Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Лельчицкий Игорь Давыдович
Должность: и.о. проректора по образовательной деятельности
Дата подписания: 17.11.2026 14:33:16
Уникальный программный ключ:
aa5b5ee17d97a2e4d94e98e995320af94f043ce2

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет»

Принято
ученым советом
университета протокол №1
от «28» августа 2019 г.

Утверждаю
и.о. ректора Л.Н. Скаковская
«28» августа 2019 г.

Основная образовательная программа

высшего образования

Направление подготовки

01.03.01 Математика

Профиль подготовки

Преподавание математики и информатики

Форма обучения: очная

Квалификация –

БАКАЛАВР

2019 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Аннотация ООП

Характеристика основной образовательной программы

Раздел 1. Нормативно-правовое обеспечение ООП

Раздел 2. Концепция ООП

Раздел 3. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса

Раздел 4. Сведения о ресурсном обеспечении ООП

Раздел 5. Образовательные технологии

Раздел 6. Социально-культурная и научно-образовательная среда

Раздел 7. Особенности организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Раздел 8. Рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы

Раздел 9. Список разработчиков и экспертов ООП

Раздел 10. Лист дополнений и изменений

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение А. Справка о кадровом обеспечении основной образовательной программы

Приложение Б. Справка о лицах, являющихся руководителями и(или) работниками иных организаций, осуществляющих трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники

Приложение В. Справка о библиотечно-информационном обеспечении основной образовательной программы

Приложение Г. Справка о современных профессиональных базах данных и информационных справочных системах ООП

Приложение Д. Справка о финансовых условиях реализации основной образовательной программ

Приложение Е. Справка о материально-техническом обеспечении основной образовательной программы

Приложение Ж. SWOT-анализ

Аннотация ООП

основной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки

01.03.01 Математика,

профиль подготовки

Преподавание математики и информатики

Основная образовательная программа высшего образования разработана в соответствии с актуализированным федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 01.03.01 Математика, утвержденного приказом Минобрнауки России от 10.01.2018 № 8, редакция с изменениями и дополнениями от 26 ноября 2020 г., 8 февраля 2021 г.

Данная образовательная программа высшего образования представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, необходимых для реализации качественного образовательного процесса по данному направлению подготовки. Образовательная программа разработана с учетом развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы, потребностей регионального рынка труда, а также с учетом следующих профессиональных стандартов:

1. Профстандарт: **01.001** «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)» (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 октября 2013 г. № 544н), редакция с учетом изменений и дополнений на 5 августа 2016 года.

ООП ВО включает в себя учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин, рабочие программы практик, программу государственной итоговой аттестации, оценочные материалы, методические материалы, обеспечивающие реализацию образовательных технологий, другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также рабочую программу воспитания, календарный план воспитательной работы и формы аттестации.

Область и сфера профессиональной деятельности выпускников

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 01.03.01 Математика область профессиональной деятельности выпускников бакалавриата по профилю подготовки «Преподавание математики и информатики» область профессиональной деятельности бакалавров включает:

01 Образование и наука (в сфере общего, профессионального и дополнительного профессионального образования; в сфере научных исследований).

Типы задач профессиональной деятельности

1) Педагогический

2) Научно-исследовательский

Задачи:

Педагогическая деятельность: преподавание физико-математических дисциплин и информатики в общеобразовательных и профессиональных образовательных организациях; разработка учебно-методического обеспечения учебного процесса в общеобразовательных и профессиональных образовательных организациях.

Научно-исследовательская деятельность: применение основных понятий, идей и методов фундаментальных математических дисциплин для решения базовых задач; решение математических проблем, соответствующих направленности (профилю) образования, возникающих при проведении научных и прикладных исследований; подготовка обзоров, аннотаций, составление рефератов и библиографии по тематике проводимых исследований; участие в работе семинаров, конференций и симпозиумов, оформление и подготовка публикаций по результатам проводимых научно-исследовательских работ.

Миссия и цели образовательной программы

Программа бакалавриата по направлению подготовки 01.03.01 Математика имеет своей целью развитие у студентов личностных качеств, а также формирование универсальных (общенаучных, социально-личностных, инструментальных) и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки. В области воспитания – развитие у студентов личностных качеств, способствующих их творческой активности, общекультурному росту и социальной мобильности: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, самостоятельности, гражданственности, приверженности этическим ценностям, толерантности, настойчивости в достижении цели. В области обучения – формирование универсальных социальноличностных, общенаучных, инструментальных и профессиональных компетенций, позволяющих выпускнику работать в избранной сфере деятельности и быть успешным на рынке труда.

Руководитель ООП – Голубев Александр Анатольевич, к.ф.-м.н., доцент.

Нормативный **срок** освоения ООП – 4 года.

Трудоемкость образовательной программы – 240 зачётных единиц.
Форма обучения – очная.
Язык образования – русский.

ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Раздел 1. Нормативно-правовое обеспечение ООП

Нормативно-правовую базу разработки образовательной программы составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- Постановление Правительства РФ от 10 июля 2013 №582 «Об утверждении Правил размещения на официальном сайте образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обновления информации об образовательной организации».
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06 апреля 2021 г. № 245.
- Актуализированный Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) – бакалавриат по направлению подготовки 01.03.01 Математика, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10 января 2018 г. № 8, редакция с изменениями и дополнениями от 26 ноября 2020 г., 8 февраля 2021 г.
- Профессиональные стандарты (http://profstandart.rosmintrud.ru):
  – 01.001 «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)» (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 октября 2013 г. № 544н, редакция с учетом изменений и дополнений на 5 августа 2016 г.).
- Устав ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет».
- Нормативные документы по организации учебного процесса в Тверском государственном университете (https://tversu.ru/sveden/document/).
- Нормативные акты Минобнауки России «Итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения» (ежегодно обновляются).

- Стратегия по обеспечению качества подготовки выпускников Тверского государственного университета.
- Положение о внутренней независимой оценке качества образования в Тверском государственном университете.
- Положение о проведении внутренних аудитов в Тверском государственном университете.
- Положение об организации и проведении анкетирования студентов по оценке удовлетворенности работой преподавателей и качеством образовательных услуг по образовательным программам Тверского государственного университета

Раздел 2. Концепция ООП

1) ***Миссия и цели*** ООП

Программа бакалавриата по направлению подготовки 01.03.01 Математика имеет своей целью развитие у студентов личностных качеств, а также формирование универсальных (общенаучных, социально-личностных, инструментальных) и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки. В области воспитания – развитие у студентов личностных качеств, способствующих их творческой активности, общекультурному росту и социальной мобильности: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, самостоятельности, гражданственности, приверженности этическим ценностям, толерантности, настойчивости в достижении цели. В области обучения – формирование универсальных социальноличностных, общенаучных, инструментальных и профессиональных компетенций, позволяющих выпускнику работать в избранной сфере деятельности и быть успешным на рынке труда.

2) ***Направленность (профиль)*** ООП

Преподавание математики и информатики.

3) ***Квалификация***, присваиваемая выпускникам образовательной программы

Бакалавр.

4) ***Срок получения*** образования по ООП

В соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки нормативный срок освоения ООП по очной форме обучения составляет 4 года.

5) ***Формы*** обучения

Очная.

6) ***Общий объём программы*** в зачётных единицах (далее – з.е.)

240 з.е.

7) ***Объём программы***, реализуемый за один учебный год

Объем программы бакалавриата, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении - не более 80 з.е.

Трудоёмкость ООП по очной форме обучения за учебный год равна:
1 курс - 59 з.е., 2 курс - 57 з.е., 3 курс - 62 з.е., 4 курс - 62 з.е.

8) ***Объём контактной работы*** по ООП обучающихся с педагогическими работниками Университета и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях немного больше 4000 часов.

9) ***Описание преимуществ и особенностей***

Образовательная программа разработана с учетом развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы, а также потребностей регионального рынка труда. Направлена на поддержку тверского региона в плане решения актуальных проблем математического образования в регионе, вчастности, необходимости решения актуальной для Тверского региона задачи подготовки и переподготовки педагогических кадров (учителей математики и информатики и ИКТ). Других вузов, которые предлагали бы такую программу по подготовке учителей математики в регионе нет.

10) ***Характеристика профессиональной деятельности*** выпускника по направлению подготовки

Область и сфера профессиональной деятельности выпускников

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 01.03.01 Математика область профессиональной деятельности выпускников бакалавриата по профилю подготовки «Преподавание математики и информатики» область профессиональной деятельности бакалавров включает:

01 Образование и наука (в сфере общего, профессионального и дополнительного профессионального образования; в сфере научных исследований)

Типы задач профессиональной деятельности

1) Педагогический

2) Научно-исследовательский

Задачи:

Педагогическая деятельность: преподавание физико-математических дисциплин и информатики в общеобразовательных и профессиональных

образовательных организациях; разработка учебно-методического обеспечения учебного процесса в общеобразовательных и профессиональных образовательных организациях.

Научно-исследовательская деятельность: применение основных понятий, идей и методов фундаментальных математических дисциплин для решения базовых задач; решение математических проблем, соответствующих направленности (профилю) образования, возникающих при проведении научных и прикладных исследований; подготовка обзоров, аннотаций, составление рефератов и библиографии по тематике проводимых исследований; участие в работе семинаров, конференций и симпозиумов, оформление и подготовка публикаций по результатам проводимых научно-исследовательских работ.

Объекты профессиональной деятельности: понятия, гипотезы, теоремы, методы и математические модели, составляющие содержание фундаментальной и прикладной математики, механики и других естественных наук.

Профессиональные стандарты с указанием ОТФ и ТФ, соотнесенных с результатами освоения образовательной программы (компетенции и индикаторы):

Индекс		Наименование	Компетенции	Требования к образованию
01		ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА		
	01.001	ПЕДАГОГ (ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ДОШКОЛЬНОМ, НАЧАЛЬНОМ ОБЩЕМ, ОСНОВНОМ ОБЩЕМ, СРЕДНЕМ ОБЩЕМ ОБРАЗОВАНИИ) (ВОСПИТАТЕЛЬ, УЧИТЕЛЬ)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2	
	A	Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2	Учитель: высшее образование или среднее профессиональное образование в рамках укрупненных групп направлений подготовки высшего образования и специальностей среднего профессионального образования "Образование и педагогические науки" или в области, соответствующей преподаваемому предмету, либо высшее образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению деятельности в образовательной организации;

				Воспитатель: высшее образование или среднее профессиональное образование в рамках укрупненных групп направлений подготовки высшего образования и специальностей среднего профессионального образования "Образование и педагогические науки" либо высшее образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению деятельности в образовательной организации
	A/01.6	Общепедагогическая функция. Обучение	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1	
	ТД.1	Разработка и реализация программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы	ОПК-1; ОПК-3; УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-4.1; УК-6.1; ПК-1.3	
	ТД.2	Осуществление профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1	
	ТД.3	Участие в разработке и реализации программы развития образовательной организации в целях создания безопасной и комфортной образовательной среды	УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-8	
	ТД.4	Планирование и проведение учебных занятий	ОПК-1; ОПК-3; УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-4.1; УК-6.1	
	ТД.5	Систематический анализ эффективности учебных занятий и подходов к обучению	УК-1.4; УК-2.4; УК-6.1; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ПК-1.3	
	ТД.6	Организация, осуществление контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися	УК-1; УК-2; УК-6.1; ОПК-4.1; ОПК-4.2	
	ТД.7	Формирование универсальных учебных действий	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8	
	ТД.8	Формирование навыков, связанных с информационно-коммуникационными технологиями (далее - ИКТ)	ОПК-4; УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3	
	ТД.9	Формирование мотивации к обучению	УК-3; УК-5; УК-6; ПК-1; ОПК-3.2	
	ТД.10	Объективная оценка знаний обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей	ОПК-1; УК-1.4; УК-2.4; УК-6.1; ОПК-4.2; ПК-1.3	
	У.1	Владеть формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность,	УК-2; УК-6.1	

		лабораторные эксперименты, полевая практика и т.п.		
	У.2	Объективно оценивать знания обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей	ОПК-1; УК-1.4; УК-2.4; УК-6.1; ОПК-4.2; ПК-1.3	
	У.3	Разрабатывать (осваивать) и применять современные психолого-педагогические технологии, основанные на знании законов развития личности и поведения в реальной и виртуальной среде	УК-3	
	У.4	Использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным; обучающихся с ограниченными возможностями здоровья	УК-3; УК-5	
	У.5	Владеть ИКТ-компетентностями: общепользовательская ИКТ-компетентность; общепедагогическая ИКТ-компетентность; предметно-педагогическая ИКТ-компетентность (отражающая профессиональную ИКТ-компетентность соответствующей области человеческой деятельности)	ОПК-4; УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3	
	У.6	Организовывать различные виды внеурочной деятельности: игровую, учебно-исследовательскую, художественно-продуктивную, культурно-досуговую с учетом возможностей образовательной организации, места жительства и историко-культурного своеобразия региона	УК-3; УК-5; ПК-1.2; ПК-1.3	
	Зн.1	Преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы, его истории и места в мировой культуре и науке	УК-5; ПК-1	
	Зн.2	История, теория, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем, роль и место образования в жизни личности и общества	УК-5; ПК-1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4	
	Зн.3	Основные закономерности возрастного развития, стадии и кризисы развития, социализация личности, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни, их возможные девиации, а также основы их психодиагностики	УК-3; УК-6	
	Зн.4	Основы психодидактики, поликультурного образования, закономерностей поведения в социальных сетях	УК-3; УК-5	
	Зн.5	Пути достижения образовательных результатов и способы оценки результатов обучения	УК-1.4; УК-2.4; УК-6.1; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ПК-1.3	
	Зн.6	Основы методики преподавания, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий	УК-3; ОПК-3	

	Зн.7	Рабочая программа и методика обучения по данному предмету	ПК-1; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3	
	Др.1	Соблюдение правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики	УК-5	
A/02.6		Воспитательная деятельность	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ПК-1; ПК-2	
	ТД.1	Регулирование поведения обучающихся для обеспечения безопасной образовательной среды	УК-5; УК-8	
	ТД.2	Реализация современных, в том числе интерактивных, форм и методов воспитательной работы, используя их как на занятии, так и во внеурочной деятельности	УК-3	
	ТД.3	Постановка воспитательных целей, способствующих развитию обучающихся, независимо от их способностей и характера	УК-1; УК-2	
	ТД.4	Определение и принятие четких правил поведения обучающимися в соответствии с уставом образовательной организации и правилами внутреннего распорядка образовательной организации	УК-3	
	ТД.5	Проектирование и реализация воспитательных программ	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6	
	ТД.6	Реализация воспитательных возможностей различных видов деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.)	УК-3	
	ТД.7	Проектирование ситуаций и событий, развивающих эмоционально-ценностную сферу ребенка (культуру переживаний и ценностные ориентации ребенка)	УК-3; УК-5	
	ТД.8	Помощь и поддержка в организации деятельности ученических органов самоуправления	УК-1; УК-2; УК-3	
	ТД.9	Создание, поддержание уклада, атмосферы и традиций жизни образовательной организации	УК-1; УК-2; УК-3	
	ТД.10	Развитие у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативы, творческих способностей, формирование гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира, формирование у обучающихся культуры здорового и безопасного образа жизни	УК-3; УК-7; УК-8	
	ТД.11	Формирование толерантности и навыков поведения в изменяющейся поликультурной среде	УК-5	
	ТД.12	Использование конструктивных воспитательных усилий родителей (законных представителей) обучающихся, помощь семье в решении вопросов воспитания ребенка	УК-1; УК-2	
	У.1	Строить воспитательную деятельность с учетом культурных различий детей, половозрастных и индивидуальных особенностей	УК-5; ПК-1.3	
	У.2	Общаться с детьми, признавать их достоинство, понимая и принимая их	УК-5	

	У.3	Создавать в учебных группах (классе, кружке, секции и т.п.) разновозрастные детско-взрослые общности обучающихся, их родителей (законных представителей) и педагогических работников	УК-3; ПК-1.3	
	У.4	Управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, мотивируя их учебно-познавательную деятельность	УК-3; ПК-1.3	
	У.5	Анализировать реальное состояние дел в учебной группе, поддерживать в детском коллективе деловую, дружелюбную атмосферу	УК-3; УК-5	
	У.6	Защищать достоинство и интересы обучающихся, помогать детям, оказавшимся в конфликтной ситуации и/или неблагоприятных условиях	УК-3; УК-5	
	У.7	Находить ценностный аспект учебного знания и информации обеспечивать его понимание и переживание обучающимися	УК-1; УК-2	
	У.8	Владеть методами организации экскурсий, походов и экспедиций и т.п.	УК-1; УК-2; УК-3	
	У.9	Сотрудничать с другими педагогическими работниками и другими специалистами в решении воспитательных задач	УК-3	
	Зн.2	История, теория, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных (педагогических) систем, роль и место образования в жизни личности и общества	УК-6	
	Зн.3	Основы психодидактики, поликультурного образования, закономерностей поведения в социальных сетях	УК-3; УК-5	
	Зн.4	Основные закономерности возрастного развития, стадии и кризисы развития и социализации личности, индикаторы и индивидуальные особенности траекторий жизни и их возможные девиации, приемы их диагностики	УК-3; УК-5; ПК-1.2	
	Зн.5	Научное представление о результатах образования, путях их достижения и способах оценки	ПК-2	
	Зн.6	Основы методики воспитательной работы, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий	УК-3; УК-5; ПК-1.2; ПК-1.3	
	A/03.6	Развивающая деятельность	УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1	
	ТД.1	Выявление в ходе наблюдения поведенческих и личностных проблем обучающихся, связанных с особенностями их развития	УК-5; ПК-1; УК-3.2; УК-3.3; ОПК-3.1	
	ТД.2	Оценка параметров и проектирование психологически безопасной и комфортной образовательной среды, разработка программ профилактики различных форм насилия в школе	УК-1; УК-2; УК-3	

	ТД.4	Освоение и применение психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных), необходимых для адресной работы с различными контингентами учащихся: одаренные дети, социально уязвимые дети, дети, попавшие в трудные жизненные ситуации, дети-мигранты, дети-сироты, дети с особыми образовательными потребностями (аутисты, дети с синдромом дефицита внимания и гиперактивностью и др.), дети с ограниченными возможностями здоровья, дети с девиациями поведения, дети с зависимостью	УК-3; УК-5	
	ТД.5	Оказание адресной помощи обучающимся	УК-1; УК-2	
	ТД.6	Взаимодействие с другими специалистами в рамках психолого-медико-педагогического консилиума	УК-1; УК-2; УК-3	
	ТД.9	Развитие у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативы, творческих способностей, формирование гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира, формирование у обучающихся культуры здорового и безопасного образа жизни	УК-3; УК-7; УК-8; ОПК-2	
	ТД.10	Формирование и реализация программ развития универсальных учебных действий, образцов и ценностей социального поведения, навыков поведения в мире виртуальной реальности и социальных сетях, формирование толерантности и позитивных образцов поликультурного общения	УК-3; УК-5	
	ТД.11	Формирование системы регуляции поведения и деятельности обучающихся	УК-3; УК-5	
	У.1	Владеть профессиональной установкой на оказание помощи любому ребенку вне зависимости от его реальных учебных возможностей, особенностей в поведении, состояния психического и физического здоровья	УК-3; УК-5	
	У.2	Использовать в практике своей работы психологические подходы: культурно-исторический, деятельностный и развивающий	УК-3; УК-5; ПК-1	
	У.3	Осуществлять (совместно с психологом и другими специалистами) психолого-педагогическое сопровождение основных общеобразовательных программ	УК-1; УК-2; УК-3	
	У.5	Составить (совместно с психологом и другими специалистами) психолого-педагогическую характеристику (портрет) личности обучающегося	УК-1; УК-2; УК-3	
	У.6	Разрабатывать и реализовывать индивидуальные образовательные маршруты, индивидуальные программы развития и индивидуально-ориентированные образовательные программы с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся	УК-1; УК-2; УК-3	
	У.7	Владеть стандартизированными методами психодиагностики личностных характеристик и возрастных особенностей обучающихся	УК-3; УК-5	

		У.8	Оценивать образовательные результаты: формируемые в преподаваемом предмете предметные и метапредметные компетенции, а также осуществлять (совместно с психологом) мониторинг личностных характеристик	УК-1; УК-2; УК-3; ПК-1	
		У.9	Формировать детско-взрослые сообщества	УК-1; УК-2; УК-3	
		Зн.1	Педагогические закономерности организации образовательного процесса	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1	
		Зн.2	Законы развития личности и проявления личностных свойств, психологические законы периодизации и кризисов развития	УК-3	
		Зн.3	Теория и технологии учета возрастных особенностей обучающихся	УК-3	
		Зн.4	Закономерности формирования детско-взрослых сообществ, их социально-психологических особенности и закономерности развития детских и подростковых сообществ	УК-3	
		Зн.6	Основы психодиагностики и основные признаки отклонения в развитии детей	УК-3.2; УК-3.3	
		Зн.7	Социально-психологические особенности и закономерности развития детско-взрослых сообществ	УК-3; ПК-1.2	
		Др.1	Соблюдение правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики	УК-2.3; УК-3.5	
	В		Педагогическая деятельность по проектированию и реализации основных общеобразовательных программ	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2	Учитель: высшее образование или среднее профессиональное образование в рамках укрупненных групп направлений подготовки высшего образования и специальностей среднего профессионального образования "Образование и педагогические науки" или в области, соответствующей преподаваемому предмету, либо высшее образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению деятельности в образовательной организации; Воспитатель: высшее образование или среднее профессиональное образование в рамках укрупненных групп направлений подготовки высшего образования и специальностей среднего профессионального образования "Образование и педагогические науки" либо высшее образование или среднее

					профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению деятельности в образовательной организации
		B/03.6		Педагогическая деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2	
			ТД.1	Формирование общекультурных компетенций и понимания места предмета в общей картине мира	УК-1; ОПК-1.1	
			ТД.2	Определение на основе анализа учебной деятельности обучающегося оптимальных (в том или ином предметном образовательном контексте) способов его обучения и развития	УК-2; ПК-1; ОПК-1.3	
			ТД.3	Определение совместно с обучающимся, его родителями (законными представителями), другими участниками образовательного процесса (педагог-психолог, учитель-дефектолог, методист и т.д.) зоны его ближайшего развития, разработка и реализация (при необходимости) индивидуального образовательного маршрута и индивидуальной программы развития обучающихся	ПК-1	
			ТД.4	Планирование специализированного образовательного процесса для группы, класса и/или отдельных контингентов обучающихся с выдающимися способностями и/или особыми образовательными потребностями на основе имеющихся типовых программ и собственных разработок с учетом специфики состава обучающихся, уточнение и модификация планирования	ПК-1	
			ТД.5	Применение специальных языковых программ (в том числе русского как иностранного), программ повышения языковой культуры и развития навыков поликультурного общения	УК-4.1	
			ТД.6	Совместное с учащимися использование иноязычных источников информации, инструментов перевода, произношения	УК-4	
			ТД.7	Организация олимпиад, конференций, турниров математических и лингвистических игр в школе и др.	УК-3; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1	
			У.1	Применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы	ОПК-4	
			У.2	Проводить учебные занятия, опираясь на достижения в области педагогической и психологической наук, возрастной физиологии и школьной гигиены, а также современных информационных технологий и методик обучения	УК-3; ОПК-3; ОПК-4	

	У.3	Планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной общеобразовательной программой	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1	
	У.4	Разрабатывать рабочую программу по предмету, курсу на основе примерных основных общеобразовательных программ и обеспечивать ее выполнение	ПК-1	
	У.5	Организовать самостоятельную деятельность обучающихся, в том числе исследовательскую	УК-3; ОПК-2; ПК-2	
	У.6	Разрабатывать и реализовывать проблемное обучение, осуществлять связь обучения по предмету (курсу, программе) с практикой, обсуждать с обучающимися актуальные события современности	ОПК-2; ПК-1	
	У.7	Осуществлять контрольно-оценочную деятельность в образовательном процессе	УК-1; УК-2; УК-6.1; ОПК-4.1; ОПК-4.2	
	У.8	Использовать современные способы оценивания в условиях информационно-коммуникационных технологий (ведение электронных форм документации, в том числе электронного журнала и дневников обучающихся)	ОПК-4	
	У.9	Использовать разнообразные формы, приемы, методы и средства обучения, в том числе по индивидуальным учебным планам, ускоренным курсам в рамках федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования и среднего общего образования	ОПК-4; ПК-1; ОПК-1.1	
	У.10	Владеть основами работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, мультимедийным оборудованием	ОПК-4	
	У.11	Владеть методами убеждения, аргументации своей позиции	УК-3	
	У.12	Устанавливать контакты с обучающимися разного возраста и их родителями (законными представителями), другими педагогическими и иными работниками	УК-3	
	У.13	Владеть технологиями диагностики причин конфликтных ситуаций, их профилактики и разрешения	УК-3	
	Зн.1	Основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимых для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач (педагогика, психология, возрастная физиология; школьная гигиена; методика преподавания предмета)	УК-3; УК-5; УК-8; ОПК-1; ОПК-4; ПК-1	
	Зн.2	Программы и учебники по преподаваемому предмету	ПК-1	
	Зн.4	Современные педагогические технологии реализации компетентностного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся	УК-3; ПК-1	
	Зн.5	Методы и технологии поликультурного, дифференцированного и развивающего обучения	УК-3; УК-5; ПК-1	
	Зн.6	Основы экологии, экономики, социологии	ОПК-2	
	Зн.8	Правила по охране труда и требования к безопасности образовательной среды	УК-8	

	Др.1	Соблюдение правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики	УК-5	
В/04.6		Модуль "Предметное обучение. Математика"	УК-1; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1	
	ТД.1	Формирование способности к логическому рассуждению и коммуникации, установки на использование этой способности, на ее ценность	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1	
	ТД.2	Формирование способности к постижению основ математических моделей реального объекта или процесса, готовности к применению моделирования для построения объектов и процессов, определения или предсказания их свойств	ОПК-2; ПК-1	
	ТД.3	Формирование конкретных знаний, умений и навыков в области математики и информатики	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1	
	ТД.4	Формирование внутренней (мысленной) модели математической ситуации (включая пространственный образ)	ПК-1	
	ТД.5	Формирование у обучающихся умения проверять математическое доказательство, приводить опровергающий пример	ПК-1	
	ТД.6	Формирование у обучающихся умения выделять подзадачи в задаче, перебирать возможные варианты объектов и действий	ПК-1	
	ТД.7	Формирование у обучающихся умения пользоваться заданной математической моделью, в частности, формулой, геометрической конфигурацией, алгоритмом, оценивать возможный результат моделирования (например - вычисления)	ОПК-2; ПК-1	
	ТД.8	Формирование материальной и информационной образовательной среды, содействующей развитию математических способностей каждого ребенка и реализующей принципы современной педагогики	ОПК-3; ОПК-4	
	ТД.9	Формирование у обучающихся умения применять средства информационно-коммуникационных технологий в решении задачи там, где это эффективно	ОПК-3; ОПК-4	
	ТД.10	Формирование способности преодолевать интеллектуальные трудности, решать принципиально новые задачи, проявлять уважение к интеллектуальному труду и его результатам	УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5	
	ТД.11	Сотрудничество с другими учителями математики и информатики, физики, экономики, языков и др.	УК-3; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-4.1; УК-4.6; ОПК-3.2	
	ТД.12	Развитие инициативы обучающихся по использованию математики	ПК-1; ОПК-3.1; ОПК-3.2	
	ТД.13	Профессиональное использование элементов информационной образовательной среды с учетом возможностей применения новых элементов такой среды, отсутствующих в конкретной образовательной организации	ОПК-4	
	ТД.14	Использование в работе с детьми информационных ресурсов, в том числе ресурсов дистанционного обучения, помощь	ОПК-4	

		детям в освоении и самостоятельном использовании этих ресурсов		
	ТД.16	Формирование и поддержание высокой мотивации и развитие способности обучающихся к занятиям математикой, предоставление им подходящих заданий, ведение кружков, факультативных и элективных курсов для желающих и эффективно работающих в них обучающихся	ПК-1; ОПК-3.2	
	ТД.18	Консультирование обучающихся по выбору профессий и специальностей, где особо необходимы знания математики	УК-6	
	ТД.19	Содействие формированию у обучающихся позитивных эмоций от математической деятельности, в том числе от нахождения ошибки в своих построениях как источника улучшения и нового понимания	ОПК-3.2; ОПК-4.2; ПК-1.1; ПК-1.2	
	ТД.20	Выявление совместно с обучающимися недостоверных и малоправдоподобных данных	УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-3.4; ПК-1.3	
	ТД.21	Формирование позитивного отношения со стороны всех обучающихся к интеллектуальным достижениям одноклассников независимо от абсолютного уровня этого достижения	УК-3	
	ТД.22	Формирование представлений обучающихся о полезности знаний математики вне зависимости от избранной профессии или специальности	ОПК-2; ПК-1	

11) Планируемые результаты освоения образовательной программы

Индекс		Содержание	Тип
УК-1		Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
	УК-1.1	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие	-
	УК-1.2	Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи	-
	УК-1.3	Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов	-
	УК-1.4	При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения	-
	УК-1.5	Рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки	-
УК-2		Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
	УК-2.1	Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними	-
	УК-2.2	Предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта	-
	УК-2.3	Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм	-
	УК-2.4	Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач	-
	УК-2.5	Представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования	-
УК-3		Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
	УК-3.1	Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели	-

	УК-3.2	При реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе учитывает особенности поведения и интересы других участников	-
	УК-3.3	Анализирует возможные последствия личных действий в социальном взаимодействии и командной работе, и строит продуктивное взаимодействие с учетом этого	-
	УК-3.4	Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели	-
	УК-3.5	Соблюдает нормы и установленные правила командной работы; несет личную ответственность за результат	-
УК-4		Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
	УК-4.1	Выбирает стиль общения на русском языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия	-
	УК-4.2	Ведет деловую переписку на русском языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем	-
	УК-4.3	Ведет деловую переписку на иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных писем и социокультурных различий	-
	УК-4.4	Выполняет для личных целей перевод официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский, с русского языка на иностранный	-
	УК-4.5	Публично выступает на русском языке, строит свое выступление с учетом аудитории и цели общения	-
	УК-4.6	Устно представляет результаты своей деятельности на иностранном языке, может поддержать разговор в ходе их обсуждения	-
УК-5		Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
	УК-5.1	Отмечает и анализирует особенности межкультурного взаимодействия (преимущества и возможные проблемные ситуации), обусловленные различием этических, религиозных и ценностных систем	-
	УК-5.2	Предлагает способы преодоления коммуникативных барьеров при межкультурном взаимодействии	-
	УК-5.3	Определяет условия интеграции участников межкультурного взаимодействия для достижения поставленной цели с учетом исторического наследия и социокультурных традиций различных социальных групп, этносов и конфессий	-
УК-6		Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
	УК-6.1	Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей	-
	УК-6.2	Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста	-
	УК-6.3	Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста	-
	УК-6.4	Строит профессиональную карьеру и определяет стратегию профессионального развития	-
УК-7		Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
	УК-7.1	Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности	-
	УК-7.2	Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности	-
	УК-7.3	Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности	-
УК-8		Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
	УК-8.1	Анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, природных и социальных явлений)	-
	УК-8.2	Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности	-
	УК-8.3	Выявляет угрозу условиям жизнедеятельности, природной среде и устойчивому развитию общества, связанную с нарушением техники безопасности	-
	УК-8.4	Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного, техногенного происхождения и возникновении военных конфликтов	-
	УК-8.5	Оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях	-
УК-9		Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК

	УК-9.1	Использует основные принципы экономического анализа (принцип альтернативных издержек, ценности денег с учетом фактора времени и т.п.)	-
	УК-9.2	Использует правовые базы данных и прочие ресурсы для получения информации о своих правах и обязанностях, связанных с осуществлением экономической политики государства	-
	УК-9.3	Использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом)	-
	УК-9.4	Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения поставленных целей	-
	УК-9.5	Контролирует собственные экономические и финансовые риски	-
УК-10		Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
	УК-10.1	Определяет социально-правовую сущность, основные причины и виды проявлений экстремизма, терроризма, коррупции, обосновывает недопустимость экстремистских и террористических взглядов, несовместимость коррупции и эффективной профессиональной деятельности	-
	УК-10.2	Анализирует тексты нормативных правовых актов по вопросам противодействия экстремизму, терроризму, коррупции, а также тексты иных нормативных правовых актов в целях выявления положений, носящих потенциально коррупциогенный характерр	-
	УК-10.3	Выявляет признаки и формы экстремизма, терроризма и содействия им; коррупционного поведения, в том числе, конфликта интересов в конкретной сфере профессиональной деятельности	-
	УК-10.4	Разъясняет субъектам права меры ответственности, предусмотренные действующим законодательством за совершение экстремистских, террористических и коррупционных правонарушений	-
	УК-10.5	Предлагает комплексные меры и методы профилактики экстремизма, террористической деятельности, а также минимизации коррупционных рисков в сфере профессиональной деятельности, способы распространения правовых знаний о юридической ответственности за соответствующие правонарушения	-
ОПК-1		Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности	ОПК
	ОПК-1.1	Осуществляет отбор теоретического и практического материала	-
	ОПК-1.2	Решает типовые задачи в рамках профессиональной деятельности	-
	ОПК-1.3	Использует различные методы и приемы решения задач профессиональной деятельности	-
ОПК-2		Способен разрабатывать, анализировать и внедрять новые математические модели в современных естествознании, технике, экономике и управлении	ОПК
	ОПК-2.1	Строит типовые математические модели, применяя стандартные приемы и методы	-
	ОПК-2.2	Исследует новые математические модели в современном естествознании, технике, экономике и управлении	-
	ОПК-2.3	Отбирает репрезентативные методы внедрения математических моделей	-
	ОПК-2.4	Модифицирует существующие математические модели, исходя из задач конкретного исследования	-
ОПК-3		Способен использовать в педагогической деятельности научные знания в сфере математики и информатики	ОПК
	ОПК-3.1	Отбирает материал для разработки учебного занятия	-
	ОПК-3.2	Использует современные педагогические технологии разработки учебных занятий по математике и информатике	-
	ОПК-3.3	Разрабатывает учебно-методическое сопровождение учебного занятия	-
ОПК-4		Способен решать задачи профессиональной деятельности с использованием существующих информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК
	ОПК-4.1	Отбирает теоретический материал в области ИКТ для решения профессиональных задач	-
	ОПК-4.2	Применяет современные методы сбора и представления данных	-
	ОПК-4.3	Учитывает требования информационной безопасности при решении профессиональных задач	-
ОПК-5		Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ОПК
	ОПК-5.1	Анализирует существующие алгоритмы и методы программирования для решения типовых задач прикладного характера	-
	ОПК-5.2	Применяет известные алгоритмы и методы программирования для решения типовых задач прикладного характера	-
	ОПК-5.3	Использую различные методы и приемы, разрабатывает алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	-

Тип задач проф. деятельности:		педагогический	
	ПК-1	Способен преподавать математику и информатику в основном общем, среднем общем и среднем профессиональном образовании на основе полученных фундаментальных знаний и научного мировоззрения	ПК
	ПК-1.1	Применяет современные методики преподавания профессиональных дисциплин	-
	ПК-1.2	Планирует учебные занятия по образовательным программам с учетом уровня подготовки и психолого-возрастных особенностей аудитории	-
	ПК-1.3	Применяет образовательные технологии при проведении групповых и индивидуальных занятий	-
Тип задач проф. деятельности:		научно-исследовательский	
	ПК-2	Способен осуществлять научно-исследовательскую работу на основе математических и естественных наук, основ программирования и информационных технологий	ПК
	ПК-2.1	Актуализирует базовые знания, полученные в области математических и естественных наук, программирования и информационных технологий	-
	ПК-2.2	Формулирует и решает стандартные задачи в собственной научно-исследовательской деятельности в математике и информатике	-
	ПК-2.3	Проектирует научное исследование в соответствии с задачами профессиональной деятельности	-

В Университете устанавливаются единые индикаторы достижений универсальных компетенций по уровням образования.

Профессиональные компетенции, установленные образовательной программой самостоятельно, утверждены ученым советом Университета (протокол № 9 от 29 мая 2019 г.).

12) Формы проведения государственной итоговой аттестации (далее – ГИА).

– подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (введены ученым советом Университета, протокол № 10 от 26 июня 2019 г.);

– выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

13) Анализ востребованности и преимуществ выпускников данной ООП на рынке труда

ООП ориентирована на подготовку кадров в сфере образования и в сфере научно-исследовательской деятельности

а) педагогический

Необходимость подготовки специалистов в сфере образования, и особенно в области математического образования, диктуется Концепцией развития математического образования в Российской Федерации, которая определяет значение математики в современном мире и в России, а среди проблемы развития математического образования и науки выделяет кадровые.

Востребованность выпускников ООП на рынке труда как преподавателей и учителей-предметников определяется следующими фактами.

1. По данным исследований, проведенных Общероссийским народным фронтом (ОНФ) и фондом «Национальные ресурсы образования» в 2018 году, почти в каждой второй школе РФ не хватает учителей, причём больше всего не хватает учителей математики.
2. В 2019 году на III Международной конференции по управлению качеством образования министр просвещения РФ О.Ю.Васильева констатировала катастрофически низкое число педагогов в школах в возрасте 22-30 лет, которое приведет к нехватке 188,7 тысячи педагогов-предметников к 2029 году.
3. Правительство Тверской области реализует государственную программу Тверской области "Развитие образования Тверской области" на 2015 – 2020 годы, подпрограммы 5 которой "Развитие кадрового потенциала отрасли "Образование" должна решить, в частности, задачи: "Создание условий для обеспечения непрерывного образования работников системы образования" и "Привлечение молодых специалистов в сферу образования".

Потенциальными ключевыми работодателями – потребителями выпускников ООП являются организации основного, среднего общего образования, среднего профессионального образования РФ и Тверской области.

1. Потенциально потребителями выпускников ООП в г.Тверь являются МОУ среднии общеобразовательныеся школы.

б) научно-исследовательский вид деятельности

Необходимость подготовки специалистов в сфере науки, диктуется Стратегией научно-технологического развития Российской Федерации, утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 1 декабря 2016 года.

Выпускники ООП готовы к профессиональной деятельности в направлениях перехода к передовым цифровым, интеллектуальным производственным технологиям, создание систем обработки больших объемов данных, машинного обучения и искусственного интеллекта, входящих в перечень приоритетных направлений научно-технологического развития РФ.

В Твери потенциальными работодателями для выпускников ООП могут быть следующи:

1. НПП Энергия
2. НПЦ Тверьгеофизика
3. ГеоСенсор
4. Исток

5. Центр строительных изысканий
6. Капрус
7. Центральное ПГО СП ТЦ Тверь-Геомониторинг
8. Славнефть НПЦ
9. Нефтегазгеофизика
10. Офис Гео50 Регион в Твери
11. Ассоциация научно-технического и делового сотрудничества по геофизическим исследованиям и работам в скважинах
12. ЭкоГео
13. Тверской центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды
14. Метеорадиолокатор
15. Научно-исследовательский институт информационных технологий
16. Центрпрограммсистем
17. НИИ информационных технологий ФСИН России
18. ТВЕРСКОЙ ИНСТИТУТ ВАГОНОСТРОЕНИЯ
19. Лантан-Тверь – Научно-производственное предприятие
20. Резонанс – Научно-исследовательский центр
21. Всероссийский НИИ синтетических волокон
22. НИИ информационных технологий – АО
23. Научно-исследовательский центр г. Тверь – 4-й центральный НИИ Министерства обороны РФ
24. Инфор – Научно-производственная фирма

14) Связи с рынком труда и ключевыми работодателями (стратегические партнеры ООП).

ООП заключены договоры о сотрудничестве со следующими образовательными организациями Твери

№ п\п	Предприятие/ организация	Реквизиты и сроки действия договоров
1.	МОУ «Тверская гимназия № 10», г.Тверь	Договор № 460 о сотрудничестве и проведении практики студентов ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет» от 9.01.2020 г. (до 2025 г.)

2.	МБОУ СОШ № 17, г.Тверь	Договор № 262/1 о сотрудничестве и проведении практики студентов ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет» от 28.12.2021 г. (по 01.02.2027 г.)

Кроме того, партнерские отношения реализуются ООП через Тверскую региональную общественную организацию «Ассоциация учителей и преподавателей математики Тверской области».

В проектировании и реализации ООП принимают следующие работодатели:

а) чтение курсов

1. МБОУ СОШ с углубленным изучением математики №17
2. Муниципальное общеобразовательное учреждение Тверской лицей
3. Муниципальное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №46

б) проведение педагогической практики

1. МБОУ СОШ с углубленным изучением математики №17

Профессиональные сертификаты ООП не предоставляет.

Профессиональные сертификаты (свидетельства, дипломы), востребованные на рынке труда в сфере педагогической деятельности в Тверской области (по данным аттестационной комиссии Тверской области) выпускник может получить, обращаясь к ресурсам, указанным в таблице.

Название	**Адрес**	**Условия получения**
ЗАВУЧ.ИНФО	http://www.zavuch.info/	Выдается свидетельство о публикации, работа проходит экспертную оценку. Участие в конкурсах
Педагогическая газета	http://pedgazeta.ru/	Выдается свидетельство о публикации, работа проходит экспертную оценку
PRO школу RU	http://www.proshkolu.ru/	Выдается свидетельство о публикации, работа проходит экспертную оценку
Международная педагогическая олимпиада	http://www.pedolimp.ru/	Диплом конкурсанта
Методический центр numi.ru	http:// numi.ru /	Выдается свидетельство (сертификат) о публикации, работа проходит экспертную оценку

Академия повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников образования (АПК и ППРО г. Москва)	http://www.apkpro.ru/	Выдается свидетельство (сертификат) о публикации, работа проходит экспертную оценку
ГБОУ ДПО ТОИУУ	http://www.tiuu.ru/	Выдается свидетельство (сертификат), справка о публикации, работа проходит экспертную оценку

Типы организаций и учреждений, в которых может осуществлять профессиональную деятельность выпускник с учетом направленности подготовки

Педагогическая деятельность:

общеобразовательная организация – образовательная организация, осуществляющая в качестве основной цели ее деятельности образовательную деятельность по образовательным программам начального общего, основного общего и (или) среднего общего образования;

профессиональная образовательная организация – образовательная организация, осуществляющая в качестве основной цели ее деятельности образовательную деятельность по образовательным программам среднего профессионального образования.

Научно-исследовательская деятельность:

научно-исследовательские организации (институты), научные организации образовательных учреждений высшего профессионального образования, опытно-конструкторские, проектно-конструкторские, проектно-технологические и иные организации, осуществляющие научную и (или) научно-техническую деятельность.

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

Образовательная деятельность в форме практической подготовки организована при реализации дисциплин и практик, предусмотренных учебным планом.

Практическая подготовка при реализации дисциплин организуется путём проведения практических занятий и лабораторных работ и предусматривает участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, направленных на формирование практических умений и навыков.

Практическая подготовка при проведении практики организуется путём 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.

В соответствии ФГОС ВО по направлению подготовки 01.03.01 Математика объем часов на различные виды практик составляет не менее 540 часов (15 з.е.).

Типы практики определяются в соответствии с выбранными типами задач профессиональной деятельности и направленностью (профилем) образовательной программы.

Учебным планом ООП предусмотрены следующие практики:

Типы учебной практики:

- ✓ Ознакомительная практика (3 з.е.)
- ✓ Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно- исследовательской работы) (3 з.е.)

Типы производственной практики:

- ✓ Педагогическая практика (6 з.е.)
- ✓ Научно-исследовательская работа (3 з.е.)

При организации практической подготовки профильные организации создают условия для реализации компонентов образовательной программы, предоставляют оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся.

При организации практической подготовки соблюдаются правила внутреннего трудового распорядка профильной организации (университета, в структурном подразделении которого организуется практическая подготовка), требования охраны труда и техники безопасности.

РАЗДЕЛ 3. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса

3.1. *Календарный* учебный график разрабатывается согласно действующим локальным нормативным актам Университета и утверждается для каждого нового учебного года.

3.2. *Учебный план* разрабатывается согласно действующим локальным нормативным актам Университета и утверждается для каждого года набора.

3.3. *Рабочие программ дисциплин* разрабатываются согласно действующим локальным нормативным актам Университета, оформляются как приложение к ООП и актуализируются к началу учебного года.

3.4. *Рабочие программы практик* разрабатываются согласно действующим локальным нормативным актам Университета, оформляются как приложение к ООП и актуализируются к началу учебного года.

3.5. *Программа ГИА* в соответствии с установленными формами ее проведения разрабатывается согласно действующим локальным нормативным актам Университета, оформляется как приложение к ООП, актуализируется для каждого учебного года и утверждается ученым советом факультета/университета не позднее чем за 6 месяцев до проведения государственной итоговой аттестации.

3.6. *Оценочные материалы* для проведения промежуточной аттестации, итоговой аттестации и диагностической работы утверждаются ученым советом факультета/института. *Примерные оценочные материалы* для проведения текущей и промежуточной аттестаций включаются в рабочие программы дисциплин (модулей) и рабочие программы практик. Примерные оценочные материалы для проведения итоговой аттестации включаются в программу ГИА.

3.7. Методические материалы включаются в рабочие программы дисциплин (модулей), рабочие программы практик, программу ГИА и формируются в соответствии с их структурой, содержанием и используемыми образовательными технологиями, и размещаются в системе управления учебным процессом (LMS). Формат и формы размещения материалов по организации взаимодействия преподавателя и студента в рамках системы определяются преподавателем.

Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса (календарный учебный график, учебный план, рабочие программы дисциплин, рабочие программы практик, программа государственной итоговой аттестации), представлены отдельными документами в виде приложений к ООП и размещены на сайте Университета (https://tversu.ru/sveden/education/eduop/).

РАЗДЕЛ 4. Сведения о ресурсном обеспечении ООП

Тверской государственный университет располагает необходимой ресурсной базой для проведения всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом

ООП и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Сведения о кадровом обеспечении

Кадровое обеспечение ООП соответствует требованиям ФГОС ВО:

- Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками Организации, а также лицами, привлекаемыми Организацией к реализации программы на иных условиях.
- Квалификация педагогических работников отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).
- Не менее 70 % численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации образовательной программы, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).
- Не менее 5 % численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации образовательной программы, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).
- Не менее 65 % численности педагогических работников Организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Организации на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

Справки о кадровом обеспечении ООП представлены в Приложениях.

Сведения о материально-техническом обеспечении

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных ООП, оснащены необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

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.

В университете созданы условия охраны здоровья обучающихся, в том числе созданы условия для посещения пунктов питания и объектов медицинской инфраструктуры лицами почти всех нозологий инвалидности, обучающихся в вузе.

Сведения о материально-техническом обеспечение и оснащённости образовательного процесса (информация о библиотеках, об объектах спорта, об условиях питания обучающихся, об условиях охраны здоровья обучающихся, о доступе к информационным системам и информационно-телекоммуникационным сетям, об электронной информационно-образовательной среде и др.) размещены на сайте университета (https://tversu.ru/sveden/objects/#objects)

Сведения о библиотечном и информационно обеспечении

Студенты в течение всего периода обучения имеют доступ к ресурсам сети Интернет, обеспечены индивидуальным доступом к электронно-библиотечным системам, современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

Справка о библиотечно-информационном обеспечении ОПП представлена в Приложении.

Справка о современных профессиональных базах данных и информационных справочных системах представлена в Приложении.

Сведения о финансовых условиях реализации ООП

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством образования и науки Российской Федерации.

Справка о финансовых условиях реализации ООП представлена в Приложении.

РАЗДЕЛ 5. Образовательные технологии

Для реализации ООП и с целью повышения качества образования, мотивационной сотавляющей обучающихся, в образовательном процессе используются современные ***образовательные технологии***:

1. Игровые технологии
2. Проектная технология
3. Дискуссионные технологии
4. Информационные (цифровые)
5. Технологии развития критического мышления

Современные методы обучения:

1. Активное слушание
2. Лекция (традиционная, проблемная, лекция-визуализация)
3. Методы группового решения творческих задач
4. Тренинг
5. Портфолио
6. Занятия с применением затрудняющих условий

РАЗДЕЛ 6. Социально-культурная и научно-образовательная среда

В Тверском государственном университете создана социально-культурная среда, необходимая для подготовки высококвалифицированных специалистов в самых разных областях. В университете созданы оптимальные условия для реализации воспитательных задач образовательного процесса.

Цель внеучебной воспитательной работы (сформулированная управлением по внеучебной, социальной работе и молодежной политике Тверского государственного университета) является создание условий для активной жизнедеятельности обучающихся, их гражданского самоопределения, профессионального становления и индивидуально-личностной самореализации в созидательной деятельности для удовлетворения потребностей в нравственном, культурном, интеллектуальном, социальном и профессиональном развитии.

В Тверском государственном университете действуют разнообразные структурные подразделения и отделы, отвечающие за культурно-массовую работу со студентами, организацию творческих мероприятий, позволяющих студентам университета реализовать себя в различных творческих сферах, популяризацию студенческого творчества, повышение уровня культуры студентов, организацию досуга, выявление студенческих талантов и дарований, широкое привлечение студентов к активным занятиям самостоятельным художественным творчеством, а также удовлетворение

социально-культурных запросов и духовных потребностей студентов и сотрудников университета.

В формировании социокультурной среды и в воспитательной деятельности участвуют такие подразделения университета, как отдел воспитательной и социальной работы, спортивные объекты университета, коллективы, студии и сообщества ТвГУ, действующие в сфере социокультурной политики вуза, такие, как «Клуб веселых и находчивых», театр-студия «Зеркало», радиостанция «ВотЭтоРадио», студенческое телевидение «Универ-ТВ», информационный портал «Ориентир», журнал «Вестник ТвГУ», народный коллектив фольклолный ансамбль «Славяночка». Студенческий бизнес-инкубатор (экономического факультета Тверского государственного университета) – объект инфраструктурной поддержки молодежной предпринимательской инициативы на ранней стадии, путем предоставления комплекса необходимых ресурсов и услуг: материальных, информационных, консультационных и др., специализирующийся на создании благоприятных условий для возникновения и эффективной деятельности малых инновационных предприятий, организуемых студентами, магистрантами, аспирантами и преподавателями, реализующих оригинальные научно-технические идеи. Данные культурные объединения существуют долгое время, проявляют заметную активность.

Социокультурная среда вуза призвана помочь молодому человеку войти в новое общество, освоить многообразные социальные сети, их ценности и успешно действовать в социокультурной среде. Задача образования при этом заключается в создании условий, необходимых для становления молодого человека и его социального капитала.

Управление по внеучебной работе и социальным вопросам Тверского государственного университета так формулирует цель воспитательной работы в ТвГУ: создание благоприятных условий, содействующих развитию социальной и культурной компетенции личности выпускника-гражданина, способной к активной социальной адаптации в обществе и самостоятельному жизненному выбору, готовой к началу трудовой деятельности и продолжению профессионального образования, к раскрытию творческого потенциала, уважающей права и свободы другого человека, физически и духовно развитой, ориентированной на лучшие традиции отечественной и мировой культуры. Основные направления деятельности управления по внеучебной работе и социальным вопросам: формирование компетентности гражданственности и патриотизма, формирование профессионально-трудовой компетентности; формирование компетентности здоровьесбережения и профилактика асоциальных явлений; формирование компетентности в духовно-

нравственной сфере; формирование компетентности общения, самосовершенствования, саморазвития и социального взаимодействия; формирование компетентности в культурно-досуговой сфере.

Студенческий совет по вопросам качества образования является постоянно действующим коллегиальным представительным органом обучающихся ТвГУ, создаваемым по инициативе обучающихся ТвГУ в целях реализации их прав на участие в управлении образовательной организацией и получение качественного образования.

Воспитательная деятельность в ТвГУ является основой морально-психологической подготовки студентов к профессиональной деятельности и активному социальному взаимодействию. В ее задачи входит обеспечение ценностного, духовно-нравственного становления будущих специалистов – граждан с активной жизненной позицией. Решение задач достигается посредством организации контекстного ценностно-ориентированного просвещения учащихся, развития у них гуманистических культурных потребностей и мотивов, обеспечение стремления в достижении социальной зрелости и создание возможностей для этого. Воспитывающее влияние на студентов оказывается и в рамках учебного процесса посредством содержания обучения, содержания учебной и учебно-практической деятельности, в которой участвуют студенты, использования такого воспитывающего фактора, как личность преподавателя.

РАЗДЕЛ 7. Особенности организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

В соответствии с «Положением об организации образовательного процесса для студентов и аспирантов с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью в Тверском государственном университете» в университете проводится комплекс мероприятий, направленных на интеграцию студентов с особенными потребностями в общеуниверситетский образовательный процесс.

Содержание образования и условия организации обучения и воспитания обучающихся с ограниченными возможностями здоровья определяются адаптированной образовательной программой. Практическая подготовка обучающихся с ОВЗ и инвалидов организуется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В вузе закупается специализированное оборудование, разрабатываются локальные нормативные документы, учебно-методические материалы,

вводятся дополнительные дисциплины (в частности, «Адаптивная физическая культура», освоение которой осуществляется по желанию студента), факультативные дисциплины, проводятся мероприятия оздоровительной и реабилитационной направленности с учетом нозологий заболеваний студентов. При реализации образовательных программ для лиц с инвалидность и ОВЗ применяются принципы интегрированного обучения, тьюторского сопровождения и использования дистанционных технологий освоения отдельных учебных дисциплин.

Для учащихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата, зрения и слуха в корпусах вуза создается безбарьерная архитектурная среда: имеются подъездные пандусы к входам, кнопки вызова помощи, оборудованные соответствующим образом санитарно-бытовые помещения, таблички шрифтом Брайля, гусеничные подъёмники, сменные кресла-коляски», помещения для массовых мероприятий оборудуются индукционными петлями, по запросам обучающихся предоставляются ручные видеоувеличители и переносные индукционные петли, есть возможность распечатки материалов на специальном принтере шрифтом Брайля). На сайте вуза размещена информация о местах размещения парковок для инвалидов у корпусов вуза. Для оперативного реагирования на возможные проблемы со здоровьем для студентов действуют медицинские пункты.

Информационные материалы по инклюзивному обучению, мерам социальной поддержки студентов-инвалидов размещены на сайте вуза. Сам сайт имеет версию для слабовидящих, позволяющую лицам с ограничениями зрения просматривать страницы и документы с увеличенной контрастностью и шрифтом, в том числе, пользуясь специальными устройствами для чтения с экрана.

В библиотеке оборудовано специализированное рабочее место для инвалидов по зрению и слабовидящих людей, на котором установлено устройство для сканирования и чтения печатных материалов SARA CE. Доступно чтение книг, воспроизведение аудио файлов, хранящихся на USB флеш-носителях, а также озвученных книг в формате DAISY. НБ формирует собственный специализированный фонд на традиционных носителях информации и предоставляет доступ к электронным образовательным ресурсам, приспособленным для использования инвалидами и лицами с ОВЗ.

Доступ к ЭБС для ТвГУ:

1. ЭБС Лань https://e.lanbook.com/
2. ЭБС Znanium.com https://znanium.com/
3. ЭБС Университетская библиотека online https://biblioclub.ru
4. ЭБС ЮРАЙТ https://urait.ru/

5. ЭБС IPR SMART https://www.iprbookshop.ru/

Тверской государственный университет сотрудничает с ГКУК «Тверская областная специальная библиотека для слепых им. М.И. Суворова», которая, согласно заключенному договору, предоставляет при необходимости специализированное оборудование для лиц с ограничениями по зрению при проведении приемных компаний и освоении учебного процесса). Также заключён договор с ГКОО «Тверская школа-интернат №2» по предоставлению специалиста, имеющего подготовку по профилю «сурдопереводчик».

Сотрудники вуза проходят повышение квалификации в области инклюзивного образования, участвуют в семинарах, форумах по данной проблематике.

Тверской государственный университет продолжает расширять инклюзивное пространство и наращивать свою технологическую оснащенность, закупая и устанавливая оборудование, которое может быть использовано в процессе обучения студентами-инвалидами различных нозологий.

РАЗДЕЛ 8. Рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы (https://www.tversu.ru/sveden/education/eduop/) разрабатываются в соответствии с Положением о рабочей программе воспитания и календарном плане воспитательной работы по основной образовательной программе высшего образования Тверского государственного университета.

РАЗДЕЛ 9. Список разработчиков и экспертов ООП

Образовательная программа разработана научно-педагогическими работниками Тверского государственного университета при участии работодателей.

2.10. Список разработчиков и экспертов ООП

Образовательная программа разработана научно-педагогическими работниками Тверского государственного университета при участии работодателей.

Разработчики:

№ п.п.	ФИО	Должность	Подпись
1.	Баранова О.Е.	Доцент кафедры математического анализа	
2.	Голубев А.А.	Доцент кафедры математического анализа	
3.	Шаповалова И.А.	Доцент кафедры компьютерной безопасности и математических методов управления	

Эксперты:

№ п.п.	ФИО	Должность / место работы	Подпись, печать
1.	Кузнецова О.В.	Директор МОУ СОШ №20	
2.	Кучина Е.А.	Директор МБОУ СОШ №17	МБОУ СОШ № 17

РАЗДЕЛ 10. Лист дополнений и изменений

№ п.п.	**Раздел ООП**	**Описание внесенных дополнений и изменений**	**Реквизиты документа, утвердившего изменения**
1.	Учебные планы, рабочие программы дисциплин, рабочие программы практик	Изменения в части включения часов практической подготовки.	Решение научно-методического совета (протокол №1 от 09.09.2020 г.)
2.	Учебные планы, рабочие программы	В связи с новыми требования к учебным планам и открытием нового профиля	Решение учёного совета математического

	дисциплин, рабочие программы практик	«Фундаментальная и прикладная математика» внесены изменения в учебный план.	факультета протокола (протокол №6 от 26.01.2021 г.)
3.	Учебные планы, рабочие программы дисциплин, рабочие программы практик	В связи с новыми требования к учебным планам и открытием нового профиля «Фундаментальная и прикладная математика» внесены изменения в учебный план.	Решение учёного совета математического факультета протокола (протокол №7 от 29.01.2021 г.)
4.	Учебные планы и рабочие программы дисциплин	Изменения в учебные планы и в рабочие программы дисциплин, формирующих новые/измененные компетенции в соответствии с приказом Минобрнауки России от 26.11.2020 г. №1456.	Решение научно-методического совета математического факультета (протокол №6 от 02.06.2021 г.)
5.	Учебные планы, рабочие программы дисциплин, рабочие программы практик	В связи с новыми требования к учебным планам и открытием нового профиля «Фундаментальная и прикладная математика» внесены изменения в учебный план.	Решение учёного совета математического факультета протокола (протокол №1 от 24.08.2021 г.)
6.	Учебные планы, рабочие программы дисциплин, рабочие программы практик	Актуализация рабочих программ дисциплин, рабочих программ практик.	Решение научно-методического совета математического факультета (протокол №1 от 20.09.2022 г.)
7.	Учебные планы, рабочие программы дисциплин, рабочие программы практик, актуализвароны раздел 3,4, приложения, кадровые ставки	Изменения, в частности, связаны с новой формулировкой УК-10 и введением в ООП новой дисциплины «Основы российской государственности».	Решение научно-методического совета математического факультета (протокол №1 от 19.09.2023 г.)

Приложение А

Справка о кадровом обеспечении основной образовательной программы

№ п/п	Ф.И.О. преподавателя	Условия привлечения (штатный, внутренний	Должность, ученая степень, ученое звание	Перечень преподаваемых дисциплин	Уровень образования, наименование специальности, направления	Сведен дополнит профессио образов

		совместитель, внешний совместитель, по договору)			подготовки, наименование присвоенной квалификации	
1	2	3	4	5	6	7
1	Баранова Ольга Евгеньевна	Штатный	Должность – доцент, учёная степень – кандидат физ.-мат. наук, учёное звание - доцент МБОУ СОШ № 17 г. Твери, учитель математики	Математический анализ. Современные образовательные технологии. Дополнительные главы математического анализа История и перспективы развития компьютерной техники. Учебная практика: Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы). Учебная практика: Ознакомительная практика.	Высшее. Магистр математики. Математика. Прикладная математика. Преподаватель высшей школы. Диплом кандидата наук серия КТ № 063474. Аттестат доцента серия ДЦ № 000980.	стоверение о повышении квалификаци 692407544418 марта 2022 го Фундаментал математика к средство инте современного пространства образовательн в условиях ре ФГОС нового поколения" 2 ФГБОУ ВО " государствен университет" стоверение о повышении квалификаци 69240754407 13.04.2020, "Математиче образование цифровой трансформац часа, ФГБОУ "Тверской государствен университет" стоверение о повышении квалификаци 167018 от 12. "Математиче логика, алгоритмичес проблемы, вычислительн сложность", 3 Национальны исследовател университет " школа эконом

2	Беговатов Дмитрий Александрович	Штатный	Должность – доцент кафедры отечественной истории, зам. декана по учебной работе; ученая степень – кандидат исторических наук, ученое звание - отсутствует	История России	Высшее. Магистр. История. Диплом кандидата наук серия КНД № 032730.	стоверение о повышении квалификаци 692404196317 28.12.2021, "Организация образовательн процесса для инвалидност в организация высшего обра 36 часов, ФГ "Тверской государствен университет" стоверение о повышении квалификаци 00243460 от 2 "Летняя школ преподавател пять цифровы навыков для 72 часа, ООО Академия". стоверение о повышении квалификаци 771802081876 22.06.2020, "Н Memory Stydi часов, Благотворите фонд Егора Г
3	Бельчевичен Сергей Петрович	Штатный	Должность – доцент кафедры философии и теории культуры; ученая степень – кандидат философских наук, ученое звание - доцент	Основы российской государственности	Высшее. Историк. Преподаватель истории и обществоведения. Диплом кандидата наук серия КТ № 051841. Аттестат доцента серия ДЦ № 008326.	стоверение о повышении квалификаци регистрацио 224/вн от 20 "Философия методология познания", 3 ФГАОУ ДПО "Академия п квалификаци профессиона переподгото работников образования" стоверение о повышении квалификаци 692405739621 30.04.2018,

						"Использова сервисов эле образовательн ТвГУ", 24 ча ФГБОУ ВО " государствен университет"
4	Войцехович Вячеслав Эмерикович	Штатный	Должность - профессор, ученая степень – доктор философских наук, ученое звание – профессор, ведущий научный сотрудник	Философия.	Высшее. Механика. Механик. Диплом доктора наук серия ДТ № 015795. Аттестат профессора серия ПР № 002602.	Удостовере повышении квалификаци 692407544057 17.07.2020 г. "Культуролог и культура", 2 ФГБОУ ВО Т
5	Ганжина Ирина Михайловна	Штатный	Должность - доцент ученая степень – кандидат филологических наук, ученое звание – доцент	Русский язык и культура речи	Высшее. Филолог. Преподаватель. Диплом кандидата наук серия КД № 068863. Аттестат доцента серия ДЦ № 012624	Удостовере повышении квалификаци 692403421134 31.03.2023, "Актуальные преподавания языка и литер 24 часа, ФГБ "Тверской государствен университет.
6	Голубев Александр Анатольевич	Штатный	Должность – доцент, учёная степень – кандидат физ.-мат. наук, учёное звание - доцент	Избранные вопросы дифференциального исчисления. Методика преподавания математики. Элементарная математика. Задачи с параметрами в школьном курсе математики Производственная практика: Педагогическая практика	Высшее. Математика. Математик. Преподаватель. Диплом кандидата наук серия КТ № 032428. Аттестат доцента серия ДЦ № 001399.	Удостовере повышении квалификаци 692403420929 29.12.2022 го Организация образовательн процесса для инвалидность в организация высшего обра 36 часов ФГБ "Тверской государствен университет" Удостовере повышении квалификаци 692407544420 марта 2022 го "Фундамента математики к средство инте современного

						пространства образовательн в условиях ре ФГОС нового поколения", 2 ФГБОУ ВО " государствен университет" Удостовере повышении квалификаци 6900000 0445 30.04.2021 го Подготовка э для работы в региональных предметных к при проведен государствен итоговой атте общеобразова программе ср общего образ Математика", ГБОУ ДПО Т областной ин усовершенств учителей. Удостовере повышении квалификаци DK43554 от 04.03.2021,"Н информацион технологии в образовании" ЧУО ДПО "1 Образование" Удостовере повышении квалификаци 692407543608 29.06.2020,"У образованием организации дистанционно обучения", 36 ФГБОУ ВО " государствен университет" Удостовере повышении квалификаци 692407544080

						13.04.2020, "Математичес образование в цифровой трансформац часа, ФГБОУ "Тверской государствен университет" стоверение о повышении квалификаци 167020 от 12. "Математичес логика, алгоритмичес проблемы, вычислитель сложность", 3 Национальны исследовател университет " школа эконом
7	Граф Сергей Юрьевич	Штатный	Должность – доцент, учёная степень – кандидат физ.-мат. наук, учёное звание - доцент Петрозаводский государственный университет, кафедра математического анализа, доцент	Математический анализ. Информационно-коммуникационные технологии. Комплексный анализ. Интегральные уравнения и не-корректные задачи естествознания. Задачи с параметрами в школьном курсе математики.	Высшее. Математика. Математик. Диплом кандидата наук серия КТ № 059652. Аттестат доцента серия ДЦ № 024938.	Удостовере повышении квалификаци 10310088450 14.04.2022 го "Комплексны его приложен часов ФГБОУ "Петрозаводс государствен университет" Удостовере повышении квалификаци 692407544422 марта 2022 го "Фундамента математики к средство инте современного пространства образователь в условиях ре ФГОС нового поколения", 2 ФГБОУ ВО " государствен университет" Удостовере повышении квалификаци

						692407544080 13.04.2020, "Математиче образование и цифровой трансформац часа, ФГБОУ "Тверской государствен университет" товерение о повышении квалификаци 167022 от 12. "Математиче логика, алгоритмичес проблемы, вычислитель сложность", 3 Национальны исследовател университет " школа эконом
8	Гужова Татьяна Ивановна	Штатный	Должность – зав. кафедрой, учёная степень – кандидат биологических наук, учёное звание - доцент	Физическая культура и спорт.	Высшее. Учитель физической культуры средней школы. Диплом кандидата наук серия КТ № 158693. Аттестат доцента серия ДОЦ № 003380	Удостоверени повышении квалификаци 240400052026 16.09.2023, "Организация деятельности подразделени образователь организаций образования, реализующих дисциплины физической к спорту"; 108 ФГБОУ ВО "Сибирский федеральный университет" Красноярск; Удостоверени повышении квалификаци 692402383796 11.07.2022, "Использован информацион коммуникаци технологий и электронных

						в преподаван дисциплин по направлению "Физическая 24 часа, ФГБ "Тверской государствен университет" ном о профессиона переподготов 00004301 от 2 "Адаптивная физическая к физкультурно оздоровитель мероприятия спортивно-ма работа", ФГБ "Смоленский государствен университет
9	Ершов Вячеслав Алексеевич	Штатный	Должность – доцент, учёная степень – кандидат педагогических наук, учёное звание - доцент	Педагогика.	Высшее. Историк. Преподаватель истории и обществоведения. Диплом кандидата наук серия КТ № 039061. Аттестат доцента серия ДЦ № 027891.	Удостовере повышении квалификаци 692404196858 28.08.2021, "Т практика вне современных педагогическ технологий в реализации Ф часа, ФГБОУ "Тверской государствен университет"
10	Желтов Сергей Александрович	Штатный	Должность – старший преподаватель, учёная степень - отсутствует, учёное звание - отсутствует	Теория принятия решений. Оптимальное управление. Алгоритмизация и программирование в школьном курсе информатики и ИКТ.	Высшее. Математика. Математик. Преподаватель.	Удостовере повышении квалификаци 692407544425 марта 2022 го Фундаментал математика к средство инте современного пространства образовательн в условиях ре ФГОС нового поколения" 2 ФГБОУ ВО " государствен университет"

						Удостовере повышении квалификаци 692407544083 13.04.2020, "Математиче образование цифровой трансформац часа, ФГБОУ "Тверской государствен университет" Удостовере повышении квалификаци 167026 от 12. "Математиче логика, алгоритмичес проблемы, вычислитель сложность", 3 Национальны исследовател университет " школа эконом
11	Иванова Елена Анатольевна	Штатный	Должность – старший преподаватель, учёная степень - отсутствует, учёное звание - отсутствует	Иностранный язык.	Высшее. Лингвистика и межкультурная коммуникация. Лингвист. Преподаватель.	Удостовере повышении квалификаци 772413693233 07.12.2020, "Организацио психолого-педагогическ инклюзивного образования" ФГБОУ ИВО "Московский государствен гуманитарно-экономическ университет" Удостовере повышении квалификаци 692407396511 25.05.2018, "Использован средств информацион коммуникаци технологий в электронной

						информацион образовательн образовательн организации образования" ФГБОУ ВО " государствен университет" Удостовере повышении квалификаци 692405763608 23.01.2018, "Т практика дело коммуникаци иностранном (дидактическ аспект)", 36 ч ФГБОУ ВО " государствен университет"
12	Игнатьев Геннадий Альбертович	Штатный	Должность – старший преподаватель, учёная степень - отсутствует, учёное звание - отсутствует	Математический анализ. Дополнительные главы математического анализа.	Высшее. Математика. Математик. Преподаватель.	Удостовере повышении квалификаци 692407544429 марта 2022 го "Фундамента математики к средство инте современного пространства образовательн в условиях ре ФГОС нового поколения", 2 ФГБОУ ВО " государствен университет" Удостовере повышении квалификаци 692407544085 13.04.2020, "Математичес образование в цифровой трансформац часа, ФГБОУ "Тверской государствен университет" Удостовере повышении квалификаци

						167029 от 12. "Математиче логика, алгоритмичес проблемы, вычислительн сложность", 3 Национальны исследовател университет " школа эконом
13	Лисицына Юлия Николаевна	Штатный	Должность – старший преподаватель, учёная степень – отсутствует, учёное звание – отсутствует	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту.	Высшее. Физическая культура и спорт. Специалист по физической культуре и спорту.	стоверение о повышении квалификаци 24040005210 16.09.2023, "Организаци деятельности подразделени образовательн организаций образования, реализующи дисциплины физической к спорту"; 108 ФГБОУ ВО "Сибирский федеральный университет" Красноярск; стоверение о повышении квалификаци 69240238380 11.07.2022, "Использова информацио коммуникац технологий и электронных в преподавани дисциплин п направлению "Физическая культура", 24 ФГБОУ ВО " государствен университет"
14	Миловидов Алексей Евгеньевич	Штатный	Должность - старший преподаватель, учёная степень - отсутствует,	Аналитическая геометрия Дифференциальные уравнения.	Высшее. Математика. Математик. Преподаватель.	стоверение о повышении квалификаци 69240754444 29.03.2022,

			учёное звание - отсутствует	Теория вероятностей и математическая статистика. Прикладные задачи теории вероятностей Приёмы и методы решения стереометрических задач в школьном курсе математики. Нестандартные задачи в школьном курсе математики.		"Фундамента математика к средство инте современного пространства образовательн в условиях ре ФГОС нового поколения", 2 ФГБОУ ВО " государствен университет" стоверение о повышении квалификаци 690000005083 25.03.2022 го Подготовка э для работы в региональных предметных к при проведен государствен итоговой атте общеобразова программе ср общего образ Математика", ГБОУ ДПО Т областной ин усовершенств учителей. стоверение о повышении квалификаци 692404196887 13.12.2021 го Компьютерно моделировани сложных дин систем", 72 ч ФГБОУ ВО Т стоверение о повышении квалификаци 690000004449 30.04.2021 го Подготовка э для работы в региональных предметных к при проведен государствен итоговой атте

						общеобразова программе ср общего образ Математика", ГБОУ ДПО Т областной ин усовершенст учителей. стоверение о повышении квалификаци 69240419633 28.12.2021, "Организация образователь процесса для инвалидност в организация высшего обра 36 часов, ФГ "Тверской государствен университет" стоверение о повышении квалификаци 69240419622 22.11.2021, "Формирован системы мене качества образователь организации соответствии требованиями стандарта ИС 9001:2015", 2 ФГБОУ ВО " государствен университет" стоверение о повышении квалификаци 69240754387 06.02.2020, "Технологии психолого- педагогическ сопровожден образователь процесса", 24 ФГБОУ ВО " государствен университет"

						стоверение о повышении квалификаци 692407544094 13.04.2020, "Математичес образование и цифровой трансформац часа, ФГБОУ "Тверской государствен университет" стоверение о повышении квалификаци 167039 от 12. "Математичес логика, алгоритмичес проблемы, вычислительн сложность", 3 Национальны исследовател университет " школа эконом
15	Могилевский Илья Шулимович	Штатный	Должность – доцент, учёная степень – кандидат физ.-мат. наук, учёное звание - доцент	Аналитическая геометрия. Функциональный анализ. Математика в истории мировой культуры. Программные средства математических вычислений. Ортогональные полиномы. Дифференциальные уравнения.	Высшее. Математика. Математик. Диплом кандидата наук серия ФМ № 016876. Аттестат доцента серия ДЦ № 004705.	стоверение о повышении квалификаци 692407544442 марта 2022 го Фундаментал математика к средство инте современного пространства образовательн в условиях ре ФГОС нового поколения" 2 ФГБОУ ВО " государствен университет" стоверение о повышении квалификаци 692407544095 13.04.2020, "Математичес образование и цифровой трансформац часа, ФГБОУ

						"Тверской государствен университет" стоверение о повышении квалификаци 167040 от 12. "Математиче логика, алгоритмичес проблемы, вычислитель сложность", 3 Национальны исследовател университет " школа эконом
16	Наумова Алиса Ивановна	По договору ГПХ	Должность – учитель информатики МОУ «Тверской лицей», учёная степень - отсутствует, учёное звание - отсутствует	Методика преподавания информатики. Государственная итоговая аттестация: Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена. Государственная итоговая аттестация: Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.	Высшее. Экономика и организация машиностроительной промышленности. Инженер-экономист.	не проходила
17	Панова Ольга Анатольевна	Штатный	Должность – доцент, учёная степень – кандидат педагогических наук, учёное звание - доцент	История России	Высшее. История. Историк, преподаватель истории и обществоведения. Диплом кандидата наук серия КТ № 09667. Аттестат доцента серия ДЦ № 039029.	Удостоверен повышении квалификаци 00349950, 202 «Гибкие навы компетенции ФГОС. Базов часа, (Академ ЮРАЙТ)». Удостоверен повышении квалификаци 00347616, 202 «Методика по интерактивно 18 часов, (Ак ЮРАЙТ)». Удостоверен повышении квалификаци 692415039442 «Повышение

						профессиона компетентно педагогическ работников д реализации с социально- профессиона адаптации об с ограничесн возможностя здоровья и ин образовательн организации»
18	Пономарёва Инна Владимировна	Штатный	Должность – доцент, учёная степень – кандидат филологических наук, учёное звание - отсутствует	Иностранный язык.	Высшее. Филолог. Преподаватель. Переводчик. Диплом кандидата наук серия КАН № 005398.	Удостовер повышении квалификаци 772410753400 07.12.2020, "Организацио психолого- педагогическ инклюзивног образования" ФГБОУ ИВО "Московский государствен гуманитарно- экономическ университет"
19	Рыбаков Михаил Николаевич	Внешний совместитель	Должность – доцент, учёная степень – кандидат физ.-мат. наук, учёное звание – доцент; старший научный сотрудник ЗАО НИИ ЦПС, г.Тверь; ведущий научный сотрудник Института проблем передачи информации им.А.А.Харкевича РАН; доцент факультета математики НИУ ВШЭ	Алгебра и теория чисел	Высшее. Математика. Прикладная математика. Преподаватель высшей школы. Диплом кандидата наук серия КТ № 180957. Аттестат доцента серия ЗДЦ № 009268.	стоверение о повышении квалификаци 692407544442 марта 2022 го Фундаментал математика к средство инте современного пространства образовательн в условиях ре ФГОС нового поколения" 2 ФГБОУ ВО " государствен университет" стоверение о повышении квалификаци 692407544095 13.04.2020, "Математиче образование цифровой

						трансформац часа, ФГБОУ "Тверской государствен университет" стоверение о повышении квалификаци 167040 от 12. "Математиче логика, алгоритмичес проблемы, вычислитель сложность", 3 Национальны исследовател университет " школа эконом
20	Садыкова Регина Айдаровна	По договору ГПХ	Должность – научный сотрудник ФКУНИИ ФСИН России; ученая степень - отсутствует, ученое звание – отсутствует	Правоведение.	Высшее. Магистр юриспруденции.	не проходила
21	Смирнов Андрей Владимирович	Штатный	Должность – доцент, учёная степень – кандидат экономических наук, учёное звание - отсутствует	Экономика.	Высшее. Бухгалтерский учёт и аудит. Экономист. Диплом кандидата наук серия ДКН № 210343.	Удостовере повышении квалификаци 692403421009 27.12.2022, "Р профилактик терроризма н территории Т области", 16 ч ФГБОУ ВО " государствен университет"
22	Тишина Елена Валерьевна	Штатный	Должность – старший преподаватель, учёная степень - отсутствует, учёное звание - отсутствует	Основы программирования. Решение логических задач на элективных курсах по информатике и ИКТ. Программирование в профильном курсе информатики.	Высшее. Автоматизированные системы обработки информации и управления. Инженер-системотехник.	стоверение о повышении квалификаци 692407544442 марта 2022 го Фундаментал математика к средство инте современного пространства образователь в условиях ре ФГОС нового

						поколения" 2 ФГБОУ ВО " государствен университет" стоверение о повышении квалификаци 692407544095 13.04.2020, "Математиче образование цифровой трансформац часа, ФГБОУ "Тверской государствен университет" стоверение о повышении квалификаци 167040 от 12. "Математиче логика, алгоритмичес проблемы, вычислитель сложность", 3 Национальны исследовател университет " школа эконом
23	Фридман Даниэла Викторовна	По договору ГПХ	Должность – учитель математики МБОУ СОШ № 17 г.Твери; ученая степень - отсутствует, ученое звание - отсутствует	Психолого-педагогические основы обучения математике.	Высшее. Математика. Математик. Преподаватель.	стоверение о повышении квалификаци 690000055 марта 2023 г «Подготовка в региональн экспертных при проведе государствен аттестации п общеобразов программе о общего обра Математика» 24 часов, ГБ «Тверской об институт усовершенст учителейг»,
						стоверение о повышении квалификаци

						690000005430 марта 2023 г «Подготовка для работы в региональны экспертных при проведе государствен аттестации п общеобразов программе ср общего обра Математика» 36 часов, ГБ «Тверской об институт усовершенст учителейг»,
24	Чагрова Лидия Алексеевна	Штатный	Должность – доцент, учёная степень – кандидат физ.-мат. наук, учёное звание– доцент	Дискретная математика и математическая логика.	Высшее. Математика. Математик. Диплом кандидата наук серия ФМ № 037334. Аттестат доцента серия ДЦ № 006203.	Удостовере повышении квалификаци 240400522100 16.09.2023, "Организация деятельности подразделени образователь организаций образования, реализующих дисциплины физической к спорту"; 108 ФГБОУ ВО "Сибирский федеральный университет" Красноярск. стоверение о повышении квалификаци 692402383800 11.07.2022, "Использова информацио коммуникац технологий и электронных в преподава дисциплин п направлению "Физическая культура", 24 ФГБОУ ВО

						государствен университет"
25	Чемарина Юлия Владимировна	Штатный	Должность – декан; ученая степень – кандидат физико-иатематических наук, ученое звание - доцент	Государственная итоговая аттестация: Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена. Государственная итоговая аттестация: Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.	Высшее. Математика. Математик. Преподаватель. Диплом кандидата наук серия ДКН № 085272. Аттестат доцента серия ДЦ № 056364.	Диплом о профессионал переподготов 692403421216 2022, "Эконом управление организацией часов, ФГБОУ "Тверской государствен университет" Удостовере повышении квалификаци 040000263323 23.12.2021, "К оптические те коммуникаци часа, ФГАОУ "Национальн исследовател технологичес университет " Удостовере повышении квалификаци 692404196260 22.11.2021, "Формирован системы мене качества образовательн организации соответствии требованиями стандарта ИС 9001:2015", 2 ФГБОУ ВО " государствен университет" Удостовере повышении квалификаци 632414500946 27.10.2021, "Менеджмент информацион безопасности ФГБОУ ВО "Поволжский государствен университет

						телекоммуни информатики Удостовере повышении квалификаци 160300005198 24.05.2021, "И ориентирован подходы в преподавании профильных дисциплин" , АНО ВО "Ун Иннополис"; Диплом о профессионал переподготов 692407545247 02.03.2021,"У персоналом : операционное тактическое управление", ФГБОУ ВО " государствен университет"
26	Черепанова Оксана Николаевна	По договору ГПХ	Должность – педагог-психолог МОУ СОШ № 46 г.Твери; ученая степень - отсутствует, ученое звание - отсутствует	Психология.	Высшее. Математика. Математик. Преподаватель. Психология. Психолог. Преподаватель психологии.	не проходила
27	Шаров Герман Сергеевич	Штатный	Должность – заведующий кафедрой, учёная степень – доктор физ.-мат. наук, учёное звание - профессор	Дифференциальная геометрия и топология. Компьютерная математика.	Высшее. Автоматика и электроника. Инженер-физик. Диплом доктора наук серия ДК № 013941. Аттестат профессора серия ПР № 010437.	Удостовере повышении квалификаци 692407544462 марта 2022 го Фундаментал математика к средство инте современного пространства образовательн в условиях ре ФГОС нового поколения" 2 ФГБОУ ВО " государствен университет" Удостовере повышении квалификаци

						692407544110 13.04.2020, "Математиче образование и цифровой трансформац часа, ФГБОУ "Тверской государствен университет" Удостовере повышении квалификаци 167064 от 12. "Математиче логика, алгоритмичес проблемы, вычислитель сложность", 3 Национальны исследовател университет " школа эконом
28	Шверина Ольга Викторовна	Штатный	Должность – доцент, учёная степень – кандидат биологических наук, учёное звание - отсутствует	Безопасность жизнедеятельности.	Высшее. Биолог. Преподаватель. Диплом кандидата наук серия ДКН № 038081.	Удостовере повышении квалификаци регистрацион 34082 от 8 се 2023 года "По населения в о и защиты от Ч часа Институ МЧС России гражданской МЧС России. Удостовере повышении квалификаци 18000351013 марта 2023 го "Особенности преподавания безопасности жизнедеятель профессионал образовании" ООО "Центр повышения квалификаци переподготов знаний".
29	Шестакова Маргарита	Штатный	Должность – доцент,	Алгебра и теория чисел.	Высшее. Математика.	Удостовере повышении

	Аркадьевна		учёная степень – кандидат физ.-мат. наук, учёное звание – доцент		Математик. Преподаватель. Диплом кандидата наук серия КТ № 114549. Аттестат доцента серия ДЦ № 013156.	квалификаци 183-22/39-ПК 10.06.2022 "Р преподавател электронн- информацион образовательн организации образования" ФГБОУ ВО Т государствен технический университет.
30	Шеретов Юрий Владимирович	Штатный	Должность – заведующий кафедрой, учёная степень – доктор физ.-мат. наук, учёное звание - профессор	Методы вычислений. Физика. Избранные вопросы интегрального исчисления. Производственная практика (научно-исследовательская работа). Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена. Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.	Высшее. Аэродинамика и термодинамика. Инженер-физик. Диплом доктора наук серия ДК № 008162. Аттестат профессора серия ПР № 002223.	Удостовере повышении квалификаци 692407544463 марта 2022 го "Фундамента математики к средство инте современного пространства образовательн в условиях ре ФГОС нового поколения", 2 ФГБОУ ВО " государствен университет" Удостовере повышении квалификаци 692407544053 29.06.2020, "Управление образованием организации дистанционно обучения", 36 ФГБОУ ВО " государствен университет" Удостовере повышении квалификаци 692407544111 13.04.2020, "Математиче образование цифровой трансформац часа, ФГБОУ "Тверской

						государствен университет" Удостовере повышении квалификаци 167066 от 12. "Математиче логика, алгоритмичес проблемы, вычислитель сложность", 3 Национальны исследовател университет " школа эконом
31	Белова Наталия Павловна	По договору ГПХ	Должность – директор МОУ СОШ № 20, г. Тверь, ученая степень - отсутствует, ученое звание - отсутствует	ГИА (председатель).	Высшее. Педагогика и методика начального обучения. Учитель начальных классов. Менеджмент в образовании.	не проходила

1. Процент численности педагогических работников, участвующих в реализации программы и лиц, привлекаемых к реализации программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведущих научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины 100 % (п.4.4.3 ФГОС ВО 3++ - не менее 70 %).

2. Процент численности педагогических работников, участвующих в реализации программы и лиц, привлекаемых к реализации программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являющихся руководителями и(или) работниками иных организаций, осуществляющих трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (со стажем работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет) 14,13 % (п.4.4.4 ФГОС ВО 3++ - не менее 5 %).

3. Процент численности педагогических работников, участвующих в реализации программы и лиц, привлекаемых к реализации программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеющих ученую степень и(или) ученое звание 67,91 % (п.4.4.5 ФГОС ВО 3++ - не менее 65 %).

Приложение Б

Справка о лицах, являющихся руководителями и(или) работниками иных организаций, осуществляющих трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники

№ п/п	Ф.И.О.	Наименование организации	Должность в организации	Стаж работы в организации	Учебная нагрузка в рамках образовательной программы за весь период реализации (доля ставки)
1.	Баранова Ольга Евгеньевна	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением математики № 17 г. Твери	Учитель математики.	с 2018 г. по настоящее время	0,459
2.	Белова Наталия Павловна	Муниципальное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 20 г. Твери	Директор.	с 2021 г. по настоящее время	ГИА (председатель).
3.	Наумова Алиса Ивановна	Муниципальное общеобразовательное учреждение «Тверской лицей»	Учитель информатики.	с 1992 г. по настоящее время	0,0592
4.	Фридман Даниэла Викторовна	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением математики № 17 г. Твери	Учитель математики.	с 2017 г. по настоящее время	0,079
5.	Черепанова Оксана Николаевна	Муниципальное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 46 г.Твери	Педагог-психолог.	с 2013 г. по настоящее время.	0,039

Вывод: кадровый состав полностью соответствует требованиям ФГОС ВО 3

Приложение В

Справка о библиотечно-информационном обеспечении
основной образовательной программы

Индекс дисциплины по учебному плану	Наименование дисциплины	Литература, указанная в рабочих программах (выходные данные, ссылка на ЭБС)
Блок 1. Дисциплины		
Обязательная часть		
Б1.О.01	Философия	**Основная литература:** *1.* Гуревич, П. С. Философия : учебник для вузов / П. С. Гуревич. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 462 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15952-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/510333 *2.* Ретюнских, Л. Т. Философия : учебник для вузов / Л. Т. Ретюнских. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 357 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-9073-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511289 *3.* Спиркин, А. Г. Философия в 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / А. Г. Спиркин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 402 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02014-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/512823 *4.* Спиркин, А. Г. Философия в 2 ч. Часть 2 : учебник для вузов / А. Г. Спиркин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юрайт, 2023. — 185 с. — (Высшее образование). — Текст : электронный. — URL: https://urait.ru/bcode/512824 5.Ракитов А. И. Философия: Основные идеи и принципы. - М. : Директ-Медиа, 2014. - 369 с. - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229219 **Дополнительная литература:** 1.Философия : учебник для бакалавриата / под ред. В.Е. Семенова. — Москва : Норма : ИНФРА-М, 2022. — 336 с. - ISBN 978-5-00156-064-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1219419 2.Ракитов, А. И. Философия : Основные идеи и принципы : [16+] / А. И. Ракитов. – Москва : Директ-Медиа, 2014. – 369 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229219
Б1.О.02	История России	**Основная литература:** 1. Зуев, М. Н. История России : учебник и практикум для вузов / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренов. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 706 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15320-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/510434 2. Моисеев, В. В. История России. С древнейших времен до наших дней : учебник для вузов : [16+] / В. В. Моисеев. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2019. – 733 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564646 3. Мунчаев, Ш. М. История России : учебник / Ш.М. Мунчаев. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Норма : ИНФРА-М, 2023. — 512 с. - ISBN 978-5-91768-930-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1904019 4. История России: учебник для студентов вузов / под ред. Г.Б. Поляка. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 687 с: илл. — (Серия «Cogito ergo sum»). - ISBN 978-5-238-01639-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1028490 **Дополнительная литература:** 1.Моисеев, В. В. История России. С древнейших времен до наших дней : учебник для вузов : [16+] / В. В. Моисеев. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва ;

		Берлин : Директ-Медиа, 2019. – 733 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564646
Б1.О.03	Иностранный язык	**Основная литература:** 1 Дюканова, Н. М. Английский язык : учебное пособие. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 319 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006254-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1815603 1. Турбина, Е. П. Английский язык : учебное пособие / Е. П. Турбина. — Шадринск : ШГПУ, 2022. — 101 с. — ISBN 978-5-87818-660-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/312206 1. Бочкарева Т. Английский язык: учебное пособие по английскому языку: учебное пособие. - Оренбург : ОГУ, 2013. - 99 с. - Электронный ресурс. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259151 **Дополнительная литература:** 1.Еремин В. В. Немецкий язык для студентов математических факультетов: учебное пособие. - Кемерово, 2013. – Электронный ресурс. - Режим доступа://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278830 2.Практическая грамматика немецкого языка : учебное пособие / В.С. Григорьева, В.В. Зайцева, И.Е. Ильина, Е.К. Теплякова. - Тамбов, 2014. - Режим доступа: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277630 3.Texts for reading and discussion : практикум по дополнительному чтению для студентов естественных факультетов / ГОУ ВПО "Твер. гос. ун-т", Каф. иностр. яз. естеств. фак. ; [сост. Е. Ю. Замятина]. - Тверь : Тверской государственный университет, 2010. - 39 с. - Текст на англ. яз. - 21.00. Электронный ресурс. – Режим доступа: http://texts.lib.tversu.ru/texts/02221ogl.pdf
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	**Основная литература:** 1 Безопасность жизнедеятельности : учебник / В. О. Евсеев, В. В. Кастерин, Т. А. Коржинек [и др.] ; под ред. Е. И. Холостовой, О. Г. Прохоровой. – 4-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2022. – 452 с. : ил., табл. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684378 1. Безопасность жизнедеятельности : учебник / Э. А. Арустамов, А. Е. Волощенко, Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко ; под ред. Э. А. Арустамова. – 23-е изд., пересмотр. – Москва : Дашков и К°, 2021. – 446 с. : ил., табл. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=621846 1. Семехин, Ю. Г. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие : [12+] / Ю. Г. Семехин, В. И. Бондин. – Изд. 2-е, стер. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2019. – 412 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573927 1. Танашев, В. Р. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие : [16+] / В. Р. Танашев. – 2-е изд. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2019. – 315 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=596693 **Дополнительная литература:** 1. Хван, Т. А. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Т. А. Хван, П. А. Хван. – 11-е изд. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2014. – 448 с. : ил., табл. – (Высшее образование). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271593 2.Резчиков, Е. А. Безопасность жизнедеятельности : учебник для вузов / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юрайт, 2022. — 639 с. — (Высшее образование). — Текст : электронный. — URL: https://urait.ru/bcode/489504
Б1.О.05	Физическая культура и спорт	**Основная литература:** 1 Алхасов, Д. С. Теория и история физической культуры : учебник и практикум для вузов / Д. С. Алхасов. — Москва : Юрайт, 2023. — 191 с. — (Высшее образование). — Текст : электронный. — URL: https://urait.ru/bcode/515146 1. Письменский, И. А. Физическая культура : учебник для вузов / И. А. Письменский, Ю. Н. Аллянов. — Москва : Юрайт, 2023. — 450 с. —

		(Высшее образование). — Текст : электронный. — URL: https://urait.ru/bcode/511117 1. Евсеев Ю.И. Физическая культура: учебное пособие / Ю.И. Евсеев. - 9-е изд., стер. - Ростов-н/Д: Феникс, 2014. - 448 с.: табл. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-222-21762-7; [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271591 1. Манжелей И.В. Физическая культура: компетентностный подход / И.В. Манжелей, Е.А. Симонова. - М.; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 183 с. - ISBN 978-5-4475-5233-6; [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364912 1. Физическая культура : учебное пособие / Е.С. Григорович [и др.]; под ред. Е.С. Григоровича, В.А. Переверзева. – 4-е изд., испр. – Минск: Вышэйшая школа, 2014. – 350 с.: ил. - ISBN 978-985-06-2431-4.- [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://znanium.com/go.php?id=509590 **Дополнительная литература:** 1.Предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций [Электронный ресурс]: учеб. пособие / И.И. Суторьма, В.В. Загор, В.И. Жукалов. — Минск : Новое знание ; М. : ИНФРА-М, 2017. — 270 с. : ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/982235 2. Кувшинов Ю.А. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ю.А. Кувшинов ; Министерство культуры Российской Федерации, ФГБОУ ВПО «Кемеровский государственный университет культуры и искусств», Институт социально-культурных технологий, Кафедра социальной педагогики. - Кемерово : КемГУКИ, 2013. - 183 с. - Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275372
Б1.О.06	Теория принятия решений	**Основная литература:** 1. Балдин, К. В. Управленческие решения : учебник / К. В. Балдин, С. Н. Воробьев, В. Б. Уткин. - 11-е изд., стер. - Москва : Дашков и К, 2023. - 494 с. - ISBN 978-5-394-05340-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2084846 2. Ультан С.И. Решение деловых ситуаций с применением ЭВМ (Стратегическая экономическая игра «Дельта») [Электронный ресурс]: учебное пособие/ С.И. Ультан.— Электрон. текстовые данные.— Омск: Омский государственный институт сервиса, 2014.— 88 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/26691.html **Дополнительная литература:** 1.Корнеев А.М. Методы принятия решений [Электронный ресурс] : методические указания к проведению практических занятий по курсу «Теория принятия решений» / А.М. Корнеев. — Электрон. текстовые данные. — Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2012. — 19 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/22892.html 2. Самков, Т. Л. Теория принятия решений: лекции : учебное пособие / Т. Л. Самков ; RU. — Новосибирск : СибГУТИ, 2021. — 111 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/257306
Б1.О.07	Педагогика	**Основная литература:** 1. Засобина Г.А. Педагогика / Г. А. Засобина, И. Корягина, Л. Куклина ; Г.А. Засобина; Корягина И. И.; Куклина Л. В. - М.|Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 250 с. - ISBN 978-5-4475-3744-9. Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=272316 2. Педагогика : учебник / В.Г. Рындак, А.М. Аллагулов, Т.В. Челпаченко [и др.] ; под общ. ред. В.Г. Рындак. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 427 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/25026. - ISBN 978-5-16-018433-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2006020 **Дополнительная литература:** 1. Педагогика : учебник / В.Г. Рындак, А.М. Аллагулов, Т.В. Челпаченко [и др.] ; под общ. ред. В.Г. Рындак. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 427 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/25026. - ISBN 978-5-16-018433-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2006020

Б1.О.08	Психология	**Основная литература:** 1 Гуревич, П.С. Психология и педагогика: учебник для студентов вузов / П.С. Гуревич. - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017.- 320 с. - (Серия «Учебники профессора П.С. Гуревича».) - ISBN 978-5-238-00904-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1028558 1. Станиславская, И. Г. Психология : основные отрасли : учебное пособие : [12+] / И. Г. Станиславская, И. Г. Малкина-Пых ; Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург. – Москва : Человек, 2014. – 324 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461438 **Дополнительная литература:** 1.Мягченкова, М.А. Психология: самое важное / М.А. Мягченкова. - М. : РГ-Пресс, 2014. - 19 с. : табл. - ISBN 978-5-9988-0233-1 [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=336052 2. Столяренко, Л. Д. Психология и педагогика : учебник для академического бакалавриата / Л. Д. Столяренко, В. Е. Столяренко. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 574 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-6715-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/444141
Б1.О.09	Русский язык и культура речи	**Основная литература:** 1 Коренева, А. В. Русский язык и культура речи : учебное пособие / А. В. Коренева. – 3-е изд., стер. – Москва : ФЛИНТА, 2017. – 221 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=114933 1. Русский язык и культура речи : учебник / под ред. О.Я. Гойхмана. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 240 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015627-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1844054 1. Костромина, Е.А. Русский язык и культура речи: учебное пособие / Е.А. Костромина, Ю.В. Барковская. - М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2014. - 156 с. 978-5-4475-3085-3; [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=272559 1. Леонова, А.В. Русский язык и культура речи : учебное пособие / А.В. Леонова. - Новосибирск : НГТУ, 2012. - 108 с. 978-5-7782-1993-9 [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228851 **Дополнительная литература:** 1. Русский язык и культура речи : учебник / под ред. О.Я. Гойхмана. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 240 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015627-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1844054
Б1.О.10	Экономика	**Основная литература:** 1. Нуралиев, С. У. Экономика : учебник / С.У. Нуралиев, Д.С. Нуралиева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 363 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook_5bd81853316653.78553045. - ISBN 978-5-16-014578-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1897977 2. Бардовский, В. П. Экономика : учебник / В.П. Бардовский, О.В. Рудакова, Е.М. Самородова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 672 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1836601 **Дополнительная литература:** 1. Гребнев, Л. С. Экономика : учебник / Л. С. Гребнев. - Москва : Логос, 2020. - 408 с. - (Новая университетская библиотека). - ISBN 978-5-98704-474-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1214492
Б1.О.11	Алгебра и теория чисел	**Основная литература:** 1. Курош, А. Г. Курс высшей алгебры / А. Г. Курош. — 24-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 432 с. — ISBN 978-5-507-46865-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/322661

		2. Кострикин А. И. Введение в алгебру: Основные структуры алгебры.- Москва: МЦНМО, 2009. - 272 с. – Электронный ресурс. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=62951 3. Фаддеев, Д. К. Задачи по высшей алгебре : учебник / Д. К. Фаддеев, И. С. Соминский. — 17-е изд.,стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-0427-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/210164 4.Фаддеев, Д. К. Лекции по алгебре / Д. К. Фаддеев. — 9-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 416 с. — ISBN 978-5-507-47249-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/346454 **Дополнительная литература:** Глухов, М. М. Алгебра : учебник для вузов / М. М. Глухов, В. П. Елизаров, А. А. Нечаев. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 608 с. — ISBN 978-5-8114-9182-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/187793
Б1.О.12	Аналитическая геометрия	**Основная литература:** 1. Александров, П. С. Курс аналитической геометрии и линейной алгебры / П. С. Александров. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 512 с. — ISBN 978-5-507-47185-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/339014 2. Ефимов Н.В. Краткий курс аналитической геометрии: учебник для студентов вузов.- Москва: Физматлит, 2014. – Электронный ресурс. – Режим доступа: – Электронный ресурс. – Режим доступа: http://znanium.com/go.php?id=537806 3. Беклемишев, Д. В. Курс аналитической геометрии и линейной алгебры : учебник для вузов / Д. В. Беклемишев. — 19-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 448 с. — ISBN 978-5-8114-9223-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/189312 4. Цубербиллер, О. Н. Задачи и упражнения по аналитической геометрии / О. Н. Цубербиллер. — 35-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 336 с. — ISBN 978-5-507-48060-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/339779 **Дополнительная литература:** 1. Ефимов, Н. В. Краткий курс аналитической геометрии: Учебник/ Ефимов Н. В., 14-е изд., исправ. - Москва : ФИЗМАТЛИТ, 2014. - 240 с. ISBN 978-5-9221-1419-6, 500 экз. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/537806 2. Ильин В.А., Поздняк Э.Г. Аналитическая геометрия: учебник для студентов физических специальностей и специальности «Прикладная математика».- Москва: Физматлит, 2009. – Электронный ресурс. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=82797
Б1.О.13	Дифференциальная геометрия и топология	**Основная литература:** 1. Александров, П. С. Введение в теорию множеств и общую топологию : учебное пособие / П. С. Александров. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-0981-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/210431 2. Акивис М. А. Тензорное исчисление. Учебное пособие. – М. : Физматлит, 2005. - 305 с. Электронный ресурс. – Режим доступа: http://znanium.com/go.php?id=110700 http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=67297 **Дополнительная литература:** 1. Мищенко, А. С. Краткий курс дифференциальной геометрии и топологии / А.С. Мищенко, А.Т. Фоменко. - Москва : ФИЗМАТЛИТ, 2004. - 304 с. (Классический университетский учебник)ISBN 5-9221-0442-X. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/544615
Б1.О.14	Математический анализ	**Основная литература:** 1. Фихтенгольц, Г. М. Курс дифференциального и интегрального исчисления В 3-х тт. Том 3 / Г. М. Фихтенгольц. — 14-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 656 с. — ISBN 978-5-507-47239-0. —

		Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/351872 2. Голубев А. А. Введение в анализ: учебное пособие / А. А. Голубев, В. Ю. Суетин ; Федер. агентство по образованию, ГОУ ВПО "Твер. гос. ун-т". - Тверь : Тверской государственный университет, 2007. - 158 с. : ил. - Библиогр.: с. 155 (7 назв.). – Электронный ресурс. – Режим доступа: http://texts.lib.tversu.ru/texts/01626ogl.pdf **Дополнительная литература:** 1. Марон, И. А. Дифференциальное и интегральное исчисление в примерах и задачах. Функции одной переменной : учебное пособие / И. А. Марон. — 3-е изд. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 400 с. — ISBN 978-5-8114-0849-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/210134 2. Голубев А.А. Дифференциальное и интегральное исчисление функций одного действительного переменного : учебное пособие / А. А. Голубев; М-во образования РФ, ФГБОУ ВПО "Твер. гос. ун-т". - Тверь: Тверской государственный университет, 2015. - 158 с. : ил., табл. - Библиогр.: с. 155 (14 назв.). – Электронный ресурс. – Режим доступа: http://texts.lib.tversu.ru/texts/09885ucheb.pdf
Б1.О.15	Дифференциальные уравнения	**Основная литература:** 1. Петровский, И. Г. Лекции по теории обыкновенных дифференциальных уравнений: учебное пособие / И. Г. Петровский. - Москва : ФИЗМАТЛИТ, 2009. - 206 с. - ISBN 978-5-9221-1144-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/544800 2. Пантелеев А.В. Обыкновенные дифференциальные уравнения: учебное пособие. — М. : Логос, 2010. — 383 с. – Электронный ресурс. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/9280.html **Дополнительная литература:** 1.Петровский, И. Г. Лекции по теории обыкновенных дифференциальных уравнений: учебное пособие / И. Г. Петровский. - Москва : ФИЗМАТЛИТ, 2009. - 206 с. - ISBN 978-5-9221-1144-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/544800 2.Дифференциальные уравнения: практикум: учебное пособие / Л.А. Альсевич [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Вышэйшая школа, 2012. — 382 c. — 978-985-06-2111-5. — [Электронный ресурс]: http://www.iprbookshop.ru/20196.html
Б1.О.16	Методы вычислений	**Основная литература:** 1. Волков, Е. А. Численные методы : учебное пособие для вузов / Е. А. Волков. — 7-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 252 с. — ISBN 978-5-507-44711-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/254663 2. Шевцов, Г. С. Численные методы линейной алгебры : учебное пособие / Г. С. Шевцов, О. Г. Крюкова, Б. И. Мызникова. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 496 с. — ISBN 978-5-8114-1246-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/210647 **Дополнительная литература:** Мастяева, И. Н. Численные методы : учебное пособие / И. Н. Мастяева, О. Н. Семенихина. — Москва : Евразийский открытый институт, Московский государственный университет экономики, статистики и информатики, 2003. — 241 c. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/11121.html
Б1.О.17	Теория вероятностей и математическая статистика	**Основная литература:** 1. Теория вероятностей и математическая статистика : учебное пособие / Л.Г. Бирюкова, Г.И. Бобрик, Р.В. Сагитов [и др.] ; под ред. В.И. Матвеева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 289 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/18865. - ISBN 978-5-16-018751-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2053975 2. Теория вероятностей и математическая статистика : учебное пособие / Л.Г. Бирюкова, Г.И. Бобрик, Р.В. Сагитов [и др.] ; под ред. В.И. Матвеева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 289 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/18865. - ISBN 978-5-16-018751-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2053975 **Дополнительная литература:**

		1. Кузнецов, А. В. Высшая математика. Математическое программирование : учебник / А. В. Кузнецов, В. А. Сакович, Н. И. Холод. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-1056-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/211070 2. Свешников, А. А. Сборник задач по теории вероятностей, математической статистике и теории случайных функций : учебное пособие / А. А. Свешников. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 448 с. — ISBN 978-5-8114-0708-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/211169
Б1.О.18	Дискретная математика и математическая логика	**Основная литература:** 1. Лавров И. А. Задачи по теории множеств, математической логике и теории алгоритмов. Учебное пособие - Москва : Физматлит, 2002. - 255 с. – Электронный ресурс. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=75576 2. Шевелев, Ю. П. Дискретная математика : учебное пособие / Ю. П. Шевелев. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 592 с. — ISBN 978-5-8114-4284-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/206510 **Дополнительная литература:** 1. Веретенников, Б. М. Дискретная математика : учебное пособие / Б. М. Веретенников, В. И. Белоусова, А. Б. Веретенников ; науч. ред. Н. В. Чуксина ; Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина. – Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2017. – Часть 2. – 87 с. : схем., табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=695658 2. Ершов, Ю. Л. Математическая логика / Ю. Л. Ершов, Е. А. Палютин. - 6-е изд., испр. - Москва : ФИЗМАТЛИТ, 2011. - 356 с. - ISBN 978-5-9221-1301-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/395379
Б1.О.19	Оптимальное управление	**Основная литература:** 1. Абдрахманов, В. Г. Элементы вариационного исчисления и оптимального управления. Теория, задачи, индивидуальные задания : учебное пособие / В. Г. Абдрахманов, А. В. Рабчук. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 112 с. — ISBN 978-5-8114-1630-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/211535 2. Пантелеев, А. В. Методы оптимизации в примерах и задачах : учебное пособие / А. В. Пантелеев, Т. А. Летова. — 4-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 512 с. — ISBN 978-5-8114-1887-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/212129 3. Васильев Ф. П. Методы оптимизации: Конечномерные задачи оптимизации. Принцип максимума. Динамическое программирование. - Москва: МЦНМО, 2011. - 620 с. – Электронный ресурс. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=63313 **Дополнительная литература:** Пантелеев, А. В. Методы оптимизации. Практический курс : учебное пособие / А. В. Пантелеев, Т. А. Летова. - Москва : Логос, 2020. - 424 с. - (Новая университетская библиотека). - ISBN 978-5-98704-540-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1212440
Б1.О.20	Физика	**Основная литература:** 1. Сивухин, Д. В. Общий курс физики: Учебное пособие для вузов: В 5 томах Том 1: Механика / Сивухин Д.В., - 6-е изд., стер. - Москва :ФИЗМАТЛИТ, 2014. - 560 с. ISBN 978-5-9221-1512-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/470189 2. Сивухин, Д. В. Общий курс физики: Учебное пособие для вузов: В 5 томах Том 2: Термодинамика и молекулярная физика / Сивухин Д.В., - 6-е изд., стер. - Москва :ФИЗМАТЛИТ, 2014. - 544 с. ISBN 978-5-9221-1514-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/470190 3. Сивухин, Д. В. Общий курс физики: Учебное пособие для вузов: В 5 томах Том 3: Электричество / Сивухин Д.В., - 6-е изд., стер. - Москва :ФИЗМАТЛИТ, 2015. - 656 с. ISBN 978-5-9221-1643-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/549781 https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=82981

		Сивухин, Д. В. Общий курс физики : учебное пособие : в 5 томах / Д. В. Сивухин. – 2-е изд., стер. – Москва : Физматлит, 2002. – Том 5. Атомная и ядерная физика. – 783 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=82991 **Дополнительная литература:** 1. Хавруняк, В. Г. Курс физики : учебное пособие / В.Г. Хавруняк. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 400 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/762. - ISBN 978-5-16-006395-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1149108
Б1.О.21	Основы программирования	**Основная литература:** 1. Павловская, Т. А. Программирование на языке высокого уровня C# : учебное пособие / Т. А. Павловская. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 245 c. — ISBN 978-5-4497-0862-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/102051.html 2. Объектно-ориентированное программирование на C++ : учебник / И. В. Баранова, С. Н. Баранов, И. В. Баженова [и др.]. — Красноярск : СФУ, 2019. — 288 с. — ISBN 978-5-7638-4034-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/157572 3. Зоткин, С. П. Программирование на языке высокого уровня C/C++ : конспект лекций / С. П. Зоткин. — 3-е изд. — Москва : МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2018. — 140 с. — ISBN 978-5-7264-1810-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/76390.html Дополнительная литература: 1.Скворцова, Л. А. Объектно-ориентированное программирование на языке C++ : учебное пособие / Л. А. Скворцова. — Москва : РТУ МИРЭА, 2020. — 246 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/163862
Б1.О.22	Современные образовательные технологии	**Основная литература:** 1. Современные образовательные технологии : учебное пособие для вузов / Л. Л. Рыбцова [и др.] ; под общей редакцией Л. Л. Рыбцовой. — Москва : Издательство Юрайт, 2021 ; Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та. — 92 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05581-8 (Издательство Юрайт). — ISBN 978-5-7996-1140-8 (Изд-во Урал. ун-та). — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/473757 2. Современные образовательные технологии : учебное пособие для вузов / Е. Н. Ашанина [и др.] ; под редакцией Е. Н. Ашаниной, О. В. Васиной, С. П. Ежова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 165 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06194-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/473052 **Дополнительная литература:** 1.Узунов, Ф. В. Современные образовательные технологии : учебное пособие / Ф. В. Узунов, В. В. Узунов, Н. С. Узунова. — Симферополь : Университет экономики и управления, 2016. — 113 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/54717
Б1.О.23	Информационно-коммуникационные технологии	**Основная литература:** 1. Киселев, Г. М. Информационные технологии в педагогическом образовании : учебник / Г. М. Киселев, Р. В. Бочкова. – 4-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2021. – 304 с. : ил. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684291 2. Чебоксаров, А. Б. Информационно-коммуникационные технологии в образовании : учебное пособие / А. Б. Чебоксаров, А. А. Москвитин. — 2-е изд., стер. — Ставрополь : СГПИ, 2023. — 302 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/341207 **Дополнительная литература:** 1. Шустова, Л. И. Базы данных : учебник / Л.И. Шустова, О.В. Тараканов.

		— Москва : ИНФРА-М, 2023. — 304 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/11549. - ISBN 978-5-16-010485-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1986697 2. Советов, Б. Я. Информационные технологии: теоретические основы : учебное пособие / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 444 с. — ISBN 978-5-8114-1912-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/209876
Б1.О.24	Функциональный анализ	**Основная литература:** 1. Колмогоров А.Н. Элементы теории функций и функционального анализа. - Москва: Физматлит, 2012. - 573 с. - (Классический университетский учебник). – Электронный ресурс. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=82563 2. Натансон, И. П. Теория функций вещественной переменной : учебник для вузов / И. П. Натансон. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 560 с. — ISBN 978-5-8114-9340-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/189430 **Дополнительная литература:** 1. Треногин, В. А. Функциональный анализ : учебник / В. А. Треногин. – 3-е изд., испр. – Москва : Физматлит, 2002. – 488 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=82613
Б1.О.25	Комплексный анализ	**Основная литература:** 1. Привалов, И. И. Введение в теорию функций комплексного переменного : учебник для вузов / И. И. Привалов. — 16-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 432 с. — ISBN 978-5-8114-9392-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/193364 2. Панкратов, Е. Л. Введение в теорию функций комплексного переменного : учебно-методическое пособие / Е. Л. Панкратов. — Нижний Новгород : ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2020. — 12 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/191780 **Дополнительная литература:** 1. Половинкин, Е. С. Теория функций комплексного переменного : учебник / Е. С. Половинкин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 253 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1845987. - ISBN 978-5-16-017359-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1913992
Б1.О.26	Правоведение	**Основная литература**: 1 Правоведение : учебник / под общ. ред. С.В. Корнаковой, Е.В. Чигриной. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 428 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1212235. - ISBN 978-5-16-016668-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1930683 2.Правоведение : учебное пособие / под ред. М. П. Беляева. - 2-е изд. - Москва : Дашков и К, 2022. - 444 с. - ISBN 978-5-394-04672-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1926421 3.Козлов, Е. А. Правоведение : учебное пособие / Е. А. Козлов, А. В. Николаев ; под редакцией Е. А. Козлова. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2022. — 128 с. — ISBN 978-5-9239-1348-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/308678 **Дополнительная литература:** 1 Правоведение : учебное пособие / составители М. П. Колышко, Л. Д. Котлярова. — 2-е изд., исправл. — пос. Караваево : КГСХА, 2021. — 132 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/252023 2.Нерсесянц, В. С. Общая теория права и государства : учебник для вузов / В.С. Нерсесянц. — Москва : Норма : ИНФРА-М, 2023. — 560 с. - ISBN 978-5-91768-238-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1938086

		3.Воронцов, Г.А. Правоведение для бакалавриата неюридических специальностей вузов России : учебное пособие / Г.А. Воронцов. - Изд. 3-е, перераб. и доп. - Ростов-н/Д : Феникс, 2012. - 396 с. : ил. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-222-19740-0 [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=256463.
Б1.О.27	Основы российской государственности	**Основная литература:** 1. Основы российской государственности: учебное пособие для студентов естественно-научных и инженерно-технических специальностей / авт. колл.: А.П. Шевырев, В.В. Лапин, С.В. Рогачев, А.В. Туторский, П.Ю. Уваров, А.А. Ларионов (иеромонах Родион), В.С. Бремин, Н.Ю. Пивоваров, О.А. Ефремов, Е.А. Маковецкий, Е.А. Овчинникова, Д.А. Андреев, В.В. Булатов, О.А. Чагадаева. - Москва: Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2023. URL: https://delo.ranepa.ru/wp-content/uploads/2023/08/osnrosgos_posobie2_press.pdf 2 Багдасарян, В. Э. Ценностные основания государственной политики : учебник / В.Э. Багдасарян. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 286 с. — (Высшее образование). - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2087303 **Дополнительная литература:** 3.Основы российской государственности : учебно-методическое пособие / составитель О. Б. Истомина. — Иркутск : ИГУ, 2023. — 154 с. — ISBN 978-5-6049703-9-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/343148
Б1.О.ДВ.01	**Элективные дисциплины по физической культуре и спорту**	
Б1.О.ДВ.01.01	Адаптивная физическая культура	**Основная литература:** 1. Евсеева, О. Э. Технологии физкультурно-спортивной деятельности в адаптивной физической культуре : учебник / О. Э. Евсеева, С. П. Евсеев ; под редакцией С. П. Евсеев. — Москва : Издательство «Спорт», 2016. — 384 с. — ISBN 978-5-906839-18-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/55569.html 2. Бароненко, В. А. Здоровье и физическая культура студента : учеб. пособие / В.А. Бароненко, Л.А. Рапопорт. — 2-е изд., пере-раб. - М.: Альфа-М : ИНФРА-М, 2018. - 336 с.: ил. - ISBN 978-5-98281-157-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/927378 3. Физкультура и здоровье студентов : учебное пособие для студентов специальных медицинских групп / составители Л. А. Трухачева, М. А. Васильева, Т. К. Костина. — Липецк : Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2012. — 65 с. — ISBN 978-5-88247-528-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/17686.html **Основная литература:** 1. Физическая культура и физическая подготовка : учебник для студентов вузов, курсантов и слушателей образовательных учреждений высшего профессионального образования МВД России / В. Я. Кикоть, И. С. Барчуков, Ю. Н. Назаров [и др.] ; под редакцией В. Я. Кикотя. — 2-е изд. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2020. — 456 с. — ISBN 978-5-238-03366-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/123374.html 2. Оздоровительные технологии : учебник / Н. М. Белокрылов, Б. И. Мугерман, А. Н. Налобина [и др.] ; под редакцией Л. В. Шарова. — Пермь : Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, Астер, 2015. — 130 с. — ISBN 978-5-9905655-8-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/70643.html 3. Учебно-методическое пособие по курсу Физическая культура по теме Практические рекомендации для студентов, временно освобожденных от занятий физкультурой / составители И. В. Королев, С. А. Королева, А. А. Россихин. — Москва : Московский технический университет связи и информатики, 2016. — 16 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/63352.html

Б1.О.ДВ.01.02	Атлетическая гимнастика	**Основная литература:** 1 Быченков, С. В. Атлетическая гимнастика для студентов : учебно-методическое пособие / С. В. Быченков. — Саратов : Вузовское образование, 2016. — 50 c. — ISBN 978-5-4487-0483-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/49862.html 1. Бурмистров, В. Н. Атлетическая гимнастика для студентов [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. Н. Бурмистров, С. С. Бучнев. — Электрон. текстовые данные. — М.: Российский университет дружбы народов, 2012. - 172 c. - 978-5-209-03557-2. - Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/11566.html 1. Евсеев, Ю.И. Физическая культура: учебное пособие / Ю.И. Евсеев. - 9-е изд., стер. - Ростов-на-Дону: Издательство «Феникс», 2014. - 448 с.: табл. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-222-21762-7; [Электронный ресурс] URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271591 **Дополнительная литература:** 1. Фохтин, В. Г. Атлетическая гимнастика без снарядов / В. Г. Фохтин. – Москва : Директ-Медиа, 2016. – 170 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436074 2.Воспитание силы и быстроты : учебно-методическое пособие / Л. А. Аренд, В. К. Волков, Д. И. Войтович [и др.] ; под редакцией Г. П. Галочкин. — Воронеж : Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 177 c. — ISBN 978-5-89040-470-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/22651.html
Б1.О.ДВ.01.03	Плавание	**Основная литература:** 1. Плавание : учебник / Н.Ж. Булгакова, С.Н. Морозов, О.И. Попов [и др.] ; под общ. ред. Н. Ж. Булгаковой. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 290 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/19706. - ISBN 978-5-16-011850-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1905255 2. Плавание : учебник для вузов / В. З. Афанасьев [и др.] ; под общей редакцией Н. Ж. Булгаковой. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 344 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07939-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/474361 **Дополнительная литература:** 1. Евсеев, Ю.И. Физическая культура: учебное пособие / Ю.И. Евсеев. - 9-е изд., стер. - Ростов-на-Дону: Издательство «Феникс», 2014. - 448 с.: табл. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-222-21762-7; [Электронный ресурс] URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271591 2. Физическая культура и физическая подготовка : учебник для студентов вузов, курсантов и слушателей образовательных учреждений высшего профессионального образования МВД России / В. Я. Кикоть, И. С. Барчуков, Ю. Н. Назаров [и др.] ; под редакцией В. Я. Кикотя. — 2-е изд. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2020. — 456 c. — ISBN 978-5-238-03366-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/123374.html

Б1.О.ДВ.01.04	Спортивные игры	**Оздоровительные системы физических упражнений** **Основная литература:** 1. Фитнес: Учебное пособие / Сапожникова О.В., - 2-е изд., стер. - М.:Флинта, 2017. - 143 с.: ISBN 978-5-9765-3232-8 - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/959261 2. Павлютина, Л. Ю. Стретчинг на занятиях по физической культуре для студентов вуза [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. Ю. Павлютина, Н. Н. Ляликова, О. В. Мараховская. — Электрон. текстовые данные. — Омск : Омский государственный технический университет, 2017. — 128 с. — 978-5-8149-2527-5. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/78475.html 3. Власова, И. А. Оздоровительный фитнес [Электронный ресурс]: учебное пособие / И. А. Власова, О. А. Иваненко. — Электрон. текстовые данные. — Челябинск : Челябинский государственный институт культуры, 2017. — 158 с. — 978-5-94839-628-6. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/83607.html **Дополнительная литература:** 1. Бароненко, В. А. Здоровье и физическая культура студента : учеб. пособие / В.А. Бароненко, Л.А. Рапопорт. — 2-е изд., пере-раб. - М.: Альфа-М : ИНФРА-М, 2018. - 336 с.: ил. - ISBN 978-5-98281-157-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/927378 2. Фитнес-аэробика : учебно-методическое пособие для студентов высших учебных заведений / Е. В. Серженко, С. В. Плетцер, Т. А. Андреенко, Е. Г. Ткачева. - Волгоград : ФГБОУ ВПО Волгоградский ГАУ, 2015. - 76 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/615114
		Баскетбол **Основная литература:** 1. Коновалов, В. Л. Баскетбол : учебное пособие для вузов / В. Л. Коновалов, В. А. Погодин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 84 с. — ISBN 978-5-8114-8920-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/185320 2. Золотавина И.В. Техника и тактика игры в баскетбол. Основы обучения и совершенствования [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Золотавина И.В.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018.— 152 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/70784.html **Дополнительная литература:** 1.Ковалева М.В. Баскетбол для студентов нефизкультурных специальностей [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Ковалева М.В.— Электрон. текстовые данные.— Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2017.— 197 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/80409.html 2. Физическая культура и физическая подготовка : учебник для студентов вузов, курсантов и слушателей образовательных учреждений высшего профессионального образования МВД России / В. Я. Кикоть, И. С. Барчуков, Ю. Н. Назаров [и др.] ; под редакцией В. Я. Кикотя. — 2-е изд. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2020. — 456 с. — ISBN 978-5-238-03366-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/123374.html
		Футбол **Основная литература:** 1. Теория и методика футбола [Электронный ресурс]: учебник/ В.П. Губа [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Издательство «Спорт», 2018.— 624 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/74304.html 2. Левченко Е.С. Футбол [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Левченко Е.С.— Электрон. текстовые данные.— Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2014.— 159 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/63028.html **Дополнительная литература:** 1. Мезенцева, В. А. Футбол : методические указания / В. А. Мезенцева, С. Е. Бородачева, А. Ф. Башмак. — Самара : СамГАУ, 2019. — 32 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/123594 2. Ральф, Майер Силовые тренировки в футболе / Майер Ральф. — Москва : Издательство «Спорт», 2016. — 128 с. — ISBN 978-5-906839-59-6. —

		Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/57799.html 3. Физическая культура и физическая подготовка : учебник для студентов вузов, курсантов и слушателей образовательных учреждений высшего профессионального образования МВД России / В. Я. Кикоть, И. С. Барчуков, Ю. Н. Назаров [и др.] ; под редакцией В. Я. Кикотя. — 2-е изд. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2020. — 456 с. — ISBN 978-5-238-03366-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/123374.html
Часть, формируемая участниками образовательных отношений		
Б1.В.01	Дополнительные главы математического анализа	**Основная литература:** 1. Фихтенгольц, Г. М. Курс дифференциального и интегрального исчисления В 3-х тт. Том 3 / Г. М. Фихтенгольц. — 14-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 656 с. — ISBN 978-5-507-47239-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/351872 2. Голубев А. А. Введение в анализ: учебное пособие / А. А. Голубев, В. Ю. Суетин ; Федер. агентство по образованию, ГОУ ВПО "Твер. гос. ун-т". - Тверь : Тверской государственный университет, 2007. - 158 с. : ил. - Библиогр.: с. 155 (7 назв.). – Электронный ресурс. – Режим доступа: http://texts.lib.tversu.ru/texts/01626ogl.pdf **Дополнительная литература:** 1. Марон, И. А. Дифференциальное и интегральное исчисление в примерах и задачах. Функции одной переменной : учебное пособие / И. А. Марон. — 3-е изд. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 400 с. — ISBN 978-5-8114-0849-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/210134 2. Голубев А.А. Дифференциальное и интегральное исчисление функций одного действительного переменного : учебное пособие / А. А. Голубев; М-во образования РФ, ФГБОУ ВПО "Твер. гос. ун-т". - Тверь: Тверской государственный университет, 2015. - 158 с. : ил., табл. - Библиогр.: с. 155 (14 назв.). – Электронный ресурс. – Режим доступа: 3. http://texts.lib.tversu.ru/texts/09885ucheb.pdf
Б1.В.02	Избранные вопросы дифференциального исчисления	**Основная литература:** 1. Фихтенгольц, Г. М. Основы математического анализа. Часть 1 / Г. М. Фихтенгольц. — 15-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 444 с. — ISBN 978-5-507-45877-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/289001 2. Курс высшей математики. Теория функций комплексной переменной : учебное пособие / И. М. Петрушко, А. Г. Елисеев, В. И. Качалов, С. Ф. Кудин. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-1064-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/210425 **Дополнительная литература:** 1. Марон, И. А. Дифференциальное и интегральное исчисление в примерах и задачах. Функции одной переменной : учебное пособие / И. А. Марон. — 3-е изд. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 400 с. — ISBN 978-5-8114-0849-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/210134 **2.** Дрожжин И. А. Аппроксимация непрерывных функций с ограничениями / И. А. Дрожжин; [науч. ред. к.ф.-м.н., проф. Н. Б. Тихомиров]; М-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО "Твер. гос. ун-т". - Тверь: Тверской государственный университет, 2014. - 86 с. - Библиогр. в конце книги (12 назв.). - Электронный ресурс. –Режим доступа: http://texts.lib.tversu.ru/texts/09651nauch.pdf 3. Гуревич, А. П. Сборник задач по функциональному анализу : учебное пособие / А. П. Гуревич, В. В. Корнев, А. П. Хромов. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-1274-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/210809

Б1.В.03	Избранные вопросы интегрального исчисления	**Основная литература:** 1. Фихтенгольц, Г. М. Основы математического анализа. Часть 1 / Г. М. Фихтенгольц. — 15-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 444 с. — ISBN 978-5-507-45877-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/289001 2. Курс высшей математики. Теория функций комплексной переменной : учебное пособие / И. М. Петрушко, А. Г. Елисеев, В. И. Качалов, С. Ф. Кудин. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-1064-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/210425 **Дополнительная литература:** 1. Марон, И. А. Дифференциальное и интегральное исчисление в примерах и задачах. Функции одной переменной : учебное пособие / И. А. Марон. — 3-е изд. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 400 с. — ISBN 978-5-8114-0849-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/210134 2. Дрожжин И. А. Аппроксимация непрерывных функций с ограничениями / И. А. Дрожжин; [науч. ред. к.ф.-м.н., проф. Н. Б. Тихомиров]; М-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО "Твер. гос. ун-т". - Тверь: Тверской государственный университет, 2014. - 86 с. - Библиогр. в конце книги (12 назв.). - Электронный ресурс. –Режим доступа: http://texts.lib.tversu.ru/texts/09651nauch.pdf 3. Гуревич, А. П. Сборник задач по функциональному анализу : учебное пособие / А. П. Гуревич, В. В. Корнев, А. П. Хромов. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-1274-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/210809
Б1.В.04	Психолого-педагогические основы обучения математике	**Основная литература:** 1.Методика обучения математике в 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / Н. С. Подходова [и др.] ; под редакцией Н. С. Подходовой, В. И. Снегуровой. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 274 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08766-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469586 2.Методика обучения математике в 2 ч. Часть 2 : учебник для вузов / Н. С. Подходова [и др.] ; под редакцией Н. С. Подходовой, В. И. Снегуровой. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 299 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08768-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/470275 3.Маслова, С. В. Методика преподавания математики : учебное пособие / С. В. Маслова, О. И. Чиранова ; составители С. В. Маслова, О. И. Чиранова. — Саранск : МГПУ им. М.Е. Евсевьева, 2021. — 258 с. — ISBN 978-5-8156-1373-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/258890 **Дополнительная литература:** 1.Селькина, Л. В. Методика преподавания математики / Л. В. Селькина, М. А. Худякова, Т. Е. Демидова. — Пермь : Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, 2013. — 374 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/32066.html
Б1.В.05	Методика преподавания математики	**Основная литература:** 1.Методика обучения математике в 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / Н. С. Подходова [и др.] ; под редакцией Н. С. Подходовой, В. И. Снегуровой. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 274 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08766-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469586 2.Методика обучения математике в 2 ч. Часть 2 : учебник для вузов / Н. С. Подходова [и др.] ; под редакцией Н. С. Подходовой, В. И. Снегуровой. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 299 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08768-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/470275

		3.Маслова, С. В. Методика преподавания математики : учебное пособие / С. В. Маслова, О. И. Чиранова ; составители С. В. Маслова, О. И. Чиранова. — Саранск : МГПУ им. М.Е. Евсевьева, 2021. — 258 с. — ISBN 978-5-8156-1373-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/258890 **Дополнительная литература:** 1. Математика : учебное пособие / Ю. М. Данилов, Л. Н. Журбенко, Г. А. Никонова [и др.] ; под ред. Л. Н. Журбенко, Г. А. Никоновой. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 496 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-010118-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1818645 2. Уткин, В. Б. Математика и информатика : учебное пособие / В. Б. Уткин, К. В. Балдин, А. В. Рукосуев ; под общ. ред. В. Б. Уткина. – 4-е изд. – Москва : Дашков и К°, 2018. – 468 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573148 3. Мэйсон, Д. Математика – это просто 2.0 : думай математически : [12+] / Д. Мэйсон, Л. Бёртон, К. Стэйси ; под ред. С. А. Кулешова ; пер. с англ. Н. Ф. Орловой. – Москва : Техносфера, 2015. – 352 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=443321
Б1.В.06	Методика преподавания информатики	**Основная литература:** 1. Методика обучения информатике : учебное пособие / М. П. Лапчик, М. И. Рагулина, И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер ; под редакцией М. П. Лапчика. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 392 с. — ISBN 978-5-8114-5280-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/139269 2. Преподавание информатики и математических основ информатики : для непрофильных специальностей классических университетов / В. В. Борисенко, В. С. Люцарев, А. А. Михалев [и др.] ; под редакцией А. В. Михалева. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 142 с. — ISBN 978-5-4497-0700-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/97575.html **Дополнительная литература:** 1. Плотникова, Н. Г. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) : учебное пособие / Н. Г. Плотникова. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2021. — 124 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-369-01308-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1229451
Б1.В.07	Прикладные задачи теории вероятностей	**Основная литература:** 1. Климов Г.П. Теория массового обслуживания [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г.П. Климов. — Электрон. текстовые данные. — М.: Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, 2011. — 312 с. — 978-5-211-05827-9. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/13316.html 2. Кокорева, Е. В. Анализ сетей массового обслуживания : учебно-методическое пособие / Е. В. Кокорева. — Новосибирск : Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2015. — 39 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/55468.html **Дополнительная литература:** 1. Мочалов, В. П. Модели массового обслуживания в информационных системах : учебное пособие / В. П. Мочалов, Н. Ю. Братченко. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2016. — 126 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/66031.html
Б1.В.08	Элементарная математика	**Основная литература:** 1. Антонов, В. И. Элементарная математика для первокурсника : учебное пособие / В. И. Антонов, Ф. И. Копелевич. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 112 с. — ISBN 978-5-8114-1413-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/211151 2. Добрынина, И. В. Элементарная математика : учебно-методическое пособие / И. В. Добрынина, Н. М. Исаева, Н. В. Сорокина. — Тула : ТГПУ,

		2018. — 95 с. — ISBN 978-5-6041454-8-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/113615 **Дополнительная литература:** 1. Гусак, А. А. Основы высшей математики : пособие для студентов вузов : учебное пособие : [16+] / А. А. Гусак, Е. А. Бричикова. – Минск : ТетраСистемс, 2012. – 205 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=111939 2. Лурье, И. Г. Высшая математика. Практикум : учебное пособие / И. Г. Лурье, Т. П. Фунтикова. — Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2023. — 160 с. - ISBN 978-5-9558-0281-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1988445
Б1.В.09	Интегральные уравнения и некорректные задачи естествознания	**Основная литература:** 1 Краснов, М. Л. Интегральные уравнения: введение в теорию / М. Л. Краснов. – Москва : Наука, 1975. – 303 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457126 1. Привалов, И. И. Интегральные уравнения : учебник для вузов / И. И. Привалов. — 4-е изд., стер. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 253 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01552-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469968 1. Васильева, А. Б. Интегральные уравнения : учебник / А. Б. Васильева, Н. А. Тихонов. — 3-е изд.,стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 160 с. — ISBN 978-5-8114-0911-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/167734 **Дополнительная литература:** 1. Интегральные уравнения : учебное пособие / О. В. Новоселов, Е. И. Яковлев, Р. В. Ульверт [и др.]. — Красноярск : Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М. Ф. Решетнева, 2020. — 122 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/107201.html
Б1.В.10	Ортогональные полиномы	**Основная литература:** 1. Фихтенгольц, Г. М. Курс дифференциального и интегрального исчисления В 3-х тт. Том 3 / Г. М. Фихтенгольц. — 14-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 656 с. — ISBN 978-5-507-47239-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/351872 2. Джексон, Д. Ряды Фурье и ортогональные полиномы / Д. Джексон ; пер. с англ. А. М. Гутерман. – Москва : Государственное издательство иностранной литературы, 1948. – 259 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=256644 **Дополнительная литература:** 1. Суетин, П. К. Классические ортогональные многочлены / П. К. Суетин. – Изд. 2-е, доп. – Москва : Наука, 1979. – 415 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=464157
Б1.В.ДВ.01	**Элективные дисциплины 1**	
Б1.В.ДВ.01.01	История и перспективы развития компьютерной техники	**Основная литература:** 1. Тюрин, И. В. Вычислительная техника : учебное пособие / И. В. Тюрин. — Тамбов : ТГТУ, 2019. — 112 с. — ISBN 978-5-8265-2099-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/320039 2. Дехтярь А. М. Алгоритмы извлечения знаний из данных [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. М. Дехтярь, М. И. Дехтярь ; ФГБОУ ВПО "Твер. гос. ун-т". - Тверь : Тверской государственный университет, 2014. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM) .- Электронный ресурс. – Режим доступа: http://texts.lib.tversu.ru/texts/09309ucheb.pdf **Дополнительная литература:** 1. Николаева, Е. А. История информатики : учебное пособие / Е. А. Николаева, В. В. Мешечкин, М. В. Косенкова ; Кемеровский государственный университет. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2014. – 112 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278910

Б1.В.ДВ.01.02	Математика в истории мировой культуры	**Основная литература:** 1.Бурбаки Н. Очерки по истории математики. Учебное пособие. - М.: Изд-во иностр. лит., 1963. - 291 с. – Электронный ресурс. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=112134 **Дополнительная литература:** 1. Стройк Д. Я. Краткий очерк истории математики=Abriss der Geschichte der Mathematik. Учебное пособие. - М.; Берлин: Директ-Медиа, 2016. - 256 с– Электронный ресурс. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=440766 2. Гнеденко Б.В . Очерки по истории математики в России. Учебное пособие. - Москва; Ленинград: Государственное технико-теоретическое изд-во, 1946. - 250 с. – Электронный ресурс. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=47543
Б1.В.ДВ.02	**Элективные дисциплины 2**	
Б1.В.ДВ.02.01	Программные средства математических вычислений	**Основная литература:** 1. Амосов, А. А. Вычислительные методы / А. А. Амосов, Ю. А. Дубинский, Н. В. Копченова. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 672 с. — ISBN 978-5-507-47808-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/327497 2. Воскобойников, Ю. Е. Регрессионный анализ данных в пакете MATHCAD : учебное пособие / Ю. Е. Воскобойников. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-1096-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/210557 **Дополнительная литература:** 1.Демидович, Б. П. Основы вычислительной математики : учебное пособие / Б. П. Демидович, И. А. Марон. — 8-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 672 с. — ISBN 978-5-8114-0695-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/210674 Система аналитических вычислений Maple : задания и упражнения : учебно-методическое пособие для студентов мат. фак. / Твер. гос. ун-т. Каф. информатики и методов оптимизации; [Авт.-сост. В. О. Ашкеназы]. - Тверь: Тверской государственный университет, 2003. - 26 с. - Библиогр.: с.26. – Электронный ресурс. – Режим доступа: http://texts.lib.tversu.ru/texts2/00102lab.pdf
Б1.В.ДВ.02.02	Компьютерная математика	**Основная литература:** 1. Амосов, А. А. Вычислительные методы / А. А. Амосов, Ю. А. Дубинский, Н. В. Копченова. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 672 с. — ISBN 978-5-507-47808-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/327497 2. Юдович, В. И. Математические модели естественных наук : учебное пособие / В. И. Юдович. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-1118-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/21058 **Дополнительная литература:** 1.Владимирский, Б. М. Математика. Общий курс : учебник / Б. М. Владимирский, А. Б. Горстко, Я. М. Ерусалимский. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 960 с. — ISBN 978-5-8114-0445-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/210206
Б1.В.ДВ.03	**Элективные дисциплины 3**	
Б1.В.ДВ.03.01	Задачи с параметрами в школьном курсе математики	**Основная литература:** 1. Шапкин, А. С. Задачи с решениями по высшей математике, теории вероятностей, математической статистике, математическому программированию : учебное пособие / А. С. Шапкин, В. А. Шапкин. – 10-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2021. – 432 с. : ил., табл., граф. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684406 **Дополнительная литература:**

		Потапенко, С. М. Задачи регионального содержания как фактор активизации познавательной деятельности на уроках информатики / С. М. Потапенко ; Северный (Арктический) федеральный университет им. М. В. Ломоносова. – Архангельск : Северный (Арктический) федеральный университет (САФУ), 2013. – 103 с. : схем., табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436191
Б1.В.ДВ.03.02	Решение логических задач на элективных курсах по информатике и ИКТ	**Основная литература:** 1. Каймин, В. А. Информатика: Учебник / Каймин В. А. - 6-е изд. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 285 с.:- (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-003778-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/542614 2. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для вузов / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 383 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00814-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/468473 **Дополнительная литература:** 1. Роганов, Е. А. Основы информатики и программирования : курс : учебное пособие / Е. А. Роганов. – Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2006. – 336 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=234651
Б1.В.ДВ.04	**Элективные дисциплины 4**	
Б1.В.ДВ.04.01	Алгоритмизация и программирование в школьном курсе информатики и ИКТ	**Основная литература:** 1. Тюрин, И. В. Вычислительная техника : учебное пособие / И. В. Тюрин. — Тамбов : ТГТУ, 2019. — 112 с. — ISBN 978-5-8265-2099-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/320039 2. Вычислительная техника: учебное пособие / Партыка Т.Л., Попов И.И., - 3-е изд., испр. и доп. - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 608 с. - Электронный ресурс. - Режим доступа: http://znanium.com/go.php?id=546274 3. Колокольникова А. И. Информатика : 630 тестов и теория. - Москва : Директ-Медиа, 2014. - 429 с. - Электронный ресурс. - Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=236489 **Дополнительная литература:** 1. Роганов, Е. А. Основы информатики и программирования : курс : учебное пособие / Е. А. Роганов. – Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2006. – 336 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=234651
Б1.В.ДВ.04.02	Приемы и методы решения стереометрических задач в школьном курсе математики	**Основная литература:** 1. Глухова, О. Ю. Научные основы школьного курса математики : учебно-методическое пособие / О. Ю. Глухова. — Кемерово : КемГУ, 2021. — 121 с. — ISBN 978-5-8353-2809-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/197931 2. Миронова, С. В. Практикум по решению задач школьной математики: применение Web-квест технологии : учебно-методическое пособие / С. В. Миронова, С. В. Напалков. — 2-е изд., перераб. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 120 с. — ISBN 978-5-8114-2657-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/212549 **Дополнительная литература:** 1.Фетисов А. И. Геометрия в задачах: Пособие для учащихся школ и классов с углубленным теоретическим и практическим изучением математики / А.И. Фетисов ; Спецредактор А.Н. Земляков ; под ред. Л.М. Котовой ; худож. Б.Л. Николаев. - М. : Просвещение, 1977. - 193 с. ил Электронный ресурс. Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=447981 2. Асташова, И. В. Геометрия и топология : учебное пособие / И. В. Асташова, В. А. Никишкин. — Москва : Евразийский открытый институт, 2011. — 94 с. — ISBN 978-5-374-00489-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/10645.html

Б1.В.ДВ.05	**Элективные дисциплины 5**	
Б1.В.ДВ.05.01	Программирование в профильном курсе информатики	**Основная литература:** 1. Информатика: учебник / В. А. Каймин - 6-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 285 с. (Высшее образование: Бакалавриат). - Электронный ресурс. Режим доступа: http://znanium.com/go.php?id=542614 2. Акулич, И. Л. Математическое программирование в примерах и задачах : учебное пособие / И. Л. Акулич. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-0916-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/210680 3. Гниденко, И. Г. Технологии и методы программирования : учебное пособие для вузов / И. Г. Гниденко, Ф. Ф. Павлов, Д. Ю. Федоров. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 235 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02816-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469759 **Дополнительная литература:** 1.Киселев, Г. М. Информационные технологии в педагогическом образовании : учебник / Г. М. Киселев, Р. В. Бочкова. – 4-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2021. – 304 с. : ил. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684291
Б1.В.ДВ.05.02	Нестандартные задачи в школьном курсе математики	**Основная литература:** 1. Кузин Г.А. Нестандартные задачи по курсу высшей математики / Г.А. Кузин. - Новосибирск : НГТУ, 2012. - 128 с. - ISBN 978-5-7782-1923-6 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228869 **Дополнительная литература:** 1. Канцедал, С. А. Экстремальные задачи дискретной математики : учебник / С.А.Канцедал. - М. : ИД ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0633-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/938037
Блок 2. Практика. Обязательная часть		
Б2.О.01	**Учебная практика**	
Б2.О.01.01 (У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	**Основная литература:** 1. Львовский, С.М. Работа в системе LaTeX [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Москва : , 2016. — 534 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/100443 2. Дьяконов, В. П. MATLAB 6.5 SP1/7/7 SP1/7 SP2 + Simulink 5/6. Инструменты искусственного интеллекта и биоинформатики / В. П. Дьяконов, В. В. Круглов. — Москва : СОЛОН-ПРЕСС, 2017. — 454 с. — ISBN 5-98003-255-X. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/90271.html 3. Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования. - Москва: Гос. ком. Рос. Федерации по высш. образованию, 1995. - 382, [1] с. - Изд. при фин. поддержке Междунар. фонда "Культур. инициатива". **Дополнительная литература:** 1.Дьяконов, В. П. Maple 9.5/10 в математике, физике и образовании / В. П. Дьяконов. — Москва : СОЛОН-ПРЕСС, 2017. — 720 с. — ISBN 5-98003-258-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/90431.html 2. Преподавание информатики и математических основ информатики : для непрофильных специальностей классических университетов / В. В. Борисенко, В. С. Люцарев, А. А. Михалев [и др.] ; под редакцией А. В. Михалева. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 142 с. — ISBN 978-5-4497-0700-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/97575.html
Б2.О.01.02 (У)	Ознакомительная практика	**Основная литература:**

		1. Львовский, С. М. Работа в системе LaTeX : курс : учебное пособие : [16+] / С. М. Львовский ; Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ". – Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2007. – 465 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=234150 2. Дьяконов, В. П. MATLAB 6.5 SP1/7/7 SP1/7 SP2 + Simulink 5/6. Инструменты искусственного интеллекта и биоинформатики / В. П. Дьяконов, В. В. Круглов. — Москва : СОЛОН-ПРЕСС, 2017. — 454 с. — ISBN 5-98003-255-X. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/90271.html 3. Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования. - Москва: Гос. ком. Рос. Федерации по высш. образованию, 1995. - 382, [1] с. - Изд. при фин. поддержке Междунар. фонда "Культур. инициатива". **Дополнительная литература:** 1. Преподавание информатики и математических основ информатики : для непрофильных специальностей классических университетов / В. В. Борисенко, В. С. Люцарев, А. А. Михалев [и др.] ; под редакцией А. В. Михалева. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 142 с. — ISBN 978-5-4497-0700-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/97575.html
Часть, формируемая участниками образовательных отношений		
Б2.В.01	**Производственная практика**	
Б2.В.01.01 (П)	Педагогическая практика	**Основная литература:** 1. Львовский, С.М. Работа в системе LaTeX [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Москва : , 2016. — 534 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/100443 2. Дьяконов, В. П. MATLAB 6.5 SP1/7/7 SP1/7 SP2 + Simulink 5/6. Инструменты искусственного интеллекта и биоинформатики / В. П. Дьяконов, В. В. Круглов. — Москва : СОЛОН-ПРЕСС, 2017. — 454 с. — ISBN 5-98003-255-X. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/90271.html 3.Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования. - Москва: Гос. ком. Рос. Федерации по высш. образованию, 1995. - 382, [1] с. - Изд. при фин. поддержке Междунар. фонда "Культур. инициатива". **Дополнительная литература:** 1. Дьяконов, В. П. Maple 9.5/10 в математике, физике и образовании / В. П. Дьяконов. — Москва : СОЛОН-ПРЕСС, 2017. — 720 с. — ISBN 5-98003-258-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/90431.html 2. Преподавание информатики и математических основ информатики : для непрофильных специальностей классических университетов / В. В. Борисенко, В. С. Люцарев, А. А. Михалев [и др.] ; под редакцией А. В. Михалева. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 142 с. — ISBN 978-5-4497-0700-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/97575.html

Б2.В.01.02 (Пд)	Научно-исследовательская работа	**Основная литература:** 1. Львовский, С. М. Работа в системе LaTeX : курс : учебное пособие : [16+] / С. М. Львовский ; Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ". – Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2007. – 465 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=234150 2.Дьяконов, В. П. MATLAB 6.5 SP1/7/7 SP1/7 SP2 + Simulink 5/6. Инструменты искусственного интеллекта и биоинформатики / В. П. Дьяконов, В. В. Круглов. — Москва : СОЛОН-ПРЕСС, 2017. — 454 с. — ISBN 5-98003-255-X. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/90271.html 3.Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования. - Москва: Гос. ком. Рос. Федерации по высш. образованию, 1995. - 382, [1] с. - Изд. при фин. поддержке Междунар. фонда "Культур. инициатива". **Дополнительная литература:** 1.Преподавание информатики и математических основ информатики : для непрофильных специальностей классических университетов / В. В. Борисенко, В. С. Люцарев, А. А. Михалев [и др.] ; под редакцией А. В. Михалева. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 142 с. — ISBN 978-5-4497-0700-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/97575.html
Блок 3. Государственная итоговая аттестация		
Б3.01	**Государственная итоговая аттестация**	
Б3.01.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	**Аналитическая геометрия** **Основная литература:** 1. Привалов, И. И. Аналитическая геометрия : учебное пособие / И. И. Привалов. — 38-е изд. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 304 с. — ISBN 978-5-8114-0518-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/210353 2. Александров, П. С. Курс аналитической геометрии и линейной алгебры / П. С. Александров. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 512 с. — ISBN 978-5-507-47185-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/339014 3. Ефимов Н. В. Краткий курс аналитической геометрии: учебник для студентов вузов.- Москва: Физматлит, 2014. http://znanium.com/go.php?id=537806 4. Цубербиллер, О. Н. Задачи и упражнения по аналитической геометрии / О. Н. Цубербиллер. — 35-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 336 с. — ISBN 978-5-507-48060-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/339779 **Дополнительная литература:** 1.Ильин В.А., Поздняк Э.Г. Аналитическая геометрия: учебник для студентов физических специальностей и специальности «Прикладная математика».- Москва: Физматлит, 2009. – Электронный ресурс. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=82797 **Алгебра и теория чисел** **Основная литература:** 1. Курош, А. Г. Курс высшей алгебры / А. Г. Курош. — 24-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 432 с. — ISBN 978-5-507-46865-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/322661 2. Глухов, М. М. Алгебра : учебник для вузов / М. М. Глухов, В. П. Елизаров, А. А. Нечаев. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 608 с. — ISBN 978-5-8114-9182-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/187793 3. Кострикин А. И. Введение в алгебру. 3 : Основные структуры алгебры. Москва : МЦНМО, 2009. - 272 с.

		http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=62951 4. Фаддеев, Д. К. Задачи по высшей алгебре : учебник / Д. К. Фаддеев, И. С. Соминский. — 17-е изд.,стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-0427-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/210164 5. Фаддеев, Д. К. Лекции по алгебре : учебное пособие для вузов / Д. К. Фаддеев. — 8-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 416 с. — ISBN 978-5-507-44604-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/238499 **Дополнительная литература:** 1. Глухов, М. М. Алгебра : учебник для вузов / М. М. Глухов, В. П. Елизаров, А. А. Нечаев. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 608 с. — ISBN 978-5-8114-9182-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/187793 **Математический анализ** **Основная литература:** 1. Фихтенгольц, Г. М. Курс дифференциального и интегрального исчисления В 3-х тт. Том 3 / Г. М. Фихтенгольц. — 14-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 656 с. — ISBN 978-5-507-47239-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/351872 2. Голубев А. А. Дифференциальное и интегральное исчисление функций одного действительного переменного: учебное пособие. Тверь : Тверской государственный университет, 2015. - 158 с. http://texts.lib.tversu.ru/texts/09885ucheb.pdf 3. Демидович, Б. П. Сборник задач и упражнений по математическому анализу / Б. П. Демидович. — 25-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 624 с. — ISBN 978-5-507-47148-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/332675 **Дополнительная литература:** 1.Марон, И. А. Дифференциальное и интегральное исчисление в примерах и задачах. Функции одной переменной : учебное пособие / И. А. Марон. — 3-е изд. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 400 с. — ISBN 978-5-8114-0849-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/210134 **Дифференциальные уравнения** **Основная литература:** 1. Петровский И. Г. Лекции по теории обыкновенных дифференциальных уравнений. Москва: Издательская фирма "Физико-математическая литература" (ФИЗМАТЛИТ), 2009. - 206 с. http://znanium.com/go.php?id=544800 2. Пантелеев, А. В. Обыкновенные дифференциальные уравнения : учебное пособие / А. В. Пантелеев, А. С. Якимова, К. А. Рыбаков. — Москва : Логос, 2010. — 383 с. — ISBN 5-98704-465-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/9280.html **Дополнительная литература:** 1.Запорожец, Г. И. Руководство к решению задач по математическому анализу : учебное пособие / Г. И. Запорожец. — 8-е изд.,стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 464 с. — ISBN 978-5-8114-0912-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/210752 2.Дифференциальные уравнения : практикум. Учебное пособие / Л. А. Альсевич, С. А. Мазаник, Г. А. Расолько, Л. П. Черенкова. — Минск : Вышэйшая школа, 2012. — 382 с. — ISBN 978-985-06-2111-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/20196.html **Теория вероятностей и математическая статистика** **Основная литература:** 1. Свешников, А. А. Сборник задач по теории вероятностей, математической статистике и теории случайных функций : учебное пособие / А. А. Свешников. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 448 с. — ISBN 978-5-8114-0708-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-

		библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/211169 2. Теория вероятностей и математическая статистика : учебное пособие / Л.Г. Бирюкова, Г.И. Бобрик, Р.В. Сагитов [и др.] ; под ред. В.И. Матвеева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 289 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/18865. - ISBN 978-5-16-018751-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2053975 **Дополнительная литература:** 1.Кузнецов, А. В. Высшая математика. Математическое программирование : учебник / А. В. Кузнецов, В. А. Сакович, Н. И. Холод. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-1056-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/4550 2.Свешников, А. А. Сборник задач по теории вероятностей, математической статистике и теории случайных функций : учебное пособие / А. А. Свешников. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 448 с. — ISBN 978-5-8114-0708-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/211169 **Избранные вопросы дифференциального и интегрального исчисления** **Основная литература:** 1. Фихтенгольц, Г. М. Курс дифференциального и интегрального исчисления. В 3-х тт. Том 1 / Г. М. Фихтенгольц. — 17-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 608 с. — ISBN 978-5-507-45809-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/284078 2. Фихтенгольц, Г. М. Основы математического анализа. Часть 1 / Г. М. Фихтенгольц. — 15-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 444 с. — ISBN 978-5-507-45877-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/289001 3. Курс высшей математики. Теория функций комплексной переменной : учебное пособие / И. М. Петрушко, А. Г. Елисеев, В. И. Качалов, С. Ф. Кудин. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-1064-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/210425 **Дополнительная литература:** 1.Марон, И. А. Дифференциальное и интегральное исчисление в примерах и задачах. Функции одной переменной : учебное пособие / И. А. Марон. — 3-е изд. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 400 с. — ISBN 978-5-8114-0849-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/210134 2.Гуревич, А. П. Сборник задач по функциональному анализу : учебное пособие / А. П. Гуревич, В. В. Корнев, А. П. Хромов. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-1274-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/210809 3. Дрожжин И. А. Аппроксимация непрерывных функций с ограничениями / И. А. Дрожжин; [науч. ред. к.ф.-м.н., проф. Н. Б. Тихомиров]; М-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО "Твер. гос. ун-т". - Тверь: Тверской государственный университет, 2014. - 86 с. - Библиогр. в конце книги (12 назв.). - Электронный ресурс. –Режим доступа: http://texts.lib.tversu.ru/texts/09651nauch.pdf **Методика преподавания математики** **Основная литература:** 1. Капкаева, Л. С. Теория и методика обучения математике: частная методика в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для вузов / Л. С. Капкаева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 264 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04940-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/473027 3. Капкаева, Л. С. Теория и методика обучения математике: частная методика в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. С. Капкаева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 191 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04955-8. — Текст : электронный //

		Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/473085 **Дополнительная литература:** 1.Математика : учебное пособие / Ю. М. Данилов, Л. Н. Журбенко, Г. А. Никонова [и др.] ; под ред. Л. Н. Журбенко, Г. А. Никоновой. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 496 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-010118-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1818645 2.Уткин, В. Б. Математика и информатика : учебное пособие / В. Б. Уткин, К. В. Балдин, А. В. Рукосуев ; под общ. ред. В. Б. Уткина. – 4-е изд. – Москва : Дашков и К°, 2018. – 468 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573148 3.Мэйсон, Д. Математика – это просто 2.0 : думай математически : [12+] / Д. Мэйсон, Л. Бёртон, К. Стэйси ; под ред. С. А. Кулешова ; пер. с англ. Н. Ф. Орловой. – Москва : Техносфера, 2015. – 352 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=443321 **Методика преподавания информатики** **Основная литература:** 1. Методика обучения информатике : учебное пособие / М. П. Лапчик, М. И. Рагулина, И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер ; под редакцией М. П. Лапчика. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 392 с. — ISBN 978-5-8114-5280-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/139269 2. Бочкарев, В. В. Методика обучения информатике и информационным технологиям : учебное пособие / В. В. Бочкарев. — Тюмень : ТюмГНГУ, 2013. — 140 с. — ISBN 978-5-9961-0677-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/42702 **Дополнительная литература:** 1.Плотникова, Н. Г. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) : учебное пособие / Н. Г. Плотникова. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2021. — 124 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-369-01308-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1229451
Б3.01.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	**Основная литература:** 1. Даниленко, О.В. Теоретико-методологические аспекты подготовки и защиты научно-исследовательской работы [Электронный ресурс] : учеб.-метод, пособие / О.В. Даниленко, И.Н. Корнева, Тихонова Я.Г.. — Электрон, дан. — Москва : ФЛИНТА, 2016. — 182 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/83895 **Дополнительная литература:** 1.Новиков, Ю. Н. Подготовка и защита бакалаврской работы, магистерской диссертации, дипломного проекта / Ю. Н. Новиков. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 38 с. — ISBN 978-5-507-46538-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/310274

Приложение Г

Справка о современных профессиональных базах данных и информационных справочных системах ООП

№ п/п	Вид информационного ресурса, наименование информационного ресурса	Адрес (URL)
1	ЭБС «ZNANIUM.COM»	https://znanium.com/
2	ЭБС «ЮРАИТ»	https://urait.ru/
3	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	https://biblioclub.ru/
4	ЭБС IPR SMART	http://www.iprbookshop.ru/

5	ЭБС «ЛАНЬ»	http://e.lanbook.com
6	ЭБС ТвГУ	http://megapro.tversu.ru/megapro/Web
7	Репозитарий ТвГУ	http://eprints.tversu.ru
8	Ресурсы издательства Springer Nature	http://link.springer.com/
9	СПС КонсультантПлюс (в сети ТвГУ)	

Вывод: Материально-техническая база полностью соответствует требованиям ФГОС ВО 3++.

Приолжение Д

Приложение Е. Справка о материально-техническом обеспечении основной образовательной программы

№ п\п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1.	Философия	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория: **№ 314** (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)	Комплект учебной мебели, ноутбук, проектор, настенный моториз. экран, усилитель, микшер, микрофон, шкаф напольный, рециркулятор 2 шт.	Google Chrome – бесплатно Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав ПК545 от 16.12.2022 Lazarus – бесплатно OpenOffice – бесплатно Многофункциональный редактор ONLYOFFICE бесплатное ПО – бесплатно ОС Linux Ubuntu бесплатное ПО – бесплатно

		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория: **№ 203** (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)	Комплект учебной мебели, интерактивная система со встроенным проектором, компьютер (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) 1 шт., рециркулятор	Google Chrome – бесплатно Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав ПК545 от 16.12.2022 Lazarus – бесплатно OpenOffice – бесплатно Многофункциональный редактор ONLYOFFICE бесплатное ПО – бесплатно ОС Linux Ubuntu бесплатное ПО – бесплатно
2.	История России	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория: **№ 314** (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)	Комплект учебной мебели, ноутбук, проектор, настенный моториз. экран, усилитель, микшер, микрофон, шкаф напольный, рециркулятор 2 шт.	Google Chrome – бесплатно Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав ПК545 от 16.12.2022 Lazarus – бесплатно OpenOffice – бесплатно Многофункциональный редактор ONLYOFFICE бесплатное ПО – бесплатно ОС Linux Ubuntu бесплатное ПО – бесплатно
		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория: **№ 212** (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)	Комплект учебной мебели, мультимедийный комплекс.	Google Chrome – бесплатно Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав ПК545 от 16.12.2022 Lazarus – бесплатно OpenOffice – бесплатно Многофункциональный редактор ONLYOFFICE бесплатное ПО – бесплатно ОС Linux Ubuntu бесплатное ПО – бесплатно
		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового		Google Chrome – бесплатно Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав ПК545 от 16.12.2022

		проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория: **№ 208** (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)	Комплект учебной мебели, переносной мультимедийный проектор.	Lazarus – бесплатно OpenOffice – бесплатно Многофункциональный редактор ONLYOFFICE бесплатное ПО – бесплатно ОС Linux Ubuntu бесплатное ПО – бесплатно
3.	Иностранный язык	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория: **№ 308а** (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)	Комплект учебной мебели, CD-магнитола, компьютер: (системный блок + монитор), многофункциональный лазер. копир/принтер/сканер, видеоплеер, телевизор, DVD плеер.	Google Chrome – бесплатно Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав ПК545 от 16.12.2022 Lazarus – бесплатно OpenOffice – бесплатно Многофункциональный редактор ONLYOFFICE бесплатное ПО – бесплатно ОС Linux Ubuntu бесплатное ПО – бесплатно
		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория: **№ 325** (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)	Комплект учебной мебели, переносной ноутбук, компьютер, телевизоры, видеоплейер.	Google Chrome – бесплатно Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав ПК545 от 16.12.2022 Lazarus – бесплатно OpenOffice – бесплатно Многофункциональный редактор ONLYOFFICE бесплатное ПО – бесплатно ОС Linux Ubuntu бесплатное ПО – бесплатно
		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового	Комплект учебной мебели, переносной мультимедийный проектор.	Google Chrome – бесплатно Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав ПК545 от 16.12.2022 Lazarus – бесплатно OpenOffice – бесплатно

		проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория: **№ 208** (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35) Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория: **№ 202б** (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)	Экран настенный Lumien. Комплект учебной мебели на 24 посадочных места. Меловая доска. Комплект переносной техники (ноутбук и проектор).	Многофункциональный редактор ONLYOFFICE бесплатное ПО – бесплатно ОС Linux Ubuntu бесплатное ПО – бесплатно Google Chrome – бесплатно Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав ПК545 от 16.12.2022 Lazarus – бесплатно OpenOffice – бесплатно Многофункциональный редактор ONLYOFFICE бесплатное ПО – бесплатно ОС Linux Ubuntu бесплатное ПО – бесплатно
4.	Безопасность жизнедеятельности	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лекционная аудитория, актовый зал: **№ 303** (170100 г. Тверь, ул. Трёхсвятская, 16/31) Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория: **№ 219**	Ноутбук ASUS "N45SF" Масштабатор видео и графики / коммутатор kramer VP-728 без подрывов сигнала.9 входов, HDMI/USB, выходы VGA HDMI HDTV функц. картинка в картинке Радиомикрофон SHURE PG 288/PG58 (2 шт.) Радиомикрофон Arthur forty AF-8800 (6 шт.) Микшерный пульт Mackie MS 1402 VLZ Усилитель Roxton AA-360 (конференцзал) Мультимедийный двухламповый проектор Panasonic PT-D6000ES. Переносной комплект: Тонометр CS-105 механический +фонендоскоп Противогаз ГП-5 Тренажер сердечно-легочной и мозговой реанимации Т-12 "Максим III-01"	Google Chrome – бесплатно Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав ПК545 от 16.12.2022 Lazarus – бесплатно OpenOffice – бесплатно Многофункциональный редактор ONLYOFFICE бесплатное ПО – бесплатно ОС Linux Ubuntu бесплатное ПО – бесплатно

		(170100 г. Тверь, Студенческий пер., д.13) Корпус «А» (блок № 2)	изолирующие противогазы; фильтрующие противогазы ГП-5,7; респираторы; ватно-марлевые повязки; аптечки индивидуальные АИ-2, АИ-4; индивидуальные противохимические пакеты, ИПП-8, ИПП-11 индивидуальные перевязочные пакты; таблицы для оценки радиационной обстановки; таблицы для оценки химической обстановки; муляжи внутренних органов; наборы-укладки и фантомы для производства инъекций; тренажер для реанимации; медицинские средства для оказания первой помощи (бинты, вата, жгуты, шприцы, шины, перчатки и т.д.). Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающий тематические иллюстрации: наглядные пособия: плакаты по внутренним болезням; плакаты по травмам; плакаты по ЧС; плакаты по защите населения; стенды по темам дисциплины. Спирт и спиртовые салфетки для обработки противогазов, фонендоскопов и термометров. Меловая доска, комплект учебной мебели	
5.	Физическая культура и спорт	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория: **№ 314** (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)	Мультимедийный комплект учебного Комплект учебной мебели, ноутбук, проектор, настенный моториз. экран, усилитель, микшер, микрофон, шкаф напольный, рециркулятор 2 шт.	Google Chrome – бесплатно Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав ПК545 от 16.12.2022 Lazarus – бесплатно OpenOffice – бесплатно Многофункциональный редактор ONLYOFFICE бесплатное ПО – бесплатно

		Спортивный зал: **№ 320** (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)	Сетка в/б официальная Rezac Щит баскетбольный игровой (2ед.) Антенна под карман для в/б сетки (2 ед.) Карманы для антенн (2 ед.) Кольцо б/б № 7 игровое (2 ед.) Мяч б/б SPALDING TF 250 (7 ед.) Мяч б/б SPALDING TF 250 (10 ед.) Мяч в/б MIKASA MV-250 (20 ед.) Мяч ф/б WINNER Fair Play №5 нат. кожа (15 ед.) Мяч ф/б WINNER Match Sala синт. кожа (7 ед.) Сетка в/б тренировочная Rezac (2 ед.) Сетка для бадминтона Скамья гимнастическая 2,5м 8 шт. (5 ед.) Трос для в/б сетки Утяжелители 1 кг (3 ед.) Утяжелители 2 кг (3ед.) Ферма под щит б/б вынос 0,5м (2 ед.) Мяч в/б MIKASA MV-250 (10 ед.) Медицинбол 2 кг (15 ед.) Медицинбол 1 кг (14 ед.)	ОС Linux Ubuntu бесплатное ПО – бесплатно
6.	Теория принятия решений	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория: **№ 208** (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)	Комплект учебной мебели, CD-магнитола, компьютер: (системный блок + монитор), многофункциональный лазер. копир/принтер/сканер, видеоплеер, телевизор, DVD плеер.	Google Chrome – бесплатно Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав ПК545 от 16.12.2022 Lazarus – бесплатно OpenOffice – бесплатно Многофункциональный редактор ONLYOFFICE бесплатное ПО – бесплатно ОС Linux Ubuntu бесплатное ПО – бесплатно
7.	Педагогика	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций,	Комплект учебной мебели, интерактивная система.	Google Chrome – бесплатно Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав ПК545 от 16.12.2022 Lazarus – бесплатно OpenOffice – бесплатно

		текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория: **№ 312** (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35) Лаборатория компьютерной безопасности кафедры компьютерной безопасности и математических методов управления: **№ 203а** (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)	Комплект учебной мебели, источник бесперебойного питания 5 шт., коммутатор, компьютер (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) 7 шт., копир-принтер-сканер 2 шт., плеер combo, телевизор, экран настенный, учебный лабораторный стенд для изучения основ криптографии, исполнение блочное BCRYPTO, учебно-лабораторный стенд для изучения блочного кодирования ЗИ-БК.	Многофункциональный редактор ONLYOFFICE бесплатное ПО – бесплатно ОС Linux Ubuntu бесплатное ПО – бесплатно Google Chrome – бесплатно Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав ПК545 от 16.12.2022 Lazarus – бесплатно OpenOffice – бесплатно Многофункциональный редактор ONLYOFFICE бесплатное ПО – бесплатно ОС Linux Ubuntu бесплатное ПО – бесплатно
8.	Психология	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория: **№ 312** (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)	Комплект учебной мебели, интерактивная система.	Google Chrome – бесплатно Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав ПК545 от 16.12.2022 Lazarus – бесплатно OpenOffice – бесплатно Многофункциональный редактор ONLYOFFICE бесплатное ПО – бесплатно ОС Linux Ubuntu бесплатное ПО – бесплатно
9.	Русский язык и культура речи	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория: **№ 207** (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)	Комплект учебной мебели, интерактивная система со встроенным проектором.	Google Chrome – бесплатно Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав ПК545 от 16.12.2022 Lazarus – бесплатно OpenOffice – бесплатно Многофункциональный редактор ONLYOFFICE бесплатное ПО – бесплатно ОС Linux Ubuntu бесплатное ПО – бесплатно
10.	Экономика	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения	Комплект учебной мебели, CD-магнитола, компьютер: (системный блок + монитор), многофункциональный лазер. копир/принтер/сканер, видеоплеер, телевизор, DVD плеер.	Google Chrome – бесплатно Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав ПК545 от 16.12.2022

		курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория: **№ 208** (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)		Lazarus – бесплатно OpenOffice – бесплатно Многофункциональный редактор ONLYOFFICE бесплатное ПО – бесплатно ОС Linux Ubuntu бесплатное ПО – бесплатно
		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория: **№ 314** (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)	Комплект учебной мебели, ноутбук, проектор, настенный моториз. экран, усилитель, микшер, микрофон, шкаф напольный, рециркулятор 2 шт.	Google Chrome – бесплатно Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав ПК545 от 16.12.2022 Lazarus – бесплатно OpenOffice – бесплатно Многофункциональный редактор ONLYOFFICE бесплатное ПО – бесплатно ОС Linux Ubuntu бесплатное ПО – бесплатно
		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория: **№ 19** (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)	Комплект учебной мебели, Интерактивная система Smart Board 880I4 со свстроенным проектором и системой упр., Компьютер (Системный блок, монитор, клавиатура, мышь) 1 шт, переносной ноутбук	Google Chrome – бесплатно Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав ПК545 от 16.12.2022 Lazarus – бесплатно OpenOffice – бесплатно Многофункциональный редактор ONLYOFFICE бесплатное ПО – бесплатно ОС Linux Ubuntu бесплатное ПО – бесплатно
11.	Алгебра и теория чисел	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория: **№ 314** (170002 Тверская обл., г. Тверь,	Комплект учебной мебели, ноутбук, проектор, настенный моториз. экран, усилитель, микшер, микрофон, шкаф напольный, рециркулятор 2 шт.	Google Chrome – бесплатно Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав ПК545 от 16.12.2022 Lazarus – бесплатно OpenOffice – бесплатно Многофункциональный редактор ONLYOFFICE бесплатное ПО – бесплатно

		пер. Садовый, д. 35) Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория: **№ 208** (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)) Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория: **№ 203** (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35) Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория: **№ 207** (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)	Комплект учебной мебели, CD-магнитола, компьютер: (системный блок + монитор), многофункциональный лазер. копир/принтер/сканер, видеоплеер, телевизор, DVD плеер. Комплект учебной мебели, интерактивная система со встроенным проектором, компьютер (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) 1 шт., рециркулятор. Комплект учебной мебели, интерактивная система со встроенным проектором.	ОС Linux Ubuntu бесплатное ПО – бесплатно Google Chrome – бесплатно Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав ПК545 от 16.12.2022 Lazarus – бесплатно OpenOffice – бесплатно Многофункциональный редактор ONLYOFFICE бесплатное ПО – бесплатно ОС Linux Ubuntu бесплатное ПО – бесплатно Google Chrome – бесплатно Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав ПК545 от 16.12.2022 Lazarus – бесплатно OpenOffice – бесплатно Многофункциональный редактор ONLYOFFICE бесплатное ПО – бесплатно ОС Linux Ubuntu бесплатное ПО – бесплатно Google Chrome – бесплатно Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав ПК545 от 16.12.2022 Lazarus – бесплатно OpenOffice – бесплатно Многофункциональный редактор ONLYOFFICE бесплатное ПО – бесплатно ОС Linux Ubuntu бесплатное ПО – бесплатно

12.	Аналитическая геометрия	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория: **№ 208** (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35) Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория: **№ 314** (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)	Комплект учебной мебели, CD-магнитола, компьютер: (системный блок + монитор), многофункциональный лазер. копир/принтер/сканер, видеоплеер, телевизор, DVD плеер. Комплект учебной мебели, ноутбук, проектор, настенный моториз. экран, усилитель, микшер, микрофон, шкаф напольный, рециркулятор 2 шт.	Google Chrome – бесплатно Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав ПК545 от 16.12.2022 Lazarus – бесплатно OpenOffice – бесплатно Многофункциональный редактор ONLYOFFICE бесплатное ПО – бесплатно ОС Linux Ubuntu бесплатное ПО – бесплатно Google Chrome – бесплатно Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав ПК545 от 16.12.2022 Lazarus – бесплатно OpenOffice – бесплатно Многофункциональный редактор ONLYOFFICE бесплатное ПО – бесплатно ОС Linux Ubuntu бесплатное ПО – бесплатно
13.	Дифференциальная геометрия и топология	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория: **№ 224** (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35) Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций,	Комплект учебной мебели, проектор, настенный проекц. экран, рециркулятор. Комплект учебной мебели, интерактивная система.	Google Chrome – бесплатно Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав ПК545 от 16.12.2022 Lazarus – бесплатно OpenOffice – бесплатно Многофункциональный редактор ONLYOFFICE бесплатное ПО – бесплатно ОС Linux Ubuntu бесплатное ПО – бесплатно Google Chrome – бесплатно Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав ПК545 от 16.12.2022 Lazarus – бесплатно OpenOffice – бесплатно

		текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория: **№ 312** (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)		Многофункциональный редактор ONLYOFFICE бесплатное ПО – бесплатно ОС Linux Ubuntu бесплатное ПО – бесплатно
14.	Математический анализ	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория: **№ 207** (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)	Комплект учебной мебели, интерактивная система со встроенным проектором.	Google Chrome – бесплатно Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав ПК545 от 16.12.2022 Lazarus – бесплатно OpenOffice – бесплатно Многофункциональный редактор ONLYOFFICE бесплатное ПО – бесплатно ОС Linux Ubuntu бесплатное ПО – бесплатно
		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория: **№ 208** (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)	Комплект учебной мебели, CD-магнитола, компьютер: (системный блок + монитор), многофункциональный лазер. копир/принтер/сканер, видеоплеер, телевизор, DVD плеер.	Google Chrome – бесплатно Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав ПК545 от 16.12.2022 Lazarus – бесплатно OpenOffice – бесплатно Многофункциональный редактор ONLYOFFICE бесплатное ПО – бесплатно ОС Linux Ubuntu бесплатное ПО – бесплатно
		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория: **№ 312** (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)	Комплект учебной мебели, интерактивная система. Комплект учебной мебели, источник бесперебойного питания 5 шт., коммутатор, компьютер (системный	Google Chrome – бесплатно Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав ПК545 от 16.12.2022 Lazarus – бесплатно OpenOffice – бесплатно Многофункциональный редактор ONLYOFFICE бесплатное ПО – бесплатно ОС Linux Ubuntu бесплатное ПО – бесплатно Google Chrome – бесплатно

		Лаборатория компьютерной безопасности кафедры компьютерной безопасности и математических методов управления: **№ 203а** (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)	блок, монитор, клавиатура, мышь) 7 шт., копир-принтер-сканер 2 шт., плеер combo, телевизор, экран настенный, учебный лабораторный стенд для изучения основ криптографии, исполнение блочное BCRYPTO, учебно-лабораторный стенд для изучения блочного кодирования ЗИ-БК.	Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав ПК545 от 16.12.2022 Lazarus – бесплатно OpenOffice – бесплатно Многофункциональный редактор ONLYOFFICE бесплатное ПО – бесплатно ОС Linux Ubuntu бесплатное ПО – бесплатно
		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория: **№ 213** (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)	Комплект учебной мебели, компьютер (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) 10 шт., коммутатор, мультимедийный комплект учебного класса, экран настенный.	Adobe Acrobat Reader DC - Russian – бесплатно Cadence SPB/OrCAD 16.6 – Государственный контракт на поставку лицензионных программных продуктов 103 - ГК/09 от 15.06.2009 Git version 2.5.2.2 – бесплатно Google Chrome – бесплатно Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав ПК545 от 16.12.2022 Lazarus 1.4.0 – бесплатно Mathcad 15 M010 – Акт предоставления прав ИС00000027 от 16.09.2011; MATLAB R2012b – Акт предоставления прав № Us000311 от 25.09.2012; Многофункциональный редактор ONLYOFFICE бесплатное ПО – бесплатно ОС Linux Ubuntu бесплатное ПО – бесплатно Microsoft Web Deploy 3.5 – бесплатно MiKTeX 2.9 – бесплатно MSXML 4.0 SP2 Parser and SDK – бесплатно MySQL Workbench 6.3 CE – бесплатно NetBeans IDE 8.0.2 – бесплатно Notepad++ – бесплатно Origin 8.1 Sr2 – договор №13918/M41 от 24.09.2009 с ЗАО «СофтЛайн Трейд»; PostgreSQL 9.6 – бесплатно Python 3.4.3 – бесплатно

				Visual Studio 2010 Prerequisites - English – Акт на передачу прав №785 от 06.08.2021 г. WCF RIA Services V1.0 SP2 – бесплатно WinDjView 2.1 – бесплатно WinPcap 4.1.3 – бесплатно Wireshark 2.0.0 (64-bit) – бесплатно R studio – бесплатно
15.	Дифференциальные уравнения	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория: **№ 224** (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35) Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория: **№ 208** (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)	Комплект учебной мебели, проектор, настенный проекц. экран, рециркулятор. Комплект учебной мебели, CD-магнитола, компьютер: (системный блок + монитор), многофункциональный лазер. копир/принтер/сканер, видеоплеер, телевизор, DVD плеер.	Google Chrome – бесплатно Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав ПК545 от 16.12.2022 Lazarus – бесплатно OpenOffice – бесплатно Многофункциональный редактор ONLYOFFICE бесплатное ПО – бесплатно ОС Linux Ubuntu бесплатное ПО – бесплатно Google Chrome – бесплатно Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав ПК545 от 16.12.2022 Lazarus – бесплатно OpenOffice – бесплатно Многофункциональный редактор ONLYOFFICE бесплатное ПО – бесплатно ОС Linux Ubuntu бесплатное ПО – бесплатно
16.	Методы вычислений	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория: **№ 213** (170002 Тверская обл., г. Тверь,	Комплект учебной мебели, компьютер (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) 10 шт., коммутатор, мультимедийный комплект учебного класса, экран настенный.	Adobe Acrobat Reader DC - Russian бесплатно Cadence SPB/OrCAD 16.6 Государственный контракт на поставку лицензионных программных продуктов 103 - ГК/09 от 15.06.2009 Git version 2.5.2.2 бесплатно Adobe Acrobat Reader DC - Russian – бесплатно

		пер. Садовый, д. 35)		Cadence SPB/OrCAD 16.6 – Государственный контракт на поставку лицензионных программных продуктов 103 - ГК/09 от 15.06.2009 Git version 2.5.2.2 – бесплатно Google Chrome – бесплатно Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав ПК545 от 16.12.2022 Lazarus 1.4.0 – бесплатно Mathcad 15 M010 – Акт предоставления прав ИС00000027 от 16.09.2011; MATLAB R2012b – Акт предоставления прав № Us000311 от 25.09.2012; Многофункциональный редактор ONLYOFFICE бесплатное ПО – бесплатно ОС Linux Ubuntu бесплатное ПО – бесплатно Microsoft Web Deploy 3.5 – бесплатно MiKTeX 2.9 – бесплатно MSXML 4.0 SP2 Parser and SDK – бесплатно MySQL Workbench 6.3 CE – бесплатно NetBeans IDE 8.0.2 – бесплатно Notepad++ – бесплатно Origin 8.1 Sr2 – договор №13918/M41 от 24.09.2009 с ЗАО «СофтЛайн Трейд»; PostgreSQL 9.6 – бесплатно Python 3.4.3 – бесплатно Visual Studio 2010 Prerequisites - English – Акт на передачу прав №785 от 06.08.2021 г. WCF RIA Services V1.0 SP2 – бесплатно WinDjView 2.1 – бесплатно WinPcap 4.1.3 – бесплатно Wireshark 2.0.0 (64-bit) – бесплатно R studio – бесплатно
		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения	Комплект учебной мебели, ноутбук, проектор, настенный моториз. экран, усилитель, микшер, микрофон, шкаф напольный, рециркулятор 2 шт.	Google Chrome – бесплатно Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав ПК545 от 16.12.2022 Lazarus – бесплатно

		курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория: **№ 314** (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35) Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория: **№ 19**	Комплект учебной мебели, Интерактивная система Smart Board 880I4 со свстроенным проектором и системой упр., Компьютер (Системный блок, монитор, клавиатура, мышь) 1 шт, переносной ноутбук	OpenOffice – бесплатно Многофункциональный редактор ONLYOFFICE бесплатное ПО – бесплатно ОС Linux Ubuntu бесплатное ПО – бесплатно Google Chrome – бесплатно Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав ПК545 от 16.12.2022 Lazarus – бесплатно OpenOffice – бесплатно Многофункциональный редактор ONLYOFFICE бесплатное ПО – бесплатно ОС Linux Ubuntu бесплатное ПО – бесплатно
17.	Теория вероятностей и математическая статистика	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория: **№ 213** (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)	Комплект учебной мебели, компьютер (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) 10 шт., коммутатор, мультимедийный комплект учебного класса, экран настенный.	Adobe Acrobat Reader DC - Russian – бесплатно Cadence SPB/OrCAD 16.6 – Государственный контракт на поставку лицензионных программных продуктов 103 - ГК/09 от 15.06.2009 Git version 2.5.2.2 – бесплатно Google Chrome – бесплатно Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав ПК545 от 16.12.2022 Lazarus 1.4.0 – бесплатно Mathcad 15 M010 – Акт предоставления прав ИС00000027 от 16.09.2011; MATLAB R2012b – Акт предоставления прав № Us000311 от 25.09.2012; Многофункциональный редактор ONLYOFFICE бесплатное ПО – бесплатно ОС Linux Ubuntu бесплатное ПО – бесплатно Microsoft Web Deploy 3.5 – бесплатно MiKTeX 2.9 – бесплатно MSXML 4.0 SP2 Parser and SDK – бесплатно MySQL Workbench 6.3 CE – бесплатно

		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория: **№ 208** (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)	Комплект учебной мебели, CD-магнитола, компьютер: (системный блок + монитор), многофункциональный лазер. копир/принтер/сканер, видеоплеер, телевизор, DVD плеер.	NetBeans IDE 8.0.2 – бесплатно Notepad++ – бесплатно Origin 8.1 Sr2 – договор №13918/M41 от 24.09.2009 с ЗАО «СофтЛайн Трейд»; PostgreSQL 9.6 – бесплатно Python 3.4.3 – бесплатно Visual Studio 2010 Prerequisites - English – Акт на передачу прав №785 от 06.08.2021 г. WCF RIA Services V1.0 SP2 – бесплатно WinDjView 2.1 – бесплатно WinPcap 4.1.3 – бесплатно Wireshark 2.0.0 (64-bit) – бесплатно R studio – бесплатно Google Chrome – бесплатно Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав ПК545 от 16.12.2022 Lazarus – бесплатно OpenOffice – бесплатно Многофункциональный редактор ONLYOFFICE бесплатное ПО – бесплатно ОС Linux Ubuntu бесплатное ПО – бесплатно
18.	Дискретная математика и математическая логика	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория: **№ 208** (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)	Комплект учебной мебели, CD-магнитола, компьютер: (системный блок + монитор), многофункциональный лазер. копир/принтер/сканер, видеоплеер, телевизор, DVD плеер.	Google Chrome – бесплатно Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав ПК545 от 16.12.2022 Lazarus – бесплатно OpenOffice – бесплатно Многофункциональный редактор ONLYOFFICE бесплатное ПО – бесплатно ОС Linux Ubuntu бесплатное ПО – бесплатно
19.	Оптимальное управление	Лаборатория компьютерной безопасности кафедры компьютерной безопасности и математических методов управления: **№ 203а** (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)	Комплект учебной мебели, источник бесперебойного питания 5 шт., коммутатор, компьютер (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) 7 шт., копир-принтер-сканер 2 шт., плеер combo, телевизор, экран настенный,	Google Chrome – бесплатно Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав ПК545 от 16.12.2022 Lazarus – бесплатно OpenOffice – бесплатно

			учебный лабораторный стенд для изучения основ криптографии, исполнение блочное BCRYPTO, учебно-лабораторный стенд для изучения блочного кодирования ЗИ-БК.	Многофункциональный редактор ONLYOFFICE бесплатное ПО – бесплатно ОС Linux Ubuntu бесплатное ПО – бесплатно
20.	Физика	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория: **№ 224** (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)	Комплект учебной мебели, проектор, настенный проекц. экран, рециркулятор.	Google Chrome – бесплатно Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав ПК545 от 16.12.2022 Lazarus – бесплатно OpenOffice – бесплатно Многофункциональный редактор ONLYOFFICE бесплатное ПО – бесплатно ОС Linux Ubuntu бесплатное ПО – бесплатно
		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория: **№ 19** (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)	Комплект учебной мебели, Интерактивная система Smart Board 880I4 со свстроенным проектором и системой упр., Компьютер (Системный блок, монитор, клавиатура, мышь) 1 шт, переносной ноутбук	Google Chrome – бесплатно Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав ПК545 от 16.12.2022 Lazarus – бесплатно OpenOffice – бесплатно Многофункциональный редактор ONLYOFFICE бесплатное ПО – бесплатно ОС Linux Ubuntu бесплатное ПО – бесплатно
21.	Основы программирования	Помещение для самостоятельной работы, учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, практики, компьютерный класс математического факультета: **№ 21** (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)	Комплект учебной мебели, компьютер (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) 8 шт., коммутатор.	Adobe Acrobat Reader DC - Russian – бесплатно Cadence SPB/OrCAD 16.6 – Государственный контракт на поставку лицензионных программных продуктов 103 - ГК/09 от 15.06.2009 GIMP 2.8.20 – бесплатно Google Chrome – бесплатно Java SE Development Kit 8 Update 45 (64-bit) – бесплатно Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав ПК545 от 16.12.2022 Lazarus 1.4.0 – бесплатно

				Mathcad 15 M010 – Акт предоставления прав ИС00000027 от 16.09.2011; MATLAB R2012b – Акт предоставления прав № Us000311 от 25.09.2012; Многофункциональный редактор ONLYOFFICE бесплатное ПО – бесплатно ОС Linux Ubuntu бесплатное ПО – бесплатно Microsoft SQL Server 2014 Express LocalDB – бесплатно Microsoft Visio Professional 2013 – Акт на передачу прав №785 от 06.08.2021 г. Microsoft Visual Studio Ultimate 2013 с обновлением 4 – Акт на передачу прав №785 от 06.08.2021 г. Microsoft Web Deploy 3.5 – бесплатно Microsoft Windows 10 Enterprise – Акт на передачу прав №785 от 06.08.2021 г. MiKTeX 2.9 – бесплатно MSXML 4.0 SP2 Parser and SDK – бесплатно MySQL Workbench 6.3 CE – бесплатно NetBeans IDE 8.0.2 – бесплатно Notepad++ – бесплатно Origin 8.1 Sr2 – договор №13918/M41 от 24.09.2009 с ЗАО «СофтЛайн Трейд»; PostgreSQL – бесплатно Python 3.4.3 – бесплатно Unity Web Player – бесплатно WCF RIA Services V1.0 SP2 – бесплатно WinDjView 2.1 – бесплатно. Google Chrome – бесплатно Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав ПК545 от 16.12.2022 Lazarus – бесплатно OpenOffice – бесплатно Многофункциональный редактор ONLYOFFICE бесплатное ПО – бесплатно ОС Linux Ubuntu бесплатное ПО – бесплатно
		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации,	Комплект учебной мебели, CD-магнитола, компьютер: (системный блок + монитор), многофункциональный лазер. копир/принтер/сканер, видеоплеер, телевизор, DVD плеер.	

		учебная аудитория: **№ 208** (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)		Google Chrome – бесплатно Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав ПК545 от 16.12.2022 Lazarus – бесплатно OpenOffice – бесплатно Многофункциональный редактор ONLYOFFICE бесплатное ПО – бесплатно ОС Linux Ubuntu бесплатное ПО – бесплатно
		Лаборатория компьютерной безопасности кафедры компьютерной безопасности и математических методов управления: **№ 203а** (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)	Комплект учебной мебели, источник бесперебойного питания 5 шт., коммутатор, компьютер (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) 7 шт., копир-принтер-сканер 2 шт., плеер combo, телевизор, экран настенный, учебный лабораторный стенд для изучения основ криптографии, исполнение блочное BCRYPTO, учебно-лабораторный стенд для изучения блочного кодирования ЗИ-БК.	Adobe Acrobat Reader DC – Russian – бесплатно Cadence SPB/OrCAD 16.6 – Государственный контракт на поставку лицензионных программных продуктов 103 - ГК/09 от 15.06.2009 Google Chrome – бесплатно Java SE Development Kit 8 Update 45 (64-bit) – бесплатно Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав ПК545 от 16.12.2022 Lazarus 1.4.0 – бесплатно Mathcad 15 M010 – Акт предоставления прав ИС00000027 от 16.09.2011; MATLAB R2012b – Акт предоставления прав № Us000311 от 25.09.2012; Mercurial 3.7.3 бесплатно Microsoft SQL Server 2012 Express LocalDB – бесплатно Microsoft Web Deploy 3.5 – бесплатно MiKTeX 2.9 – бесплатно MSXML 4.0 SP2 Parser and SDK – бесплатно MySQL Workbench 6.3 CE – бесплатно NetBeans IDE 8.0.2 – бесплатно Notepad++ – бесплатно Origin 8.1 Sr2 – договор №13918/M41 от 24.09.2009 с ЗАО «СофтЛайн Трейд»; Python 3.4.3 – бесплатно WinDjView 2.1 – бесплатно
		Помещение для самостоятельной работы, учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, практики, компьютерный класс математического факультета: **№ 16** (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)	Комплект учебной мебели, компьютер (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) 8 шт., коммутатор.	

				WCF RIA Services V1.0 SP2 – бесплатно Многофункциональный редактор ONLYOFFICE – бесплатное ПО бесплатно ОС Linux Ubuntu бесплатное ПО – бесплатно
22.	Современные образовательные технологии	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория: **№ 213** (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)	Комплект учебной мебели, компьютер (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) 10 шт., коммутатор, мультимедийный комплект учебного класса, экран настенный.	Adobe Acrobat Reader DC - Russian – бесплатно Cadence SPB/OrCAD 16.6 – Государственный контракт на поставку лицензионных программных продуктов 103 - ГК/09 от 15.06.2009 Git version 2.5.2.2 – бесплатно Google Chrome – бесплатно Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав ПК545 от 16.12.2022 Lazarus 1.4.0 – бесплатно Mathcad 15 M010 – Акт предоставления прав ИС00000027 от 16.09.2011; MATLAB R2012b – Акт предоставления прав № Us000311 от 25.09.2012; Многофункциональный редактор ONLYOFFICE бесплатное ПО – бесплатно ОС Linux Ubuntu бесплатное ПО – бесплатно Microsoft Web Deploy 3.5 – бесплатно MiKTeX 2.9 – бесплатно MSXML 4.0 SP2 Parser and SDK – бесплатно MySQL Workbench 6.3 CE – бесплатно NetBeans IDE 8.0.2 – бесплатно Notepad++ – бесплатно Origin 8.1 Sr2 – договор №13918/M41 от 24.09.2009 с ЗАО «СофтЛайн Трейд»; PostgreSQL 9.6 – бесплатно Python 3.4.3 – бесплатно Visual Studio 2010 Prerequisites - English – Акт на передачу прав №785 от 06.08.2021 г. WCF RIA Services V1.0 SP2 – бесплатно

		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория: **№ 312** (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)	Комплект учебной мебели, интерактивная система.	WinDjView 2.1 – бесплатно WinPcap 4.1.3 – бесплатно Wireshark 2.0.0 (64-bit) – бесплатно R studio – бесплатно Google Chrome – бесплатно Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав ПК545 от 16.12.2022 Lazarus – бесплатно OpenOffice – бесплатно Многофункциональный редактор ONLYOFFICE бесплатное ПО – бесплатно ОС Linux Ubuntu бесплатное ПО – бесплатно
23.	Информационно-коммуникационные технологии	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория: **№ 213** (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)	Комплект учебной мебели, компьютер (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) 10 шт., коммутатор, мультимедийный комплект учебного класса, экран настенный.	Adobe Acrobat Reader DC - Russian – бесплатно Cadence SPB/OrCAD 16.6 – Государственный контракт на поставку лицензионных программных продуктов 103 - ГК/09 от 15.06.2009 Git version 2.5.2.2 – бесплатно Google Chrome – бесплатно Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав ПК545 от 16.12.2022 Lazarus 1.4.0 – бесплатно Mathcad 15 M010 – Акт предоставления прав ИС00000027 от 16.09.2011; MATLAB R2012b – Акт предоставления прав № Us000311 от 25.09.2012; Многофункциональный редактор ONLYOFFICE бесплатное ПО – бесплатно ОС Linux Ubuntu бесплатное ПО – бесплатно Microsoft Web Deploy 3.5 – бесплатно MiKTeX 2.9 – бесплатно MSXML 4.0 SP2 Parser and SDK – бесплатно MySQL Workbench 6.3 CE – бесплатно NetBeans IDE 8.0.2 – бесплатно

		Лаборатория компьютерной безопасности кафедры компьютерной безопасности и математических методов управления: **№ 203а** (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)	Комплект учебной мебели, источник бесперебойного питания 5 шт., коммутатор, компьютер (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) 7 шт., копир-принтер-сканер 2 шт., плеер combo, телевизор, экран настенный, учебный лабораторный стенд для изучения основ криптографии, исполнение блочное BCRYPTO, учебно-лабораторный стенд для изучения блочного кодирования ЗИ-БК.	Notepad++ – бесплатно Origin 8.1 Sr2 – договор №13918/M41 от 24.09.2009 с ЗАО «СофтЛайн Трейд»; PostgreSQL 9.6 – бесплатно Python 3.4.3 – бесплатно Visual Studio 2010 Prerequisites - English – Акт на передачу прав №785 от 06.08.2021 г. WCF RIA Services V1.0 SP2 – бесплатно WinDjView 2.1 – бесплатно WinPcap 4.1.3 – бесплатно Wireshark 2.0.0 (64-bit) – бесплатно R studio – бесплатно Google Chrome бесплатно Google Chrome – бесплатно Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав ПК545 от 16.12.2022 Lazarus – бесплатно OpenOffice – бесплатно Многофункциональный редактор ONLYOFFICE бесплатное ПО – бесплатно ОС Linux Ubuntu бесплатное ПО – бесплатно
24.	Функциональный анализ	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория: **№ 312** (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)	Комплект учебной мебели, интерактивная система.	Google Chrome – бесплатно Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав ПК545 от 16.12.2022 Lazarus – бесплатно OpenOffice – бесплатно Многофункциональный редактор ONLYOFFICE бесплатное ПО – бесплатно ОС Linux Ubuntu бесплатное ПО – бесплатно
25.	Комплексный анализ	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций,	Комплект учебной мебели, проектор, настенный проекц. экран, рециркулятор.	Google Chrome – бесплатно Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав ПК545 от 16.12.2022 Lazarus – бесплатно OpenOffice – бесплатно

		текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория: **№ 224** (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35) Лаборатория компьютерной безопасности кафедры компьютерной безопасности и математических методов управления: **№ 203а** (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)	Комплект учебной мебели, источник бесперебойного питания 5 шт., коммутатор, компьютер (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) 7 шт., копир-принтер-сканер 2 шт., плеер combo, телевизор, экран настенный, учебный лабораторный стенд для изучения основ криптографии, исполнение блочное BCRYPTO, учебно-лабораторный стенд для изучения блочного кодирования ЗИ-БК.	Многофункциональный редактор ONLYOFFICE бесплатное ПО – бесплатно ОС Linux Ubuntu бесплатное ПО – бесплатно Google Chrome – бесплатно Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав ПК545 от 16.12.2022 Lazarus – бесплатно OpenOffice – бесплатно Многофункциональный редактор ONLYOFFICE бесплатное ПО – бесплатно ОС Linux Ubuntu бесплатное ПО – бесплатно
26.	Правоведение	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория: **№ 224** (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)	Комплект учебной мебели, проектор, настенный проекц. экран, рециркулятор.	Google Chrome – бесплатно Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав ПК545 от 16.12.2022 Lazarus – бесплатно OpenOffice – бесплатно Многофункциональный редактор ONLYOFFICE бесплатное ПО – бесплатно ОС Linux Ubuntu бесплатное ПО – бесплатно
27.	Основы Российской государственности	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория: **№ 312** (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)	Комплект учебной мебели, интерактивная система.	Google Chrome – бесплатно Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав ПК545 от 16.12.2022 Lazarus – бесплатно OpenOffice – бесплатно Многофункциональный редактор ONLYOFFICE бесплатное ПО – бесплатно ОС Linux Ubuntu бесплатное ПО – бесплатно

28.	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	Спортивный зал: **№ 320** (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)	Сетка в/б Щит баскетбольный игровой (2ед.) Антенна под карман для в/б сетки (2 ед.) Карманы для антенн (2 ед.) Кольцо б/б игровое (2 ед.) Мяч б/б (15 ед.) Мяч в/б (14 ед.) Трос для в/б сетки Ферма под щит б/б (2 ед.) Медицинбол 2 кг (15 ед.) Медицинбол 1 кг (13 ед.)	
		Малый спортивный зал: **№ 321** (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)	Скамья для пресса регулируемая с приставкой для ног Стеллаж для хранения гимнастических палок Стойка для бодибаров пристенная Гантель (разборная) Бодибар 3 кг Бодибар 4 кг Бодибар 7 кг Гиря 32 кг Гриф L-1830 mm d- 25mm Диск обрез.черный d- 26 мм 5 кг (4 ед.) Диски обрез. чер. d-26 mm 10 кг (2 ед.) Диски обрез. чер. d-26 mm 15 кг (2 ед.) Диски обрез. чер. d-26 mm 2,5 кг (2 ед.) Диски обрез. чер. d-26 mm 20 кг (2 ед.) Навес для пресса Гриф EZ-образный Гиря 24 кг Гиря 16 кг	
		Малый спортивный клуб: **№ 323** (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)	Комплект учебной мебели, Монитор View Sonic Принтер Epson LX 100 AS Cel/400/64/8,4/SVGA с клавиатурой MITSUMI Беговая дорожка Larsen GLP-3205 Велоэргометр BC 7200 Степпер эллиптический Стол н/т складной Start Line Sport (2шт) Дартс 17"" (21 ед.) Коврик гимнастический (48 ед.) Палка гимнастическая 1,1м (50 ед.)	

		Бассейн «Парус» (170021, г.Тверь, Тверская обл., ул. 2-я Грибоедова, д. 32)	Скакалка кож. с утяжелителем, дерев. ручки (37 ед.) Мяч для настольного тенниса (30 ед.) Профессиональная радиосистема для аэробики Секундомер Интеграл ЧСЭ-01/02/ЧС-01 - 5 шт., Флажок - 63 шт., Шкаф LE-21C - 58 шт., Шкаф LE-41 - 60 шт., Сейф - 10 ящиков, Сейф - 8 ящиков, Сушуар "Imagine" - 5 шт., Шкафчик на 60 ключей - 2 шт., Доска информации, Доски для плавания - 30 шт., Палки для плавания - 30 шт.	
29.	Дополнительные главы математического анализа	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория: **№ 207** (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35) Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория: **№ 208** (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)	Комплект учебной мебели, интерактивная система со встроенным проектором. Комплект учебной мебели, CD-магнитола, компьютер: (системный блок + монитор), многофункциональный лазер. копир/принтер/сканер, видеоплеер, телевизор, DVD плеер.	Google Chrome – бесплатно Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав ПК545 от 16.12.2022 Lazarus – бесплатно OpenOffice – бесплатно Многофункциональный редактор ONLYOFFICE бесплатное ПО – бесплатно ОС Linux Ubuntu бесплатное ПО – бесплатно Google Chrome – бесплатно Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав ПК545 от 16.12.2022 Lazarus – бесплатно OpenOffice – бесплатно Многофункциональный редактор ONLYOFFICE бесплатное ПО – бесплатно ОС Linux Ubuntu бесплатное ПО – бесплатно Google Chrome – бесплатно

		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория: **№ 312** (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)	Интерактивная система Promethean ActivBoard 587. Комплект учебной мебели, интерактивная система.	Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав ПК545 от 16.12.2022 Lazarus – бесплатно OpenOffice – бесплатно Многофункциональный редактор ONLYOFFICE бесплатное ПО – бесплатно ОС Linux Ubuntu бесплатное ПО – бесплатно Google Chrome – бесплатно
		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория: **№ 203** (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)	Комплект учебной мебели, интерактивная система со встроенным проектором, компьютер (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) 1 шт., рециркулятор.	Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав ПК545 от 16.12.2022 Lazarus – бесплатно OpenOffice – бесплатно Многофункциональный редактор ONLYOFFICE бесплатное ПО – бесплатно ОС Linux Ubuntu бесплатное ПО – бесплатно Google Chrome – бесплатно
		Лаборатория компьютерной безопасности кафедры компьютерной безопасности и математических методов управления: **№ 203а** (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)	Комплект учебной мебели, источник бесперебойного питания 5 шт., коммутатор, компьютер (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) 7 шт., копир-принтер-сканер 2 шт., плеер combo, телевизор, экран настенный, учебный лабораторный стенд для изучения основ криптографии, исполнение блочное BCRYPTO, учебно-лабораторный стенд для изучения блочного кодирования ЗИ-БК.Меловая доска, комплект учебной мебели.	Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав ПК545 от 16.12.2022 Lazarus – бесплатно OpenOffice – бесплатно Многофункциональный редактор ONLYOFFICE бесплатное ПО – бесплатно ОС Linux Ubuntu бесплатное ПО – бесплатно Google Chrome – бесплатно
		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения		Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав ПК545 от 16.12.2022 Lazarus – бесплатно OpenOffice – бесплатно

		курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория: **№ 212** (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)	Комплект учебной мебели, мультимедийный комплекс.	Многофункциональный редактор ONLYOFFICE бесплатное ПО – бесплатно ОС Linux Ubuntu бесплатное ПО – бесплатно
30.	Избранные вопросы дифференциального и интегрального исчисления (2021-23 годы набора)	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория: **№ 312** (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)	Комплект учебной мебели, интерактивная система.	Google Chrome – бесплатно Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав ПК545 от 16.12.2022 Lazarus – бесплатно OpenOffice – бесплатно Многофункциональный редактор ONLYOFFICE бесплатное ПО – бесплатно ОС Linux Ubuntu бесплатное ПО – бесплатно
		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория: **№ 308а** (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)	Комплект учебной мебели, CD-магнитола, компьютер: (системный блок + монитор), многофункциональный лазер. копир/принтер/сканер, видеоплеер, телевизор, DVD плеер.	Google Chrome – бесплатно Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав ПК545 от 16.12.2022 Lazarus – бесплатно OpenOffice – бесплатно Многофункциональный редактор ONLYOFFICE бесплатное ПО – бесплатно ОС Linux Ubuntu бесплатное ПО – бесплатно
31.	Избранные вопросы дифференциального исчисления (2020 год набора)	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория: **№ 312** (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)	Комплект учебной мебели, интерактивная система.	Google Chrome – бесплатно Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав ПК545 от 16.12.2022 Lazarus – бесплатно OpenOffice – бесплатно Многофункциональный редактор ONLYOFFICE бесплатное ПО – бесплатно ОС Linux Ubuntu бесплатное ПО – бесплатно
			Комплект учебной мебели, CD-магнитола,	Google Chrome – бесплатно

		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория: **№ 308а** (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)	компьютер: (системный блок + монитор), многофункциональный лазер. копир/принтер/сканер, видеоплеер, телевизор, DVD плеер.	Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав ПК545 от 16.12.2022 Lazarus – бесплатно OpenOffice – бесплатно Многофункциональный редактор ONLYOFFICE бесплатное ПО – бесплатно ОС Linux Ubuntu бесплатное ПО – бесплатно
32.	Избранные вопросы интегрального исчисления (2020 год набора)	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория: **№ 312** (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)	Комплект учебной мебели, интерактивная система.	Google Chrome – бесплатно Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав ПК545 от 16.12.2022 Lazarus – бесплатно OpenOffice – бесплатно Многофункциональный редактор ONLYOFFICE бесплатное ПО – бесплатно ОС Linux Ubuntu бесплатное ПО – бесплатно
		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория: **№ 308а** (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)	Комплект учебной мебели, CD-магнитола, компьютер: (системный блок + монитор), многофункциональный лазер. копир/принтер/сканер, видеоплеер, телевизор, DVD плеер.	Google Chrome – бесплатно Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав ПК545 от 16.12.2022 Lazarus – бесплатно OpenOffice – бесплатно Многофункциональный редактор ONLYOFFICE бесплатное ПО – бесплатно ОС Linux Ubuntu бесплатное ПО – бесплатно
33.	Психолого-педагогические основы обучения математике	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория: **№ 203**	Комплект учебной мебели, интерактивная система со встроенным проектором, компьютер (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) 1 шт., рециркулятор	Google Chrome – бесплатно Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав ПК545 от 16.12.2022 Lazarus – бесплатно OpenOffice – бесплатно Многофункциональный редактор ONLYOFFICE бесплатное ПО – бесплатно

		(170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35) Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория: **№ 308а** (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35) Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория: Каб. **№** 8 (170002 Тверская обл., г. Тверь, 170005, г. Тверь, ул. Мусоргского, д. 5, МОУ СОШ №17)	Компьютер: (системный блок + монитор), многофункциональный лазер. копир/принтер/сканер, видеоплеер, телевизор, DVD плеер. Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающий тематические иллюстрации: наглядные пособия. Меловая доска, комплект учебной мебели.	ОС Linux Ubuntu бесплатное ПО – бесплатно Google Chrome – бесплатно Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав ПК545 от 16.12.2022 Lazarus – бесплатно OpenOffice – бесплатно Многофункциональный редактор ONLYOFFICE бесплатное ПО – бесплатно ОС Linux Ubuntu бесплатное ПО – бесплатно Google Chrome – бесплатно Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав ПК545 от 16.12.2022 Lazarus – бесплатно OpenOffice – бесплатно Многофункциональный редактор ONLYOFFICE бесплатное ПО – бесплатно ОС Linux Ubuntu бесплатное ПО – бесплатно
34.	Методика преподавания математики	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория: **№ 312** (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)	Комплект учебной мебели, интерактивная система.	Google Chrome – бесплатно Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав ПК545 от 16.12.2022 Lazarus – бесплатно OpenOffice – бесплатно Многофункциональный редактор ONLYOFFICE бесплатное ПО – бесплатно ОС Linux Ubuntu бесплатное ПО – бесплатно

		Лаборатория компьютерной безопасности кафедры компьютерной безопасности и математических методов управления: **№ 203а** (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)	Комплект учебной мебели, источник бесперебойного питания 5 шт., коммутатор, компьютер (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) 7 шт., копир-принтер-сканер 2 шт., плеер combo, телевизор, экран настенный, учебный лабораторный стенд для изучения основ криптографии, исполнение блочное BCRYPTO, учебно-лабораторный стенд для изучения блочного кодирования ЗИ-БК.	Google Chrome – бесплатно Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав ПК545 от 16.12.2022 Lazarus – бесплатно OpenOffice – бесплатно Многофункциональный редактор ONLYOFFICE бесплатное ПО – бесплатно ОС Linux Ubuntu бесплатное ПО – бесплатно
35.	Методика преподавания информатики	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория: **№ 213** (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)	Комплект учебной мебели, компьютер (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) 10 шт., коммутатор, мультимедийный комплект учебного класса, экран настенный.	Adobe Acrobat Reader DC - Russian – бесплатно Cadence SPB/OrCAD 16.6 – Государственный контракт на поставку лицензионных программных продуктов 103 - ГК/09 от 15.06.2009 Git version 2.5.2.2 – бесплатно Google Chrome – бесплатно Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав ПК545 от 16.12.2022 Lazarus 1.4.0 – бесплатно Mathcad 15 M010 – Акт предоставления прав ИС00000027 от 16.09.2011; MATLAB R2012b – Акт предоставления прав № Us000311 от 25.09.2012; Многофункциональный редактор ONLYOFFICE бесплатное ПО – бесплатно ОС Linux Ubuntu бесплатное ПО – бесплатно Microsoft Web Deploy 3.5 – бесплатно MiKTeX 2.9 – бесплатно MSXML 4.0 SP2 Parser and SDK – бесплатно MySQL Workbench 6.3 CE – бесплатно NetBeans IDE 8.0.2 – бесплатно Notepad++ – бесплатно Origin 8.1 Sr2 – договор №13918/M41 от 24.09.2009 с ЗАО «СофтЛайн Трейд»; PostgreSQL 9.6 – бесплатно Python 3.4.3 – бесплатно

				Visual Studio 2010 Prerequisites - English – Акт на передачу прав №785 от 06.08.2021 г. WCF RIA Services V1.0 SP2 – бесплатно WinDjView 2.1 – бесплатно WinPcap 4.1.3 – бесплатно Wireshark 2.0.0 (64-bit) – бесплатно R studio – бесплатно
36.	Прикладные задачи теории вероятностей	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория: **№ 213** (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)	Комплект учебной мебели, компьютер (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) 10 шт., коммутатор, мультимедийный комплект учебного класса, экран настенный.	Adobe Acrobat Reader DC - Russian – бесплатно Cadence SPB/OrCAD 16.6 – Государственный контракт на поставку лицензионных программных продуктов 103 - ГК/09 от 15.06.2009 Git version 2.5.2.2 – бесплатно Google Chrome – бесплатно Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав ПК545 от 16.12.2022 Lazarus 1.4.0 – бесплатно Mathcad 15 M010 – Акт предоставления прав ИС00000027 от 16.09.2011; MATLAB R2012b – Акт предоставления прав № Us000311 от 25.09.2012; Многофункциональный редактор ONLYOFFICE бесплатное ПО – бесплатно ОС Linux Ubuntu бесплатное ПО – бесплатно Microsoft Web Deploy 3.5 – бесплатно MiKTeX 2.9 – бесплатно MSXML 4.0 SP2 Parser and SDK – бесплатно MySQL Workbench 6.3 CE – бесплатно NetBeans IDE 8.0.2 – бесплатно Notepad++ – бесплатно Origin 8.1 Sr2 – договор №13918/M41 от 24.09.2009 с ЗАО «СофтЛайн Трейд»; PostgreSQL 9.6 – бесплатно Python 3.4.3 – бесплатно Visual Studio 2010 Prerequisites - English – Акт на передачу прав №785 от 06.08.2021 г. WCF RIA Services V1.0 SP2 – бесплатно

		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория: **№ 208** (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)	Комплект учебной мебели, CD-магнитола, компьютер: (системный блок + монитор), многофункциональный лазер. копир/принтер/сканер, видеоплеер, телевизор, DVD плеер.	WinDjView 2.1 – бесплатно WinPcap 4.1.3 – бесплатно Wireshark 2.0.0 (64-bit) – бесплатно R studio – бесплатно Google Chrome – бесплатно Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав ПК545 от 16.12.2022 Lazarus – бесплатно OpenOffice – бесплатно Многофункциональный редактор ONLYOFFICE бесплатное ПО – бесплатно ОС Linux Ubuntu бесплатное ПО – бесплатно
37.	Элементарная математика (алгебра) (2020 год набора)	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория: **№ 207** (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)	Комплект учебной мебели, интерактивная система со встроенным проектором.	Google Chrome – бесплатно Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав ПК545 от 16.12.2022 Lazarus – бесплатно OpenOffice – бесплатно Многофункциональный редактор ONLYOFFICE бесплатное ПО – бесплатно ОС Linux Ubuntu бесплатное ПО – бесплатно
38.	Элементарная математика (геометрия) (2020 год набора)	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория: **№ 207** (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)	Комплект учебной мебели, интерактивная система со встроенным проектором.	Google Chrome – бесплатно Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав ПК545 от 16.12.2022 Lazarus – бесплатно OpenOffice – бесплатно Многофункциональный редактор ONLYOFFICE бесплатное ПО – бесплатно ОС Linux Ubuntu бесплатное ПО – бесплатно
39.	Элементарная математика (2021–23 годы набора)	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и	Комплект учебной мебели, интерактивная система со встроенным проектором.	Google Chrome – бесплатно Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав ПК545 от 16.12.2022 Lazarus – бесплатно

		индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория: **№ 207** (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)		OpenOffice – бесплатно Многофункциональный редактор ONLYOFFICE бесплатное ПО – бесплатно ОС Linux Ubuntu бесплатное ПО – бесплатно
40.	Интегральные уравнения и некорректные задачи естествознания	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория: **№ 312** (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)	Комплект учебной мебели, интерактивная система .	Google Chrome – бесплатно Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав ПК545 от 16.12.2022 Lazarus – бесплатно OpenOffice – бесплатно Многофункциональный редактор ONLYOFFICE бесплатное ПО – бесплатно ОС Linux Ubuntu бесплатное ПО – бесплатно
		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория: **№ 207** (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)	Комплект учебной мебели, интерактивная система со встроенным проектором.	Google Chrome – бесплатно Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав ПК545 от 16.12.2022 Lazarus – бесплатно OpenOffice – бесплатно Многофункциональный редактор ONLYOFFICE бесплатное ПО – бесплатно ОС Linux Ubuntu бесплатное ПО – бесплатно
41.	Ортогональные полиномы	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория: **№ 312** (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)	Интерактивная система Promethean ActivBoard 587. Комплект учебной мебели, интерактивная система.	Google Chrome – бесплатно Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав ПК545 от 16.12.2022 Lazarus – бесплатно OpenOffice – бесплатно Многофункциональный редактор ONLYOFFICE бесплатное ПО – бесплатно ОС Linux Ubuntu бесплатное ПО – бесплатно

42.	История и перспективы развития компьютерной техники	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория: **№ 224** (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35) Лаборатория компьютерной безопасности кафедры компьютерной безопасности и математических методов управления: **№ 203а** (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)	Комплект учебной мебели, проектор, настенный проекц. экран, рециркулятор. Комплект учебной мебели, источник бесперебойного питания 5 шт., коммутатор, компьютер (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) 7 шт., копир-принтер-сканер 2 шт., плеер combo, телевизор, экран настенный, учебный лабораторный стенд для изучения основ криптографии, исполнение блочное BCRYPTO, учебно-лабораторный стенд для изучения блочного кодирования ЗИ-БК.	Google Chrome – бесплатно Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав ПК545 от 16.12.2022 Lazarus – бесплатно OpenOffice – бесплатно Многофункциональный редактор ONLYOFFICE бесплатное ПО – бесплатно ОС Linux Ubuntu бесплатное ПО – бесплатно Google Chrome – бесплатно Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав ПК545 от 16.12.2022 Lazarus – бесплатно OpenOffice – бесплатно Многофункциональный редактор ONLYOFFICE бесплатное ПО – бесплатно ОС Linux Ubuntu бесплатное ПО – бесплатно
43.	Математика в истории мировой культуры	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория: **№ 224** (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)	Комплект учебной мебели, проектор, настенный проекц. экран, рециркулятор.	Google Chrome – бесплатно Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав ПК545 от 16.12.2022 Lazarus – бесплатно OpenOffice – бесплатно Многофункциональный редактор ONLYOFFICE бесплатное ПО – бесплатно ОС Linux Ubuntu бесплатное ПО – бесплатно
44.	Программные средства математических вычислений	Помещение для самостоятельной работы, учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, практики, компьютерный	Комплект учебной мебели, компьютер (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) 8 шт., коммутатор.	Adobe Acrobat Reader DC – Russian – бесплатно Cadence SPB/OrCAD 16.6 – Государственный контракт на поставку лицензионных программных продуктов 103 - ГК/09 от 15.06.2009 Google Chrome – бесплатно Java SE Development Kit 8 Update 45 (64-bit) – бесплатно

		класс математического факультета: **№ 16** (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)		Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав ПК545 от 16.12.2022 Lazarus 1.4.0 – бесплатно Mathcad 15 M010 – Акт предоставления прав ИС00000027 от 16.09.2011; MATLAB R2012b – Акт предоставления прав № Us000311 от 25.09.2012; Mercurial 3.7.3 бесплатно Microsoft SQL Server 2012 Express LocalDB – бесплатно Microsoft Web Deploy 3.5 – бесплатно MiKTeX 2.9 – бесплатно MSXML 4.0 SP2 Parser and SDK – бесплатно MySQL Workbench 6.3 CE – бесплатно NetBeans IDE 8.0.2 – бесплатно Notepad++ – бесплатно Origin 8.1 Sr2 – договор №13918/M41 от 24.09.2009 с ЗАО «СофтЛайн Трейд»; Python 3.4.3 – бесплатно WinDjView 2.1 – бесплатно WCF RIA Services V1.0 SP2 – бесплатно Многофункциональный редактор ONLYOFFICE – бесплатное ПО бесплатно ОС Linux Ubuntu бесплатное ПО – бесплатно
45.	Компьютерная математика	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория: **№ 312** (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)	Комплект учебной мебели, интерактивная система.	Google Chrome – бесплатно Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав ПК545 от 16.12.2022 Lazarus – бесплатно OpenOffice – бесплатно Многофункциональный редактор ONLYOFFICE бесплатное ПО – бесплатно ОС Linux Ubuntu бесплатное ПО – бесплатно
46.	Задачи с параметрами в школьном курсе математики	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения	Комплект учебной мебели, интерактивная система .	Google Chrome – бесплатно Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав ПК545 от 16.12.2022

		курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория: **№ 312** (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)		Lazarus – бесплатно OpenOffice – бесплатно Многофункциональный редактор ONLYOFFICE бесплатное ПО – бесплатно ОС Linux Ubuntu бесплатное ПО – бесплатно
		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория: **№ 213** (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)	Комплект учебной мебели, компьютер (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) 10 шт., коммутатор, мультимедийный комплект учебного класса, экран настенный.	Adobe Acrobat Reader DC - Russian – бесплатно Cadence SPB/OrCAD 16.6 – Государственный контракт на поставку лицензионных программных продуктов 103 - ГК/09 от 15.06.2009 Git version 2.5.2.2 – бесплатно Google Chrome – бесплатно Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав ПК545 от 16.12.2022 Lazarus 1.4.0 – бесплатно Mathcad 15 M010 – Акт предоставления прав ИС00000027 от 16.09.2011; MATLAB R2012b – Акт предоставления прав № Us000311 от 25.09.2012; Многофункциональный редактор ONLYOFFICE бесплатное ПО – бесплатно ОС Linux Ubuntu бесплатное ПО – бесплатно Microsoft Web Deploy 3.5 – бесплатно MiKTeX 2.9 – бесплатно MSXML 4.0 SP2 Parser and SDK – бесплатно MySQL Workbench 6.3 CE – бесплатно NetBeans IDE 8.0.2 – бесплатно Notepad++ – бесплатно Origin 8.1 Sr2 – договор №13918/M41 от 24.09.2009 с ЗАО «СофтЛайн Трейд»; PostgreSQL 9.6 – бесплатно Python 3.4.3 – бесплатно Visual Studio 2010 Prerequisites - English – Акт на передачу прав №785 от 06.08.2021 г.

				WCF RIA Services V1.0 SP2 – бесплатно WinDjView 2.1 – бесплатно WinPcap 4.1.3 – бесплатно Wireshark 2.0.0 (64-bit) – бесплатно R studio – бесплатно
47.	Решение логических задач на элективных курсах по информатике и ИКТ	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория: **№ 314** (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)	Комплект учебной мебели, ноутбук, проектор, настенный моториз. экран, усилитель, микшер, микрофон, шкаф напольный, рециркулятор 2 шт.	Google Chrome – бесплатно Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав ПК545 от 16.12.2022 Lazarus – бесплатно OpenOffice – бесплатно Многофункциональный редактор ONLYOFFICE бесплатное ПО – бесплатно ОС Linux Ubuntu бесплатное ПО – бесплатно
48.	Алгоритмизация и программирование в школьном курсе информатики и ИКТ	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория: **№ 213** (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)	Комплект учебной мебели, компьютер (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) 10 шт., коммутатор, мультимедийный комплект учебного класса, экран настенный.	Adobe Acrobat Reader DC - Russian – бесплатно Cadence SPB/OrCAD 16.6 – Государственный контракт на поставку лицензионных программных продуктов 103 - ГК/09 от 15.06.2009 Git version 2.5.2.2 – бесплатно Google Chrome – бесплатно Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав ПК545 от 16.12.2022 Lazarus 1.4.0 – бесплатно Mathcad 15 M010 – Акт предоставления прав ИС00000027 от 16.09.2011; MATLAB R2012b – Акт предоставления прав № Us000311 от 25.09.2012; Многофункциональный редактор ONLYOFFICE бесплатное ПО – бесплатно ОС Linux Ubuntu бесплатное ПО – бесплатно Microsoft Web Deploy 3.5 – бесплатно MiKTeX 2.9 – бесплатно MSXML 4.0 SP2 Parser and SDK – бесплатно MySQL Workbench 6.3 CE – бесплатно NetBeans IDE 8.0.2 – бесплатно

				Notepad++ – бесплатно Origin 8.1 Sr2 – договор №13918/M41 от 24.09.2009 с ЗАО «СофтЛайн Трейд»; PostgreSQL 9.6 – бесплатно Python 3.4.3 – бесплатно Visual Studio 2010 Prerequisites - English – Акт на передачу прав №785 от 06.08.2021 г. WCF RIA Services V1.0 SP2 – бесплатно WinDjView 2.1 – бесплатно WinPcap 4.1.3 – бесплатно Wireshark 2.0.0 (64-bit) – бесплатно R studio – бесплатно
49.	Приемы и методы решения стереометрических задач в школьном курсе математики	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория: **№ 203** (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)	Комплект учебной мебели, интерактивная система со встроенным проектором, компьютер (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) 1 шт., рециркулятор	Google Chrome – бесплатно Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав ПК545 от 16.12.2022 Lazarus – бесплатно OpenOffice – бесплатно Многофункциональный редактор ONLYOFFICE бесплатное ПО – бесплатно ОС Linux Ubuntu бесплатное ПО – бесплатно
50.	Программирование в профильном курсе информатики	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория: **№ 213** (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)	Комплект учебной мебели, компьютер (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) 10 шт., коммутатор, мультимедийный комплект учебного класса, экран настенный.	Adobe Acrobat Reader DC - Russian – бесплатно Cadence SPB/OrCAD 16.6 – Государственный контракт на поставку лицензионных программных продуктов 103 - ГК/09 от 15.06.2009 Git version 2.5.2.2 – бесплатно Google Chrome – бесплатно Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав ПК545 от 16.12.2022 Lazarus 1.4.0 – бесплатно Mathcad 15 M010 – Акт предоставления прав ИС00000027 от 16.09.2011; MATLAB R2012b – Акт предоставления прав № Us000311 от 25.09.2012; Многофункциональный редактор ONLYOFFICE бесплатное ПО – бесплатно

				ОС Linux Ubuntu бесплатное ПО – бесплатно Microsoft Web Deploy 3.5 – бесплатно MiKTeX 2.9 – бесплатно MSXML 4.0 SP2 Parser and SDK – бесплатно MySQL Workbench 6.3 CE – бесплатно NetBeans IDE 8.0.2 – бесплатно Notepad++ – бесплатно Origin 8.1 Sr2 – договор №13918/M41 от 24.09.2009 с ЗАО «СофтЛайн Трейд»; PostgreSQL 9.6 – бесплатно Python 3.4.3 – бесплатно Visual Studio 2010 Prerequisites - English – Акт на передачу прав №785 от 06.08.2021 г. WCF RIA Services V1.0 SP2 – бесплатно WinDjView 2.1 – бесплатно WinPcap 4.1.3 – бесплатно Wireshark 2.0.0 (64-bit) – бесплатно R studio – бесплатно
51.	Нестандартные задачи в школьном курсе математики	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория: **№ 207** (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35) Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория: **№ 208**	Комплект учебной мебели, интерактивная система со встроенным проектором. Комплект учебной мебели, CD-магнитола, компьютер: (системный блок + монитор), многофункциональный лазер. копир/принтер/сканер, видеоплеер, телевизор, DVD плеер.	Google Chrome – бесплатно Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав ПК545 от 16.12.2022 Lazarus – бесплатно OpenOffice – бесплатно Многофункциональный редактор ONLYOFFICE бесплатное ПО – бесплатно ОС Linux Ubuntu бесплатное ПО – бесплатно Google Chrome – бесплатно Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав ПК545 от 16.12.2022 Lazarus – бесплатно OpenOffice – бесплатно Многофункциональный редактор ONLYOFFICE бесплатное ПО – бесплатно

		(170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)		ОС Linux Ubuntu бесплатное ПО – бесплатно
52.	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, кафедра математического анализа: **№ 222** Корпус 3, (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)	Комплект учебной мебели, компьютер INT Allegro, монитор Beng 24”GL2460, компьютер SINTO, монитор AOCe2350Sda, копир-принтер-сканер Canon I-SENSYS MF4410, принтер HPLJ 1020, внешний жёсткий диск Transcend 750 Gb.	Google Chrome – бесплатно Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав ПК545 от 16.12.2022 Lazarus – бесплатно OpenOffice – бесплатно Многофункциональный редактор ONLYOFFICE бесплатное ПО – бесплатно ОС Linux Ubuntu бесплатное ПО – бесплатно
		Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, кафедра функционального анализа и геометрии: **№ 208а** Корпус 3, (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)	Комплект учебной мебели, компьютер (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) 4 шт., ноутбук, принтер 2 шт., копир-принтер-сканер.	Google Chrome – бесплатно Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав ПК545 от 16.12.2022 Lazarus – бесплатно OpenOffice – бесплатно Многофункциональный редактор ONLYOFFICE бесплатное ПО – бесплатно ОС Linux Ubuntu бесплатное ПО – бесплатно
53.	Производственная практика. Научно-исследовательская работа (получене первичных навыков научно-исследовательской работы) (2020 год набора)	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, кафедра математического анализа: **№ 222** Корпус 3, (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)	Комплект учебной мебели, компьютер INT Allegro, монитор Beng 24”GL2460, компьютер SINTO, монитор AOCe2350Sda, копир-принтер-сканер Canon I-SENSYS MF4410, принтер HPLJ 1020, внешний жёсткий диск Transcend 750 Gb.	Google Chrome – бесплатно Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав ПК545 от 16.12.2022 Lazarus – бесплатно OpenOffice – бесплатно Многофункциональный редактор ONLYOFFICE бесплатное ПО – бесплатно ОС Linux Ubuntu бесплатное ПО – бесплатно
		Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования,	Комплект учебной мебели, компьютер (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) 4 шт., ноутбук, принтер 2 шт., копир-принтер-сканер.	Google Chrome – бесплатно

		кафедра функционального анализа и геометрии: **№ 208а** Корпус 3, (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)		Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав ПК545 от 16.12.2022 Lazarus – бесплатно OpenOffice – бесплатно Многофункциональный редактор ONLYOFFICE бесплатное ПО – бесплатно ОС Linux Ubuntu бесплатное ПО – бесплатно
54.	Учебная практика. Ознакомительная практика	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория: **№ 207** (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)	Комплект учебной мебели, интерактивная система со встроенным проектором.	Google Chrome – бесплатно Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав ПК545 от 16.12.2022 Lazarus – бесплатно OpenOffice – бесплатно Многофункциональный редактор ONLYOFFICE бесплатное ПО – бесплатно ОС Linux Ubuntu бесплатное ПО – бесплатно
55.	Производственная практика. Педагогическая практика	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, кафедра математического анализа: **№ 222** Корпус 3, (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)	Комплект учебной мебели, компьютер INT Allegro, монитор Beng 24”GL2460, компьютер SINTO, монитор AOCe2350Sda, копир-принтер-сканер Canon I-SENSYS MF4410, принтер HPLJ 1020, внешний жёсткий диск Transcend 750 Gb.	Google Chrome – бесплатно Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав ПК545 от 16.12.2022 Lazarus – бесплатно OpenOffice – бесплатно Многофункциональный редактор ONLYOFFICE бесплатное ПО – бесплатно ОС Linux Ubuntu бесплатное ПО – бесплатно
		Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, кафедра функционального анализа и геометрии: **№ 208а** Корпус 3, (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)	Комплект учебной мебели, компьютер (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) 4 шт., ноутбук, принтер 2 шт., копир-принтер-сканер.	Google Chrome – бесплатно Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав ПК545 от 16.12.2022 Lazarus – бесплатно OpenOffice – бесплатно Многофункциональный редактор ONLYOFFICE бесплатное ПО – бесплатно

				ОС Linux Ubuntu бесплатное ПО – бесплатно
56.	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, кафедра математического анализа: **№ 222** Корпус 3, (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)	Комплект учебной мебели, компьютер INT Allegro, монитор Beng 24”GL2460, компьютер SINTO, монитор AOCe2350Sda, копир-принтер-сканер Canon I-SENSYS MF4410, принтер HPLJ 1020, внешний жёсткий диск Transcend 750 Gb.	Google Chrome – бесплатно Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав ПК545 от 16.12.2022 Lazarus – бесплатно OpenOffice – бесплатно Многофункциональный редактор ONLYOFFICE бесплатное ПО – бесплатно ОС Linux Ubuntu бесплатное ПО – бесплатно
		Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, кафедра функционального анализа и геометрии: **№ 208а** Корпус 3, (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)	Комплект учебной мебели, компьютер (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) 4 шт., ноутбук, принтер 2 шт., копир-принтер-сканер.	Google Chrome – бесплатно Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав ПК545 от 16.12.2022 Lazarus – бесплатно OpenOffice – бесплатно Многофункциональный редактор ONLYOFFICE бесплатное ПО – бесплатно ОС Linux Ubuntu бесплатное ПО – бесплатно
57.	Самостоятельная работа студентов	Помещение для самостоятельной работы, учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, практики, компьютерный класс математического факультета: **№ 16** (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)	Комплект учебной мебели, компьютер (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) 8 шт., коммутатор.	Adobe Acrobat Reader DC – Russian – бесплатно Cadence SPB/OrCAD 16.6 – Государственный контракт на поставку лицензионных программных продуктов 103 - ГК/09 от 15.06.2009 Google Chrome – бесплатно Java SE Development Kit 8 Update 45 (64-bit) – бесплатно Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав ПК545 от 16.12.2022 Lazarus 1.4.0 – бесплатно

		Помещение для самостоятельной работы, учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, практики, компьютерный класс математического факультета: **№ 21** (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)	Комплект учебной мебели, компьютер (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) 8 шт., коммутатор.	Mathcad 15 M010 – Акт предоставления прав ИС00000027 от 16.09.2011; MATLAB R2012b – Акт предоставления прав № Us000311 от 25.09.2012; Mercurial 3.7.3 бесплатно Microsoft SQL Server 2012 Express LocalDB – бесплатно Microsoft Web Deploy 3.5 – бесплатно MiKTeX 2.9 – бесплатно MSXML 4.0 SP2 Parser and SDK – бесплатно MySQL Workbench 6.3 CE – бесплатно NetBeans IDE 8.0.2 – бесплатно Notepad++ – бесплатно Origin 8.1 Sr2 – договор №13918/M41 от 24.09.2009 с ЗАО «СофтЛайн Трейд»; Python 3.4.3 – бесплатно WinDjView 2.1 – бесплатно WCF RIA Services V1.0 SP2 – бесплатно Многофункциональный редактор ONLYOFFICE – бесплатное ПО бесплатно ОС Linux Ubuntu бесплатное ПО – бесплатно Adobe Acrobat Reader DC - Russian – бесплатно Cadence SPB/OrCAD 16.6 – Государственный контракт на поставку лицензионных программных продуктов 103 - ГК/09 от 15.06.2009 GIMP 2.8.20 – бесплатно Google Chrome – бесплатно Java SE Development Kit 8 Update 45 (64-bit) – бесплатно Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав ПК545 от 16.12.2022 Lazarus 1.4.0 – бесплатно Mathcad 15 M010 – Акт предоставления прав ИС00000027 от 16.09.2011; MATLAB R2012b – Акт предоставления прав № Us000311 от 25.09.2012;

		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория: **№ 213** (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)	Комплект учебной мебели, компьютер (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) 10 шт., коммутатор, мультимедийный комплект учебного класса, экран настенный.	Многофункциональный редактор ONLYOFFICE бесплатное ПО – бесплатно ОС Linux Ubuntu бесплатное ПО – бесплатно Microsoft SQL Server 2014 Express LocalDB – бесплатно Microsoft Visio Professional 2013 – Акт на передачу прав №785 от 06.08.2021 г. Microsoft Visual Studio Ultimate 2013 с обновлением 4 – Акт на передачу прав №785 от 06.08.2021 г. Microsoft Web Deploy 3.5 – бесплатно Microsoft Windows 10 Enterprise – Акт на передачу прав №785 от 06.08.2021 г. MiKTeX 2.9 – бесплатно MSXML 4.0 SP2 Parser and SDK – бесплатно MySQL Workbench 6.3 CE – бесплатно NetBeans IDE 8.0.2 – бесплатно Notepad++ – бесплатно Origin 8.1 Sr2 – договор №13918/M41 от 24.09.2009 с ЗАО «СофтЛайн Трейд»; PostgreSQL – бесплатно Python 3.4.3 – бесплатно Unity Web Player – бесплатно WCF RIA Services V1.0 SP2 – бесплатно WinDjView 2.1 – бесплатно Adobe Acrobat Reader DC - Russian – бесплатно Cadence SPB/OrCAD 16.6 – Государственный контракт на поставку лицензионных программных продуктов 103 - ГК/09 от 15.06.2009 Git version 2.5.2.2 – бесплатно Google Chrome – бесплатно Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав ПК545 от 16.12.2022 Lazarus 1.4.0 – бесплатно Mathcad 15 M010 – Акт предоставления прав ИС00000027 от 16.09.2011;

		Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, кафедра математического анализа: **№ 222** Корпус 3, (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)	Комплект учебной мебели, компьютер INT Allegro, монитор Beng 24”GL2460, компьютер SINTO, монитор AOCe2350Sda, копир-принтер-сканер Canon I-SENSYS MF4410, принтер HPLJ 1020, внешний жёсткий диск Transcend 750 Gb.	MATLAB R2012b – Акт предоставления прав № Us000311 от 25.09.2012; Многофункциональный редактор ONLYOFFICE бесплатное ПО – бесплатно ОС Linux Ubuntu бесплатное ПО – бесплатно Microsoft Web Deploy 3.5 – бесплатно MiKTeX 2.9 – бесплатно MSXML 4.0 SP2 Parser and SDK – бесплатно MySQL Workbench 6.3 CE – бесплатно NetBeans IDE 8.0.2 – бесплатно Notepad++ – бесплатно Origin 8.1 Sr2 – договор №13918/M41 от 24.09.2009 с ЗАО «СофтЛайн Трейд»; PostgreSQL 9.6 – бесплатно Python 3.4.3 – бесплатно Visual Studio 2010 Prerequisites - English – Акт на передачу прав №785 от 06.08.2021 г. WCF RIA Services V1.0 SP2 – бесплатно WinDjView 2.1 – бесплатно WinPcap 4.1.3 – бесплатно Wireshark 2.0.0 (64-bit) – бесплатно R studio – бесплатно Google Chrome – бесплатно Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав ПК545 от 16.12.2022 Lazarus – бесплатно OpenOffice – бесплатно Многофункциональный редактор ONLYOFFICE бесплатное ПО – бесплатно ОС Linux Ubuntu бесплатное ПО – бесплатно

Профилактическое обслуживание учебного оборудования осуществляется на базе вычислительного центра ТвГУ.

Приложение Ж.

SWOT-анализ

Сильные стороны	Слабые стороны
1 Взаимодействие с организациями региона при реализации и совершенствовании ОПОП 2 Хорошая репутация образовательной программы на региональном рынке образовательных услуг 3 Образовательная программа разработана с учетом развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы, а также потребностей регионального рынка труда. 4 Реализация работодателями дополнительных образовательных программ: факультативов, мастер-классов, летних школ 5 Высокий процент трудоустройства выпускников 6 Соответствие целей и задач ООП приоритетам научно-технологического развития РФ 7 Высокая квалификация НПР (научно-педагогических работников) 8 Высокая научная активность преподавателей и студентов. Регулярное проведение научных конференций на базе факультета 9 Незначительный рост финансовых затрат, учитывая возможность совместного обучения студентов двух профилей (по всем основным и некоторым специальным дисциплинам учебного плана) 10 Направлена на поддержку тверского региона в плане решения актуальных проблем математического образования в регионе, вчастности, необходимости решения актуальной для Тверского р-гиона задачи подготовки и переподготовки педагогических кадров (учителей математики и информатики и ИКТ). Других вузов, которые предлагали бы такую программу по подготовке учителей математики в регионе нет 11 Потенциальными ключевыми работодателями – потребителями выпускников ООП являются организации основного, среднего общего образования, среднего профессионального образования РФ и Тверской области 12 Выпускники ООП готовы к профессиональной деятельности в направ-лениях перехода к передовым цифровым, интеллектуальным производствен-ным технологиям, создание систем обработки больших объемов данных, машинного обучения и искусственного интеллекта, входящих в перечень прио-ритетных направлений научно-технологического развития РФ	13 Нехватка работодателей-практиков, вызванная большой востребованностью таких специалистов в коммерческих организациях и государственных структурах 14 Старение кадров и текучесть молодых кадров 15 Недостаточная численность квалифицированного учебно-вспомогательного персонала
Возможности	**Угрозы**
1 Прямая связь с работодателями посредством практической подготовки 2 Возможности корректировки образовательной программы со стороны работодателя 3 Конкуренция на рынке образовательных услуг как фактор развития и профессионального роста 4 Возможность целевой подготовки кадров по заказу работодателей 5 Возможность реализации программы в сетевой форме	6 Отток абитуриентов в столичные вузы 7 Низкий уровень подготовки выпускников учебных заведений среднего

	образования по информатике и ИКТ, вызванный нехваткой педагогических кадров в Тверском регионе 8 Отток выпускников в столичные регионы