

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич
Должность: врио ректора
Дата подписания: 06.06.2022 16:44:45
Уникальный программный ключ:
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет»

Принято

ученым советом

университета протокол №12

от «26» мая 2021 г.

Утверждаю:



Ректор Л.Н. Скаковская
«26» мая 2021 г.

**Основная образовательная программа
высшего образования – программа подготовки
научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре**

Направление подготовки

09.06.01 – Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль) подготовки

05.13.01 Системный анализ, управление и обработка информации (по отраслям)

Форма (формы) обучения: очная

Квалификация –

ИССЛЕДОВАТЕЛЬ. ПРЕПОДАВАТЕЛЬ-ИССЛЕДОВАТЕЛЬ

2021 г.

Оглавление

Раздел 1. Общая характеристика основной образовательной программы (ООП).....	3
1.1. Нормативно-правовые документы для разработки ООП.....	3
1.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам.....	3
1.3. Направленность (профиль) ООП.....	4
1.4. Область и объекты профессиональной деятельности.....	4
1.5. Виды и задачи профессиональной деятельности	5
1.6. Планируемые результаты освоения ООП (Приложение 1).....	6
1.7. Сведения о руководящих и научно-педагогических работниках.....	9
1.8. Сведения о материально-технической базе.....	12
1.9. Финансовые условия реализации ООП	22
Раздел 2. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса.....	24
2.1. Учебный план	24
2.2. Календарный учебный график	25
2.3. Рабочие программы дисциплин (или модулей) (Приложение 2).....	26
Раздел 3. Практики и научные исследования (Приложение 3)	26
Раздел 4. Государственная итоговая аттестация (Приложение 4).....	26
Список разработчиков и экспертов ООП	26
Обновление ООП	27
ПРИЛОЖЕНИЯ:	
Приложение 1. Карты компетенций.....	28
Приложение 2. Рабочие программы дисциплин или модулей(с фондами оценочных средств для промежуточной аттестации).....	N
Приложение 3. Программы практик и научных исследований (с фондами оценочных средств для промежуточной аттестации).....	N
Приложение 4.Программа государственного экзамена, по педагогическому модулю образовательной программы	N

Раздел 1. Общая характеристика ООП

Целью образовательной программы является создание аспирантом условий для приобретения необходимого для осуществления профессиональной деятельности уровня знаний, умений, навыков, опыта деятельности и подготовки к защите научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

1.1. Нормативно-правовые документы для разработки ООП

Нормативно-правовую базу разработки образовательной программы составляют:

- Федеральный закон об образовании в Российской Федерации от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ.
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «30» июля 2014 г. № 875

Профессиональные стандарты:

- 1) «Научный работник (научная (научно-исследовательская) деятельность) проект приказа Минтруда России «Об утверждении профессионального стандарта научного работника (научная (научно-исследовательская) деятельность)» (по состоянию на 18.11.2013) (подготовлен Минтрудом России))
 - 2) Системный аналитик (06.022), (утвержден приказом Минтруда России от 28.10.2014 N 809н)
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 ноября 2013 г. №1259.
 - Приказ Минобрнауки России от 20.07.2016 г. №884 «О значениях базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг в сфере образования и науки, молодежной политики, опеки и попечительства несовершеннолетних граждан и значений отраслевых корректирующих коэффициентов к ним».

- Приказ Минобрнауки России от 22 января 2015 г. № ДЛ-1\05вн. «Об утверждении Методических рекомендаций по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов».
- Устав ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет».
- Нормативные документы по организации учебного процесса в Тверском государственном университете.

1.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам

Исследователь. Преподаватель-исследователь

1.3. Направленность (программа) ООП

Системный анализ, управление и обработка информации (по отраслям)

1.4. Область и объекты профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, 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

В соответствии с профессиональным стандартом «Системный аналитик», учитываемыми при разработке ООП, а также направленностью подготовки аспирантов основными группами занятий выпускников, освоивших программу, являются:

- 2131 -Разработчики и аналитики компьютерных систем;
- 1236 - Руководители подразделений (служб) компьютерного обеспечения;
- 1120 – Руководители и старшие должностные лица государственных органов управления и представительств;
- 1210 – Руководители учреждений организаций и предприятий;
- 1237 – Руководители подразделений (служб) научно-технического развития.

Отнесение к видам экономической деятельности:

- 72.2 - Разработка программного обеспечения и консультирование в этой области;
- 72.1 – Научные исследования и разработки в области естественных и технических наук;
- 72.3 - Научные исследования и разработки в области общественных и гуманитарных наук;
- 84.11.7 - Управление деятельностью в области статистики.

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает следующие типы организаций и учреждений, в которых может осуществлять профессиональную деятельность выпускник:

научные, научно-исследовательские организации, связанные с решением научных и технических задач, научно-исследовательские и вычислительные центры;

научно-производственные организации;

образовательные организации высшего образования и профессиональные образовательные организации, органы государственной власти, организации различных форм собственности, индустрии и бизнеса, осуществляющих разработку и использование информационных систем, научных достижений, продуктов и сервисов в сфере прикладной математики и информатики.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, 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.

1.5. Виды и задачи профессиональной деятельности

Виды профессиональной деятельности:

научно-исследовательская деятельность в области функционирования вычислительных машин, комплексов, компьютерных сетей, создание 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.

Задачи профессиональной деятельности:

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

научно-исследовательская деятельность:

1. Самостоятельное решение исследовательских задач в рамках реализации научного (научно-технического, инновационного) проекта.
2. Организация проведения исследований в рамках реализации научных (научно-технических, инновационных) проектов.
3. Организация исследований и (или) разработок, выходящих за рамки основной научной специализации, в том числе по новым и (или) перспективным научным направлениям с широким профессиональным и общественным взаимодействием.

преподавательская деятельность:

1. Преподавание по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, аспирантуры и ДПП, ориентированным на соответствующий уровень квалификации.

1.6. Планируемые результаты освоения ООП (см. Приложение 1)

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Код компетенции	Наименование компетенции
<u>Универсальные компетенции (ОК):</u>	
УК-1	обладает 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	обладает способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе и междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки
УК-3	обладает готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
УК-4	обладает способностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
УК-5	обладает способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности
УК-6	обладает способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
Общепрофессиональные компетенции (ОПК):	
ОПК-1	владеет методологией теоретических и

	экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности
ОПК-2	владеет культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий
ОПК-3	обладает способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности
ОПК-4	обладает готовностью организовать работу исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности
ОПК-5	обладает способностью объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях
ОПК-6	обладает способностью представлять полученные результаты научных исследований на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав
ОПК-7	обладает методами проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности
ОПК-8	обладает готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
Профессиональные компетенции (ПК)	
ПК-1	разрабатывать компоненты программных комплексов и баз данных, использовать современные инструментальные средства и технологии программирования
ПК-2	обосновывать принимаемые проектные решения,

	осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности
ПК-3	готовить презентации, научно-технические отчеты по результатам выполненной работы, оформлять результаты исследований в виде статей и докладов на научно-технических конференциях
ПК-4	готовность к проведению исследований в сфере образования

1.7. Сведения о профессорско-преподавательском составе

№	Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Условия привлечения (основное место работы: штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель; по договору ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Перечень читаемых дисциплин, практик, участие в ГИА (итоговой аттестации)	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании (наименование и реквизиты документа, тема курсов, объем, место получения)	Объем учебной нагрузки по дисциплинам (модулям), практикам, ГИА	
							Контактная работа	
							количество часов	доля ставки
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Андреева Елена Аркадьевна	Штатный	Должность-зав. кафедрой, Учёная степень- д.ф.-м.н., Учёное звание- профессор	Руководство научно-исследовательской деятельностью и подготовкой научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук; Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности; Педагогическая практика ГИА	Высшее. Аэродинамика и термодинамика. Инженер-физик. Диплом доктора наук серия ДК № 000150. Аттестат профессора серия ПР № 005586	Удостоверение о повышении квалификации № 692407544075 от 13.04.2020, "Математическое образование в эпоху цифровой трансформации", 24 часа, ФГБОУ ВО "Тверской государственный университет"; Удостоверение о повышении квалификации № 167017 от 12.03.2020, "Математическая логика, алгоритмические проблемы, вычислительная сложность", 38 часов, Национальный исследовательский университет "Высшая школа экономики"; Удостоверение о повышении квалификации № 692407396391 от 25.05.2018, "Использование средств информационно-	248,9 8,25 12,3 1,16 (270,61)	0,451

						коммуникационных технологий в электронной информационно-образовательной среде образовательной организации высшего образования", 24 часа, ФГБОУ ВО "Тверской государственный университет";		
2.	Губман Борис Львович	Штатный	д.фил.н., профессор	История и философия науки	Высшее; История (с дополнительной специальностью английский язык); Учитель истории и обществоведения и английского языка средней школы	1. Удостоверение о повышении квалификации № 692405763765 от 26.03.2018, "Работа преподавателя в электронно-образовательной среде образовательной организации", 24 часа, ФГБОУ ВО "Тверской государственный университет";	85,6 (0,132)	41 год 6 месяцев
3.	Крюкова Наталия Фёдоровна	штатный	Доктор филологических наук, профессор	Иностранный язык	Филолог. Преподаватель английского языка. Переводчик	Удостоверение о повышении квалификации № 692407543824 от 07.12.2019, "Современные технологии в лингвистике и обучении иностранному языку", 24 часа, ФГБОУ ВО "Тверской государственный университет"; Удостоверение о повышении квалификации № 692407396724 от 25.05.2018, "Использование средств информационно-коммуникационных технологий в электронной информационно-образовательной среде образовательной организации высшего образования", 24 часа, ФГБОУ ВО "Тверской государственный университет"	85,6 (0,132)	38 лет 1 месяц

4.	Львова Олеся Дмитриевна	штатный	Кандидат филологических наук	Иностранный язык	Филолог. Преподаватель немецкого и английского языков.	Удостоверение о повышении квалификации № 692405763660 от 12.02.2018, "Работа преподавателя в электронно-образовательной среде образовательной организации", 24 часа, ФГБОУ ВО "Тверской государственной университет"; Удостоверение о повышении квалификации № 692405763596 от 23.01.2018, "Теория и практика деловой коммуникации на иностранном языке (дидактический аспект)", 36 часов, ФГБОУ ВО "Тверской государственной университет"	81,5 (0,12)	25 лет 9 месяцев
5.	Коршунова Марьяна Леонидовна	штатный	Кандидат филологических наук	Иностранный язык	Лингвист. Преподаватель	-	85,6 (0,12)	21 год
6.	Родионова Татьяна Геннадьевна	Штатный	Доцент, к.филол.н., доцент	Иностранный язык	Высшее; Английский язык и литература; Филолог. Преподаватель английского языка. Переводчик.	Удостоверение о повышении квалификации № 692407396532 от 25.05.2018, "Использование средств информационно-коммуникационных технологий в электронной информационно-образовательной среде образовательной организации высшего образования", 24 часа, ФГБОУ ВО "Тверской государственной университет";	(0,1)	33 года, 8 мес.
7.	Войцехович Вячеслав Эмерикович	штатный	Д.филос.н., профессор	История и философия науки	Механик	Удостоверение о повышении квалификации № 6924057396232 от 30.04.2018, "Использование сервисов электронно-образовательной среды ТвГУ", 24 часа, ФГБОУ ВО "Тверской государственной университет"; Удостоверение о повышении	85,6 (0,132)	37 лет 9 месяцев

						квалификации № 692405763760 от 26.03.2018, "Работа преподавателя в электронно-образовательной среде образовательной организации", 24 часа, ФГБОУ ВО "Тверской государственной университет";		
8.	Рассадин Сергей Валентинович	Внешний совместитель	К.филос.н., доцент	История и философия науки	Историк. Преподаватель истории и обществоведения.	-	20 (0,03)	22 года
9.	Сдобняков Николай Юрьевич	Внешний совместитель кафедры общей физики	к.ф.-м.н., доцент	Экономические и организационно-управленческие аспекты научной и инновационной деятельности	Высшее. Физик. Преподаватель высшей школы.	Удостоверение о повышении квалификации № 692403420552 от 31 мая 2021 года " Новые функциональные магнитные материалы : от фундаментальных вопросов к практическому применению", 56 часов ФГБОУ ВО "Тверской государственной университет". Удостоверение о повышении квалификации У2035 ПК 000002393 от 25.12.2020 года " Управление интеллектуальной собственностью в условиях цифровизации экономики" направленность "Коммерциализация интеллектуальной собственности", 16 часов АНО "Университет Национальной технологической инициативы 2035" г. Москва. Удостоверение о повышении квалификации 600000504465 от 30 октября 2020 года "Основные направления реализации национальных проектов на региональном уровне" , 18 часов ФГБОУ ВО " Российская академия народного хозяйства и государственной службы при	10,6 (0,014)	24 года 3 месяца

						<p>Президенте Российской Федерации". Сертификат 4.06.2020 года о том, что прослушал онлайн курс "Управление университетами" Московская школа управления "Сколково". Удостоверение о повышении квалификации № 372407076887 от 30.06.2018, "Поверхностные явления в нанодисперсных и напористых материалах: адсорбция и катализ", 16 часов, ФГБОУ ВО "Ивановский государственный химико-технологический университет"; Удостоверение о повышении квалификации № 692407396438 от 25.05.2018, "Использование средств информационно-коммуникационных технологий в электронной информационно-образовательной среде образовательной организации высшего образования", 24 часа, ФГБОУ ВО "Тверской государственный университет"</p>		
10.	Соломаха Геннадий Михайлович	штатный	Должность – профессор, д.ф.-м.н., доцент	<p>Системный анализ, управление и обработка информации (по отраслям); Актуальные проблемы системного анализа /Информационные технологии управления системами; Прикладные задачи системного анализа/Методы принятия решений в условиях</p>	<p>Высшее, математика, математик</p> <p>Диплом доктора наук серия ДДН № 013847. Аттестат доцента серия ДЦ № 005144.</p>	<p>Удостоверение о повышении квалификации № 692411980376 от 7 июня 2021 года " Свободное программное обеспечение для учебной и научно-исследовательской деятельности в сфере математики и информатики", 24 часа ФГБОУ ВО "Тверской государственный университет". Удостоверение о повышении квалификации № 692407396430 от 25.05.2018, "Использование средств информационно-</p>	10,5	0,055
							8,25	
							12,25	

				неопределенности, целевой неопределенности и риска; ГИА; Иностранный язык.		коммуникационных технологий в электронной информационно-образовательной среде образовательной организации высшего образования", 24 часа, ФГБОУ ВО "Тверской государственный университет"; Удостоверение о повышении квалификации № 692407395422 от 24.04.2018, "Оказание первой помощи", 16 часов, ФГБОУ ВО "Тверской государственный университет"	1,16 0,5 (32,66)	
11.	Солдатенко Илья Сергеевич	Внутренний совместитель	Должность – доцент, к.ф.-м.н., ученое звание отсутствует	Технологии преподавания информатики в высшей школе	Высшее, прикладная математика и информатика, математик, системный программист Диплом кандидата наук серия ДКН № 082506.	Удостоверение о повышении квалификации № 692407543479 от 05.07.2019, "Методы и механизмы антикоррупционной деятельности в образовательной организации", 16 часов, ФГБОУ ВО "Тверской государственный университет"; Удостоверение о повышении квалификации № 11282 с 13.03.2019 по 14.03.2019, "Конкурентоспособные образовательные программы: дизайн-управление-оценка эффективности", 24 часа, Национальный исследовательский университет "Высшая школа экономики"; Удостоверение о повышении квалификации № 692407396420 от 25.05.2018, "Использование средств информационно-коммуникационных технологий в электронной информационно-образовательной среде образовательной организации высшего образования", 24 часа, ФГБОУ ВО "Тверской государственный университет";	8,25	0,011

						Удостоверение о повышении квалификации № 692407397416 от 09.07.2018, "Оказание первой помощи", 16 часов, ФГБОУ ВО "Тверской государственный университет";		
12.	Язенин Александр Васильевич	Штатный	Должность - декан, д.ф.-м.н., профессор	Математические методы интеллектуальной поддержки принятия решений; ГИА	Высшее Математика. Прикладная математика Математик Диплом доктора наук серия ДК № 004324 Аттестат профессора серия ПР № 001755	Удостоверение о повышении квалификации № 692411980378 от 7 июня 2021 года "Свободное программное обучение для учебной и научно-исследовательской деятельности в сфере математики и информатики", 24 часа ФГБОУ ВО "Тверской государственный университет" Удостоверение о повышении квалификации № 522409107327 от 06.12.2019 года "Новая модель Российской аспирантуры: проблемы и перспективы развития", 72 часа, "Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского" Удостоверение о повышении квалификации № 760600016777 от 13.04.2018, "Совершенствование системы управления образовательной организацией на основе применения профессиональных стандартов и лучших международных практик", 48 часов, ФГБОУ ДПО "Государственная академия промышленного менеджмента имени Н. П. Пастухова", г. Ярославль; Удостоверение о повышении квалификации № 692407395397 от 24.04.2018, "Оказание первой	20,25 1,16 (21,41)	0,036

						помощи", 16 часов, ФГБОУ ВО "Тверской государственной университет"; Удостоверение о повышении квалификации № 692405763797 от 26.03.2018, "Работа преподавателя в электронно-образовательной среде образовательной организации", 24 часа, ФГБОУ ВО "Тверской государственной университет";		
13.	Шапаронян Артем Павлович	по договору ГПХ	Должность - старший научный сотрудник Научно-исследовательский центр (г.Тверь) Центрального научно-исследовательского института Войск воздушно-космической обороны Министерства обороны РФ, к.т.н., доцент	ГИА	Высшее, автоматизированные системы управления, военный инженер электронной техники диплом кандидата наук КТ № 067766	Работник профильной организации	1,16	0,002
14.	Зубчанинов Дмитрий Владимирович	по договору ГПХ	Должность – программист ООО «ЭПАМ Систэмз», к.т.н.	ГИА	Высшее, прикладная математика и информатика, математик, системный программист Диплом кандидата наук ДКН № 132656	Работник профильной организации	1,16	0,002
15.	Палюх Борис Васильевич	по договору ГПХ	Должность - зав. кафедрой	ГИА (председатель)	Высшее;	Работник профильной организации	2	0,004

			информационных систем ТвГТУ, ученая степень- д.т.н., ученое звание- профессор.		Диплом доктора наук ДТ № 011346			
15.	Ершов Вячеслав Алексеевич	штатный	Доцент, кандидат педагогических наук	Педагогика и психология высшей школы	Историк. Преподаватель истории и обществоведения.	Удостоверение о повышении квалификации № 692404196858 от 28.08.2021, "Теория и практика внедрения современных педагогических технологий в условиях реализации ФГОС", 72 часа, ФГБОУ ВО "Тверской государственный университет"; Удостоверение о повышении квалификации № 692407396713 от 25.05.2018, "Использование средств информационно-коммуникационных технологий в электронной информационно-образовательной среде образовательной организации высшего образования", 24 часа, ФГБОУ ВО "Тверской государственный университет";	10,3 (0,013)	31 год
16.	Демиденко Надежда Николаевна	штатный	Доцент, д.псих.н., доцент	Педагогика и психология высшей школы	Высшее; История; Историк. Преподаватель истории и обществоведения	Сертификат участия с 26-29 сентября 2018 года в Международной конференции "Психология труда и управления как ресурс развития общества в условиях глобальных изменений", 32 часа (приравнивается к повышению квалификации) ФГБОУ ВО "Тверской государственный университет";	10,3 (0,017)	31 год, 9 мес.
17.	Мягкова Елена Юрьевна	штатный	д.филол.н., профессор	Методология научного познания	Филолог, преподаватель английского языка	Сертификат о повышении квалификации рег. № 00000047 от 15.05.2017 г. и участия в XIII Березинских чтениях, 36 часов, ФГКОУ ВО Академия федеральной службы безопасности Российской Федерации, г. Москва;	10,3 (0,02)	36 лет 10 месяцев

Требования ФГОС ВО к кадровым условиям реализации ООП	Показатели ФГОС ВО	Показатели по ООП
Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок)	не менее 60%	89%
Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень и (или) ученое звание, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих образовательную программу	не менее 80%	100%

Вывод: кадровый состав полностью соответствует требованиям ФГОС ВО.

1.8. Сведения о материально-технической базе

Материально-техническое обеспечение по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре соответствует федеральному государственному образовательному стандарту:

https://www.tversu.ru/sveden/objects/cabinets/09.06.01-informatika-i-vychislitelynaya-tehnika-napravlennoy-sistemnyy-analiz-upravlenie-i_op0049.html

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения получает доступ к ресурсам сети Интернет и обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам и к электронной информационно-образовательной среде университета, включая следующие ресурсы:

- Министерство образования и науки Российской Федерации (<http://минобрнауки.рф/>)
- Федеральный портал «Российское образование» (<http://www.edu.ru/>)
- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (<http://window.edu.ru/>)
- Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (<http://schoolcollection.edu.ru/>)
- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru/>)
- Виртуальная образовательная среда ТвГУ (<http://moodle.tversu.ru/>)
- Научная библиотека ТвГУ (<http://library.tversu.ru/>)
- Сайт ТвГУ (<http://university.tversu.ru/>)

Электронная информационно-образовательная среда вуза обеспечивает: доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин, практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах; фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательной программы; проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

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.

Для организации учебного процесса и самостоятельной работы аспирантов используется компьютерный класс общей емкостью 24 учебных мест, объединенных локальной сетью, каждый компьютер имеет выход в Internet.

В учебном процессе применяется также дополнительное оборудование. В учебных аудиториях установлено либо стационарное аудио-, видеотехническое, мультимедийное, компьютерное оборудование, либо имеется возможность установки мобильного комплекта аппаратуры (ноутбук, мультимедийный проектор, экран) для обеспечения лекционных, семинарских, практических занятий.

Лица с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды обучаются в соответствии с Положением об организации образовательного процесса для студентов с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в Тверском государственном университете (принято на заседании ученого совета ТвГУ, протокол №4 от 25 октября 2017 г.).

Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа

MS Office 365 proplus – Акт приема-передачи № 369 от 21 июля 2017;
MS Windows 10 Enterprise – Акт приема-передачи № 369 от 21 июля 2017;
GoogleChrome – бесплатное ПО;
MATLAB R2012b – Акт предоставления прав № Us000311 от 25.09.2012;
Mathcad 15 M010 – Акт предоставления прав IC00000027 от 16.09.2011;
Origin 8.1 Sr2 – договор №13918/M4 от 24.09.2009 с ЗАО «СофтЛайн Трейд»;
MS VisualStudio 2013 - Акт предоставления прав № Tr035055 от 19.06.2017;
MiKTeX 2.9 – бесплатное ПО;
Lazarus - бесплатное ПО;
MySQLWorkbench - бесплатное ПО;

NetBeans IDE- бесплатное ПО;
Python- бесплатное ПО;
MPICH2 64-bit - бесплатное ПО;
MSXML 4.0 SP2 ParserandSDK- бесплатное ПО;
MicrosoftSQLServer 2012 ExpressLocalDB- бесплатное ПО;
MicrosoftSQLServer 2014 ExpressLocalDB- бесплатное ПО;
Notepad++ - бесплатное ПО;
WCFRIAServicesV1.0 SP2 - бесплатное ПО;
Apache Tomcat 8.0.27
GlassFish Server Open Source Edition 4.1.1
Java SE Development Kit 8 Update 45 (64-bit)
MicrosoftVisioProfessional 2013 - Акт предоставления прав № Tr035055 от 19.06.2017;
MicrosoftWebDeploy 3.5 - бесплатное ПО;
OracleVMVirtualBox- бесплатное ПО;

Вывод: Материально-техническая база соответствует требованиям ФГОС ВО.

1.9. Финансовые условия реализации ООП

Финансовые условия реализации ООП

Составляющие базовых нормативных затрат	%
Затраты на оплату труда и начисления на выплаты по оплате труда профессорско-преподавательского состава и других работников образовательной организации, непосредственно связанных с оказанием государственной услуги, включая страховые взносы в Пенсионный фонд Российской Федерации, Фонд социального страхования Российской Федерации и Федеральный фонд обязательного медицинского страхования, страховые взносы на обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний в соответствии с трудовым законодательством и иными нормативными правовыми актами, содержащими нормы трудового права	60
Затраты на приобретение материальных запасов и особо ценного движимого имущества, потребляемого (используемого) в процессе оказания государственной услуги с учетом срока полезного использования (в том числе затраты на арендные платежи)	4,21
Затраты на приобретение учебной литературы, периодических изданий, издательских и полиграфических услуг, электронных изданий, непосредственно связанных с оказанием соответствующей государственной услуги	1,25
Затраты на организацию учебной и производственной практики, в том числе затраты на проживание и оплату суточных для обучающихся, проходящих практику, и сопровождающих их работников образовательной организации, за исключением затрат на приобретение транспортных услуг	5,2
Затраты на повышение квалификации ППС, в том числе связанные с наймом жилого помещения и дополнительные расходы, связанные с проживанием вне места постоянного жительства (суточные) ППС на время повышения квалификации, за исключением затрат на приобретение транспортных услуг	1,3
Затраты на прохождение ППС периодических медицинских осмотров	0,5
Затраты на коммунальные услуги, в том числе затраты на холодное и горячее водоснабжение и водоотведение, теплоснабжение, электроснабжение, газоснабжение и котельно-печное топливо	5,52
Затраты на содержание объектов недвижимого имущества (в том числе затраты на арендные платежи)	2,8
Затраты на содержание объектов особо ценного движимого имущества	0,4
Сумма резерва на полное восстановление состава объектов особо ценного движимого имущества, необходимого для общехозяйственных нужд, формируемого в установленном порядке в размере начисленной годовой суммы амортизации по указанному имуществу	0,61
Затраты на приобретение услуг связи, в том числе, затраты на местную, междугороднюю и международную телефонную связь, интернет	0,23
Затраты на приобретение транспортных услуг, в том числе на проезд ППС до места прохождения повышения квалификации и обратно, на проезд до места прохождения практики и обратно для обучающихся, проходящих практику, и сопровождающих их работников образовательной организации	2,36
Затраты на оплату труда и начисления на выплаты по оплате труда работников образовательной организации, которые не принимают непосредственного участия в оказании государственной услуги (административно-хозяйственного,	

учебно-вспомогательного персонала и иных работников, осуществляющих вспомогательные функции), включая страховые взносы в Пенсионный фонд Российской Федерации, Фонд социального страхования Российской Федерации и Федеральный фонд обязательного медицинского страхования, страховые взносы на обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний в соответствии с трудовым законодательством и иными нормативными правовыми актами, содержащими нормы трудового права	15,62
Затраты на организацию культурно-массовой, физкультурной и спортивной, оздоровительной работы со студентами	0,00
Итого базовые нормативные затраты	100,00

Раздел 2. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса

2.1. Учебный план

2.2. Календарный учебный график

2.3. Рабочие программы дисциплин (или модулей) (см. Приложение 2)

Рабочие программы дисциплин (или модулей) с аннотациями и фондами оценочных средств для промежуточной аттестации см. в Приложении 2.

Раздел 3. Практики, в том числе НИР (см. Приложение 3)

Учебным планом образовательной программы предусмотрены следующие практики: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности трудоемкостью 6 зачетных единиц и педагогическая практика трудоемкостью 9 зачетных единиц. научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук трудоемкостью 186 зачетных единиц.

Программы практик, в том числе НИР с аннотациями и фондами оценочных средств для промежуточной аттестации см. в Приложении 3.

Практическая подготовка. При освоении ООП образовательная деятельность организуется в том числе в форме практической подготовки.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки может быть организована при реализации дисциплин (модулей), практики, иных компонентов образовательных программ, предусмотренных учебным планом.

Практическая подготовка при реализации дисциплин (модулей) организуется путем проведения практических (семинарских) занятий, практикумов, лабораторных работ, тренингов и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, направленных на формирование практических умений и навыков.

Практическая подготовка может включать в себя отдельные занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, регламентируется Положением об организации и проведении практики в Тверском государственном университете, определяющим порядок организации практики обучающихся по ООП ВО.

Раздел 4. Государственная итоговая аттестация (см. Приложение 4)

Формами государственной итоговой аттестации является государственный экзамен, введенный решением ученого совета университета, и защита научного доклада об основных результатах подготовленной научно-исследовательской работы (диссертации) .

Программа государственного экзамена (с фондами оценочных средств) и Требования к выпускной квалификационной работе (с фондами оценочных средств) приводятся в Приложении 4.

Список разработчиков и экспертов ООП

Образовательная программа разработана профессорско-преподавательским составом Тверского государственного университета.

Разработчики:

№ п.п.	ФИО	Должность	Подпись
1.	Язенин Александр	Декан факультета прикладной математики и	

	Васильевич	кибернетики	
2.	Соломаха Геннадий Михайлович	Профессор кафедры математической статистики и системного анализа	

Эксперты:

№ п.п.	ФИО	Должность / место работы	Подпись
1.	Палюх Борис Васильевич	Заведующий кафедрой “Информационные системы “ Тверского государственного технического университета	
2.	Семенов Николай Александрович	Профессор кафедры “Информационные системы“ Тверского государственного технического университета	

Обновление образовательной программы

№п.п.	Обновленный раздел ООП	Перечень внесенных изменений	Реквизиты заседания ученого совета университета, утвердившего изменения
1.	Обновление учебного плана	Внесены изменения	29.03.2017 в Протокол

		учебные планы 2014-2017 года набора, в соответствии с ФГОС ВО	ученого совета № 8
2.	Комплект документов по ООП	Обновление всех разделов ООП в связи с изменением учебного плана, локальной нормативно-правовой базы и вуза	Протокол ученого совета № 4 от 25.10.2017г.
3.	Обновление нормативно-правовых документов	Внесение изменений в части профессиональных стандартов	Протокол №12 от 26 мая 2021 г.
4.	Обновление сведений о научных руководителях аспирантов и научно-педагогических работниках	Обновление сведения о ППС на 2021-2022 уч. год.	Протокол №12 от 26 мая 2021 г