга, выездная – на предприятиях и в организациях вне г. Екатеринбурга.

Основными организационными документами, регламентирующими работу обучающегося на практике, являются программа практики и дневник по практике обучающегося.

Аттестация по итогам практики проводится в форме зачета путем защиты обучающимся отчета, оформленного в соответствии с правилами и требованиями, установленными УГЛТУ.

4.4.2. Программа практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательской)

При реализации данной ОПОП предусмотрена практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская). Общая трудоемкость практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательской) составляет 12 з.е. (432 часов).

Целью практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательской) является выработка у аспиранта навыков и умений квалифицировано проводить научные исследования по избранной направленности (профилю), использовать научные методы при проведении исследований, анализе, обобщении и использовании полученных результатов.

Предусмотрены способы проведения практики: стационарная, выездная.

Стационарная практика проводится в структурных подразделениях УГЛТУ, на предприятиях и в организациях г. Екатеринбурга, выездная – на предприятиях и в организациях вне г. Екатеринбурга.

Основными организационными документами, регламентирующими работу обучающегося на практике, являются программа практики и дневник по практике обучающегося.

Аттестация по итогам практики проводится в форме зачета путем защиты обучающимся отчета, оформленного в соответствии с правилами и требованиями, установленными УГЛТУ.

5. Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП подготовки аспирантов по направлению 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника»

5.1. Кадровое обеспечение учебного процесса

Реализация основной образовательной программы по направлению подготовки 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника» обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы аспирантуры на условиях гражданско-правового договора.

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации соответствует квалификационным характеристикам, установленным в

Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н.

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет более 60% от общего количества научно-педагогических работников организации.

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 аспирантуры, составляет более 60%.

Научные руководители, назначенные обучающимся, имеют ученую степень, осуществляют самостоятельную научно-исследовательскую (творческую) деятельность (участвуют в осуществлении такой деятельности) по направленности (профилю) подготовки, имеют публикации по результатам указанной научно-исследовательской деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляют апробацию результатов указанной научно-исследовательской деятельности на национальных и международных конференциях.

Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников организации в расчете на 100 научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет 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. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней».

Среднегодовой объем финансирования научных исследований на одного научно-педагогического работника (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет величину не менее чем величина аналогичного показателя мониторинга системы образования, утверждаемого Министерством образования и науки Российской Федерации.

Кафедра, осуществляющая подготовку аспирантов по направлению 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника», реализует научно-исследовательскую деятельность по нескольким направлениям:

- Создание цифровых двойников в технологиях и оборудовании лесопромышленного комплекса;
- Разработка интеллектуальных систем для управления оборудованием и технологическими процессами в лесном комплексе;
- Разработка имитационных моделей технологических процессов в лесном комплексе.

5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса

Основная образовательная программа подготовки аспирантов по направлению 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника» обеспечивается учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам основной образовательной программы. Содержание каждой из учебных дисциплин (модулей) представлено в сети Интернет на образовательном портале УГЛТУ.

Электронная информационно-образовательная среда организации 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 основной образовательной программы;
- 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».

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

Внеаудиторная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение. Во всех рабочих программах, представленных в сети Интернет на образовательном портале УГЛТУ, существуют специальные разделы, содержащие рекомендации для самостоятельной работы обучающихся.

Реализация основной образовательной программы обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, сформированным по полному перечню дисциплин основной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронно-библиотечной системе (электронной библиотеке) университета, которая содержит различные издания по основным изучаемым дисциплинам и сформирована по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы. Обеспечена

возможность осуществления одновременного доступа к электронно-библиотечной системе. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) университета обеспечивает возможность индивидуального доступа каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине, входящей в образовательную программу (включая электронные базы периодических изданий). Используемый библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной учебной литературы.

Фонд дополнительной литературы помимо учебной включает официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания в расчете не менее 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Для обучающихся обеспечены возможности оперативного обмена информацией с отечественными и зарубежными вузами, предприятиями и организациями, доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам: электронным каталогам и библиотекам.

Для обучающихся обеспечен доступ к современным отечественным профессиональным базам данных (в том числе международным реферативным базам данных научных изданий) и информационным справочным и поисковым системам: База данных Scopus компании Elsevier B.V. (<https://www.scopus.com/>); Единое окно доступа к образовательным ресурсам Федеральный портал (<http://window.edu.ru/>); Федеральная служба государственной статистики. Официальная статистика (<http://www.gks.ru/>); Информационная система РБК (<https://ekb.rbc.ru/>).

Справочные и информационные системы

1. Справочно-правовая система «Консультант Плюс». Режим доступа: <http://www.consultant.ru/> - для авториз. пользователей.
2. Информационно-правовой портал Гарант. Режим доступа: <http://www.garant.ru/>
3. База данных Scopus компании Elsevier B.V. <https://www.scopus.com/>
4. Федеральная служба государственной статистики. Официальная статистика - Режим доступа: <http://www.gks.ru/>
5. Государственная система правовой информации (<http://pravo.gov.ru/>);
6. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс]: федеральный портал. – Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru/>
7. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс]: Единое окно доступа к образовательным ресурсам. – Режим доступа: <http://fcior.edu.ru>
8. Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]: федеральный портал. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/>

9. Российский общеобразовательный портал [Электронный ресурс]: образовательный портал. – Режим доступа: <http://www.school.edu.ru/>

Профессиональные базы данных

1. Научная электронная библиотека elibrary. Режим доступа: <http://elibrary.ru/>
2. Экономический портал (<https://instituciones.com/>)
3. Информационная система РБК (<https://ekb.rbc.ru/>)
4. Электронный архив УГЛТУ(<http://lib.usfeu.ru/>)
5. Интернет Университет Информационных технологий. [Электронный ресурс]: сайт. – Режим доступа: <http://www.intuit.ru/>
6. AIPORTAL [Электронный ресурс]: портал искусственного интеллекта. – Режим доступа: <http://www.aiportal.ru>
7. Российская ассоциация искусственного интеллекта [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.raai.org>
8. Российский НИИ искусственного интеллекта [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.artint.ru>
9. Сервер Информационных Технологий [Электронный ресурс]: сайт. – Режим доступа: <http://citforum.ru/>

В библиотеке УГЛТУ есть доступ через Интернет к следующим электронным ресурсам: ЭБС Университетская библиотека online – электронная библиотечная система, содержит учебники, учебные пособия, монографии, издательские коллекции, обучающие мультимедиа, аудиокниги, энциклопедии (<http://biblioclub.ru/>); электронно-библиотечная система издательства Лань (<http://e.lanbook.com/>); научная электронная библиотека Elibrary (<https://elibrary.ru/>); электронный архив УГЛТУ(<http://lib.usfeu.ru/>).

Информационное обеспечение основывается, как на традиционных (библиотечных и издательских), так и на новых телекоммуникационных технологиях, что соответствует требованиям ФГОС ВО.

Для целей информационного обеспечения учебного процесса, все кафедры института, осуществляющие обучение по данному направлению подготовки, оснащены компьютерами, сканерами, печатающими устройствами. В университете имеется издательство, осуществляющее подготовку и выпуск необходимой учебной и учебно-методической литературы.

Для проведения практических занятий и выполнения индивидуальных заданий обучающихся вуз обеспечен специализированными программами: Visual Studio 2013, Microsoft Azure Authoring Tools, Microsoft Azure Compute Emulator, Microsoft Azure PowerShell, Microsoft Azure Storage Emulator, Microsoft SQL server 2012, Python Launcher, Visual Studio Enterprise 2019, Net Framework 4.5, Microsoft Visio.

Кроме специализированных программ в учебном процессе активно используются приложения Microsoft Office, MS Access, MS Excel, MS Publisher, MS Word.

Компьютерные классы подключены к сети Интернет, что позволяет обучающимся использовать Интернет-ресурсы для выполнения самостоятельной работы.

5.3. Материально-техническое обеспечение учебного процесса

Для организации и реализации учебного процесса по направлению подготовки 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника» имеются соответствующие учебные аудитории и классы.

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин (модулей).

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы аспирантуры, включает в себя лабораторное оборудование в зависимости от степени сложности, для обеспечения преподавания дисциплин (модулей), осуществления научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации), а также обеспечения проведения практик.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения:

- Windows 7, Licence 49013351 УГЛТУ Russia 2011-09-06, OPEN 68975925ZZE1309;
- Office Professional Plus 2010;
- Справочная Правовая Система Консультант Плюс;
- «Антиплагиат. ВУЗ»;
- Visual Studio 2013;
- Microsoft Azure Authoring Tools;
- Microsoft Azure Compute Emulator;
- Microsoft Azure PowerShell;
- Microsoft Azure Storage Emulator;

- Microsoft SQL server 2012;
- Python Launcher;
- Visual Studio Enterprise 2019;
- Net Framework 4.5;
- Microsoft Visio.

6. Система оценки качества освоения обучающимися по ОПОП направления подготовки 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника»

Текущая работа обучающихся при изучении отдельных дисциплин складывается из посещения лекций, практических (семинарских) занятий, выполнения лабораторных практикумов, разработки и защиты рефератов, подготовки к зачетам и экзаменам и другой самостоятельной работы.

Оценка результатов текущей работы обучающихся проводится по зачетной системе оценки знаний обучающихся – «зачет/незачет». Для успешной аттестации обучающемуся необходимо достигнуть обязательного минимума уровня освоения учебного материала в виде оценки «зачет».

Промежуточная аттестация включает в себя промежуточные и итоговые зачеты по учебным дисциплинам, экзамены по учебным дисциплинам (далее экзамены, кандидатские экзамены), зачеты по практикам, успешность освоения научных исследований (научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук) в форме аттестации на заседании кафедры прикрепления.

Зачеты – форма контроля выполнения обучающимся лабораторных, расчетно-графических работ, усвоения материала семинарских занятий (практических, лабораторных), лекционных курсов небольшого объема, преимущественно описательного характера, отчетов по практикам и др.

Зачеты проводятся преимущественно по окончании лекционных и практических занятий до начала экзаменационной сессии.

Зачеты проводятся в устной или письменной форме преподавателем, осуществлявшим практические занятия и (или) читавшим лекции по данному курсу. Зачет может проводиться: по билетам; с использованием тестовых материалов на бумажном носителе; в форме компьютерного или интернет-тестирования; в форме собеседования (по решению преподавателя при условии согласования с отделом аспирантуры и докторантуры); в иных формах (по решению преподавателя при условии согласования с отделом аспирантуры и докторантуры).

Результаты сдачи зачетов оцениваются отметкой «зачтено» или «не зачтено», дифференцированных зачетов – по четырехбалльной шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

По результатам аттестации по выполнению научно-исследовательской деятельности выставляется рейтинговая балльная оценка (далее рейтинговые баллы), которая переводится в следующие оценки: «отлично», «хорошо», «удо-

влетворительно» и «неудовлетворительно» (далее академическая оценка). Соответствие рейтинговых баллов и академических оценок устанавливается на каждый семестр распоряжением по отделу аспирантуры и докторантуры.

Экзамены – вид заключительного проверочного испытания после изучения дисциплины. Экзамен нацелен на выявление глубоких теоретических знаний обучающихся по дисциплине, на проверку приобретения обучающимся требуемых компетенций и навыков решения практических задач, умения самостоятельно находить и пользоваться учебной и научной литературой и владения современными информационными технологиями.

Экзамены сдаются в период экзаменационных сессий по расписанию, утвержденному проректором по научной работе и инновационной деятельности, в соответствии с учебными планами и календарными учебными графиками. Расписание составляется таким образом, чтобы перерыв между экзаменами был не менее трех дней, и доводится до сведения обучающихся и преподавателей не позднее, чем за две недели до начала их проведения.

Для приема экзаменов (кандидатских экзаменов) создаются экзаменационные комиссии (комиссии по приему кандидатских экзаменов), состав которых утверждается ректором. Состав экзаменационной комиссии формируется из числа научно-педагогических работников УГЛТУ (в том числе работающих по совместительству) в количестве не более 5 человек, и включает в себя председателя, заместителя председателя и членов экзаменационной комиссии. В состав экзаменационной комиссии могут быть включены научно-педагогические работники других организаций.

Экзамены проводятся в устной или письменной форме по билетам. На устном экзамене одновременно в аудитории должно находиться не более 12 аспирантов. Минимальное время, предоставляемое аспиранту на подготовку к ответу по билетам на экзамене должно составлять не менее 30 минут. Продолжительность подготовки аспиранта до начала ответа не должна превышать академический час, а общая продолжительность экзамена для одного аспиранта – двух академических часов.

Знания обучающихся на экзамене оцениваются по четырехбалльной шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно». Оценка выставляется простым большинством голосов членов экзаменационной комиссии. При равенстве голосов решающей считается оценка председателя (в его отсутствии – заместителя председателя). Решение экзаменационной комиссии оформляется протоколом. Положительные оценки заносятся в протокол и зачетную книжку; неудовлетворительная оценка проставляется только в протокол.

Обучающиеся, полностью выполнившие требования учебного плана аспирантуры на данном курсе обучения, успешно прошедшие промежуточную аттестацию, не имеющие задолженности по оплате обучения, переводятся на следующий курс обучения приказом ректора. Порядок ликвидации задолженностей, предоставления индивидуального графика сдачи экзаменов, продления сессии и другие вопросы регламентируются внутренними документами вуза.

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

В соответствии с требованиями ФГОС ВО и Положениями о фондах оценочных средств для промежуточной и государственной итоговой аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ОПОП по направлению подготовки 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника» созданы и утверждены следующие фонды оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации:

1. Матрица соответствия компетенций, составных частей ОПОП и оценочных средств.
2. Контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных работ, зачетов и экзаменов.
3. Примерная тематика рефератов по дисциплинам учебного плана.
4. Контрольные тесты по дисциплинам учебного плана.

Все вышеперечисленные ФОС представлены в рабочих программах дисциплин.

В УГЛТУ созданы условия для максимального приближения программ текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся к условиям их будущей профессиональной деятельности. Для этого, кроме преподавателей конкретной дисциплины, в качестве внешних экспертов привлекаются преподаватели, читающие смежные дисциплины.

6.2. Государственная итоговая аттестация выпускников ОПОП подготовки аспирантов

Целью государственной итоговой аттестации является определение соответствия результатов освоения аспирантами основных профессиональных образовательных программ высшего образования - программ подготовки научно-педагогических кадров соответствующим требованиям ФГОС.

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки государственная итоговая аттестация аспирантов проводится в форме государственного экзамена и научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) (далее – научный доклад; вместе – государственные аттестационные испытания).

К государственным итоговым аттестационным испытаниям, входящим в состав государственной итоговой аттестации, допускаются лица, завершившие в полном объеме курс теоретического обучения по основной образовательной программе и успешно сдавшие все предшествующие аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом.

Программы государственной итоговой аттестации, включая программы государственных экзаменов и требования к научному докладу, порядку его подготовки и представления, критерии оценки результатов сдачи государственного экзамена и представления научного доклада, разрабатываются ведущими кафедрами прикрепления аспирантов по реализуемым образовательным программам, утверждаются проректором по научной работе и доводятся до сведения обучающихся.

Государственные аттестационные испытания проводятся с целью проверки уровня и качества подготовки аспирантов и должны, наряду с требованиями к содержанию отдельных дисциплин, учитывать также общие требования к выпускнику, предусмотренные ФГОС ВО. Государственная итоговая аттестация призвана выявить и определить уровень сформированности у выпускника универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций. Государственные аттестационные испытания позволяют выявить и оценить теоретическую и практическую подготовку.

Государственный экзамен проводится по нескольким дисциплинам образовательной программы, результаты освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников. Государственный экзамен проводится в два этапа, в течение одного дня. Государственный экзамен проводится устно, после предварительной (в том числе письменной по желанию аспиранта) подготовки к ответу.

Государственный экзамен проводится по утвержденной Университетом программе, включающей перечень дисциплин, вопросов, выносимых на государственный экзамен, и рекомендации обучающимся аспирантам по подготовке к государственному экзамену, в том числе перечень рекомендуемой литературы для подготовки к нему.

Научный доклад представляется по основным результатам подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), оформляется в виде рукописи. Требования к содержанию, объему, структуре, процедуре представления научного доклада по направлению подготовки 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника» содержатся в локальном нормативном документе «Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре» и программе государственной итоговой аттестации. Научные доклады подлежат рецензированию.

Государственная итоговая аттестация выпускников проводится в сроки, предусмотренные учебным планом направления и календарным графиком учебного процесса.

Для проведения государственной итоговой аттестации по образовательной программе создается государственная экзаменационная комиссия.

Задачи государственной экзаменационной комиссии:

- оценить уровень подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач;

- оценить качество теоретической и практической подготовки обучающегося;
- решить вопрос о присвоении квалификации по результатам государственной итоговой аттестации и выдаче выпускнику соответствующего документа о высшем образовании и о квалификации;
- разработать рекомендаций, направленные на совершенствование подготовки аспирантов, на основании результатов работы государственной экзаменационной комиссии.

Решение, принятое государственной экзаменационной комиссией, оформляется протоколом. В протоколе заседания комиссии по приему государственного аттестационного испытания (протокол государственного экзамена и протокол научного доклада) отражаются перечень заданных аспиранту вопросов и характеристика ответов на них, мнения членов комиссии о выявленном в ходе государственного аттестационного испытания уровне подготовленности аспиранта к решению профессиональных задач, а также о выявленных недостатках в теоретической и практической подготовке аспиранта.

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

Решения государственной экзаменационной комиссии принимаются простым большинством голосов лиц, входящих в состав комиссий и участвующих в заседании. При равном числе голосов председательствующий обладает правом решающего голоса.

Результаты государственных аттестационных испытаний объявляются в день его проведения.

При положительных результатах государственной итоговой аттестации государственная экзаменационная комиссия принимает решение о присвоении выпускникам квалификации и выдаче документа о высшем образовании и о квалификации.

Аспиранты, не прошедшие государственное аттестационное испытание в связи с неявкой на него по неуважительной причине или в связи с получением оценки «неудовлетворительно», отчисляются из Университета с выдачей справки об обучении как не выполнившие обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана.

7. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся

Для обеспечения качества подготовки обучающихся в университете проводятся следующие мероприятия:

- осуществляется регулярная проверка хода разработки и содержания основных образовательных программ, а также их реализации;
- анкетирование обучающихся о качестве учебного процесса;

- взаимодействие с предприятиями и организациями, что подтверждается письмами, договорами с ними, отзывами;

Квалификация научно-педагогических работников обеспечивается следующими мероприятиями:

- подготовка кадров высшей квалификации по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, в докторантуре;

- повышением квалификации научно-педагогических работников не реже, чем раз в три года;

- стимулирование научной и научно-практической деятельности преподавателей, привлекаемых для реализации ОПОП.

8. Характеристика среды вуза, обеспечивающей развитие компетенций выпускников

Организация воспитательной деятельности в вузе опирается на Концепцию воспитательной работы в УГЛТУ и нормативно-правовые акты федерального и университетского уровня.

Организация воспитательной работы в университете осуществляется через функционирование ряда структурных подразделений вуза и его общественных организаций. Координирующим, направляющим органом по воспитательной работе с обучающимися является Управление молодежной политики.

В системе воспитательной деятельности активно задействованы: Центр культуры и творчества, Студенческий спортивный клуб УГЛТУ, деканаты институтов, первичная профсоюзная организация студентов и аспирантов УГЛТУ, отдел практик и содействия трудоустройству выпускников.

На базе Дворца культуры и спорта УГЛТУ, Центра инклюзивного спорта УГЛТУ и Студенческого досугового центра УГЛТУ функционирует система студенческих творческих коллективов и объединений по интересам.

Для организации досуговой деятельности вуз располагает значительной материально-технической базой: зрительный зал на 700 мест и актовый зал для проведения культурно-массовых мероприятий, 3 малых зала для хореографических и вокальных занятий. Имеется необходимое оборудование и технические средства, способствующее эффективному проведению культурно-массовых мероприятий.

Университет располагает современной социальной инфраструктурой. Иногородние обучающиеся обеспечиваются общежитием. Питание обучающихся осуществляется комбинатом питания университета, в состав которого входит: 3 столовые, кафе, буфеты, расположенные в корпусах учебных зданий.

На базе медицинского пункта университета осуществляется первичный прием обучающихся врачом-терапевтом, проводится мониторинг состояния здоровья обучающихся и постановка на диспансерный учет. Ежегодно проводится флюорографическое обследование и вакцинация.

Кроме этого, оздоровительные мероприятия для обучающихся университета проводятся в спортивном комплексе УГЛТУ, на лыжной базе университета,

в плавательном бассейне «Юность» и лечебно-профилактических учреждениях Свердловской области.

Модель студенческого самоуправления университета представлена двумя формами:

1. Объединенный совет обучающихся УГЛТУ
2. Первичная профсоюзная организация студентов и аспирантов УГЛТУ

Используются разнообразные формы организации воспитательной деятельности: конкурс «Мисс и Мистер УГЛТУ», марафон «Будь здоров!», информационные семинары по пропаганде здорового образа жизни, профилактике асоциальных явлений в студенческой среде, ВИЧ-инфекции, мастер-классы по изучению секретов народных ремесел, мероприятия по гражданско-патриотическому воспитанию.

В университете проходят традиционные спартакиады: среди обучающихся первого курса (по шести видам спорта: кросс, мини-футбол, баскетбол, волейбол, настольный теннис, туристский слет) и общая среди институтов (по восьми видам спорта: кросс, лыжные гонки, гири, баскетбол, волейбол, мини-футбол, легкая атлетика).

Ежегодный набор осуществляют 13 спортивных секций.

Сборные команды университета принимают участие в региональных, межрегиональных соревнованиях по волейболу, баскетболу, самбо, дзюдо, греко-римской борьбе, настольному теннису, лыжным гонкам, футболу и др.

Значительная роль в формировании информационной среды вуза принадлежит университетскому сайту, на локальных страницах которого размещается актуальная и интересная информация.

Социокультурная среда университета обеспечивает комплекс необходимых условий для профессионального становления специалиста, социального, гражданского и нравственного роста. Естественность трансляции обучающимся норм взаимоотношений, общения, организации досуга, быта в общежитии, отношений к будущей профессии, формирует мотивацию к учебной и научной деятельности.

Кроме общеуниверситетских мероприятий, направленных на формирование компетенций выпускников, такие мероприятия проводятся и на уровне института и кафедр.

9. Особенности организации учебного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (при их наличии)

Содержание высшего образования по образовательным программам и условия организации обучения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья определяются адаптированной образовательной программой, а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида. В случае зачисления обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, их обучение осуществляется на основе образовательных программ, адаптированных при необходимости для обучения указанных обучающихся с учетом соответствующей нозологии.

Обучение по образовательным программам инвалидов в УГЛТУ осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Исходя из психофизического развития и состояния здоровья инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, организуются занятия совместно с другими обучающимися в общих группах. При этом используются социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создания комфортного психологического климата в академической группе, отражающегося в планах воспитательной работы в Университете, а также при разработке индивидуальных планов обучения обучающихся.

В вариативную часть (дисциплины по выбору) или в факультативы образовательной программы для дополнительной индивидуализированной коррекции нарушений учебных и коммуникативных умений, профессиональной и социальной адаптации на этапе высшего образования при необходимости может быть включена специализированная адаптационная дисциплина.

Преподаватели, курсы которых требуют от обучающихся выполнения определенных специфических действий и представляющих собой проблему или действие, невыполнимое для обучающихся, испытывающих трудности с передвижением или речью, обязаны учитывать эти особенности и предлагать инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья альтернативные методы закрепления изучаемого материала. Своевременное информирование преподавателей об инвалидах и лицах с ограниченными возможностями здоровья в конкретной группе осуществляет заведующий аспирантурой.

Для профессорско-преподавательского состава УГЛТУ организуются занятия в рамках повышения квалификации, в том числе по программам, направленным на получение знаний о психофизиологических особенностях инвалидов, специфике приема-передачи учебной информации, применению специальных технических средств обучения с учетом различных нозологий.

Выбор методов и средств обучения, образовательных технологий и учебно-методического обеспечения реализации образовательной программы осуществляется Университетом 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.

При необходимости для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатываются индивидуальные учебные планы и индивидуальные графики обучения. Срок получения высшего образования при обучении по индивидуальному учебному плану для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть при необходимости увеличен.

В целях доступности получения высшего образования по образовательным программам лицами с ограниченными возможностями здоровья Университетом обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
наличие альтернативной версии официального сайта организации в сети «Интернет» для слабовидящих; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-проводника, к зданиям Университета;

2) для 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 лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях.

Основными структурными подразделениями Университета, обеспечивающими организационно-педагогическое сопровождение образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, являются институты и Управление молодежной политики.

Медицинско-оздоровительные мероприятия по сопровождению инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечивает сотрудник медицинского кабинета Университета совместно с лечебными учреждениями по месту учета таких обучающихся.