

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич  
Должность: врио ректора  
Дата подписания: 27.09.2023 08:58:54  
Уникальный программный ключ:  
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет»

Утверждаю:

Руководитель ООП д.ф.м.н, проф.

Г.С. Шаров



Шаров  
08 2023 г.

Тверской  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
МАТЕМАТИЧЕСКИЙ  
ФАКУЛЬТЕТ  
УНИВЕРСИТЕТ

Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)  
**ОСНОВЫ РОССИЙСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОСТИ**

Направление подготовки

**02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование  
информационных систем»**

Профиль подготовки

**«Математические основы информатики»**

Для студентов: 1 курса, очной формы обучения

Составители: к.филос.н. доц. С.П. Бельчевичен, к.филос.н. доц.С.В. Козлов

Тверь, 2023

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Аннотация ООП</b> .....	3
<b>Раздел 1. Характеристика основной образовательной программы</b> .....	6
<b>1.1. Нормативно-правовое обеспечение ООП</b> .....	6
<b>1.2. Концепция ООП</b> .....	7
<b>Раздел 2. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса</b> .....	22
<b>2.1. Учебный план</b> .....	22
<b>2.2. Календарный учебный график</b> .....	23
<b>2.3. Рабочие программы дисциплин</b> .....	24
<b>2.4. Рабочие программы практик</b> .....	24
<b>2.5. Программа ГИА</b> .....	24
<b>Раздел 3. Сведения о ресурсном обеспечении ООП</b> .....	25
<b>3.1. Кадровый потенциал</b> .....	25
<b>3.2. Материально-техническое обеспечение ООП</b> .....	39
<b>3.3. Библиотечное и информационное обеспечение ООП</b> .....	73
<b>3.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы</b> .....	78
<b>3.5. Финансовые условия реализации ООП</b> .....	80
<b>Раздел 4. Образовательные технологии</b> .....	81
<b>Раздел 5. Социально-культурная и научно-образовательная среда</b> .....	81
<b>Раздел 6. Особенности организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья</b> .....	83
<b>Список разработчиков и экспертов ООП</b> .....	84
<b>Лист дополнений и изменений</b> .....	85

## ПРИЛОЖЕНИЯ

**Приложение 1. Рабочие программы дисциплин**

**Приложение 2. Рабочие программы практик**

**Приложение 3. Программа государственного экзамена, Требования к выпускной квалификационной работе**

## **Аннотация ООП**

основной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки

### **02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем**

Профиль подготовки

### **Математические основы информатики**

Основная образовательная программа высшего образования разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем, утвержденного приказом Минобрнауки России от 23 августа 2017 г. № 809 с изменениями и дополнениями от 26.11.2020 и 08.02.2021.

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. 06.001 Профессиональный стандарт "ПРОГРАММИСТ", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20.07.2022 № 424н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22.08.2022, регистрационный N 69720);

2. 06.003 Профессиональный стандарт "АРХИТЕКТОР ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30.08.2021 № 579н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 05.10.2021, регистрационный N 65296);

3. 06.011 Профессиональный стандарт "АДМИНИСТРАТОР БАЗ ДАННЫХ", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.04.2023 № 408н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29.05.2023, регистрационный № 73609), действует с 01.09.2023;

4. 06.022 Профессиональный стандарт "СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации 27.04.2023 № 367н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25.05.2023, регистрационный № 73453), действует с 01.09.2023.

ООП ВО включает в себя учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин, рабочие программы практик, программу государственного экзамена, требования к выпускной квалификационной работе, оценочные материалы, методические материалы, обеспечивающие реализацию образовательных технологий, другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, рабочую программу воспитания, календарный план воспитательной работы и формы аттестации.

### **Область(и) и сфера(ы) профессиональной деятельности выпускников**

01 Образование и наука (в сфере научных исследований);

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сферах разработки, проектирования, сопровождения программного обеспечения, администрирования и защиты информации в компьютерных системах и сетях).

### **Типы задач профессиональной деятельности**

Научно-исследовательский

Задачи: применение основных понятий, идей и методов фундаментальных математических дисциплин для решения базовых задач в сфере информационных технологий, развитие новых областей и методов применения вычислительной техники и автоматизированных систем в информационных системах и сетях.

### **Миссия (цели) образовательной программы**

Программа бакалавриата по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем, с профилем подготовки Математические основы информатики имеет своей целью подготовку высококвалифицированных специалистов в сфере информационных технологий, что включает формирование универсальных, общепрофессиональных 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, гражданственности, профессиональному и общекультурному росту.

**Руководитель ООП – Шаров Герман Сергеевич, д.ф.-м.н, профессор.**

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

**Трудоемкость образовательной программы – 240 зачетных единиц.**

**Форма обучения – очная.**

**Язык образования – русский.**

## Раздел 1. Характеристика основной образовательной программы

### 1.1. Нормативно-правовое обеспечение ООП

Нормативно-правовую базу разработки образовательной программы составляют:

- Федеральный закон об образовании в Российской Федерации от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ.
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 августа 2017 г. № 809 с изменениями и дополнениями от 26.11.2020 и 08.02.2021 (<http://fgosvo.ru>).
- Профессиональные стандарты (<http://profstandart.rosmintrud.ru>).
  - 06.001 Программист, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20.07.2022 № 424н;
  - 06.003 Архитектор программного обеспечения, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30.08.2021 № 579н ;
  - 06.011 Администратор баз данных, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.04.2023 № 408н, действует с 01.09.2023;
  - 06.022 Системный аналитик, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации 27.04.2023 № 367н, действует с 01.09.2023.
- Устав ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет».
- Нормативные документы по организации учебного процесса в Тверском государственном университете (<http://university.tversu.ru/sveden/document>).
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 апреля 2017 г., № 301.
- Приказы Минобрнауки России «О значениях базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг в сфере образования и науки, молодежной политики, опеки и попечительства несовершеннолетних граждан и значений отраслевых корректирующих коэффициентов к ним» (ежегодно обновляются).

- Стратегия по обеспечению качества подготовки выпускников Тверского государственного университета (принята на заседании ученого совета ТвГУ 30.05.2018 г.).
- Положение о внутренней независимой оценке качества образования в Тверском государственном университете (принято на заседании ученого совета ТвГУ 30.05.2018 г.).

## 1.2. Концепция ООП

### 1) *Миссия и цели* ООП

Программа бакалавриата по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем, с профилем подготовки Математические основы информатики имеет своей целью подготовку высококвалифицированных специалистов в сфере информационных технологий, что включает формирование универсальных, общепрофессиональных 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, гражданственности, профессиональному и общекультурному росту.

### 2) *Направленность (профиль)* ООП

Математические основы 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 зачетных единицах (далее – з.е.)

240 з.е.

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

Трудоемкость ООП по очной форме обучения за учебный год равна:

1 курс – 59 з.е., 2 курс – 59 з.е., 3 курс – 60 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 3625 часов (100,7 з.е.).

## 9) *Описание преимуществ и особенностей*

Образовательная программа разработана с учетом развития науки, культуры, экономики, техники, информационных технологий и социальной сферы, а также потребностей регионального и российского рынка труда. ООП ориентирована на насыщение Тверского региона и Центрального федерального округа квалифицированными специалистами в сфере информационных технологий в приложения современных математических методов к решению задач разработки, проектирования, сопровождения программного обеспечения, администрирования информационных и компьютерных систем.

10) *Характеристика профессиональной деятельности* выпускника по направлению подготовки

### **Области и сферы профессиональной деятельности выпускников**

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем область профессиональной деятельности выпускников бакалавриата по профилю подготовки «Математические основы информатики» области профессиональной деятельности бакалавров включают:

01 Образование и наука (в сфере научных исследований);

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сферах разработки, проектирования, сопровождения программного обеспечения, администрирования и защиты информации в компьютерных системах и сетях).

### **Типы задач профессиональной деятельности**

Научно-исследовательский

Задачи: применение основных понятий, идей и методов фундаментальных математических дисциплин для решения базовых задач в сфере информационных технологий, развитие новых областей и методов применения вычислительной техники и автоматизированных систем в информационных системах и сетях.

11) **Планируемые результаты освоения** образовательной программы включают формирование следующих универсальных (УК), общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций и индикаторов:

**УК-1** Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя её 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-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 учётом 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-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 учётом 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; несёт 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-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 Ведёт деловую переписку на русском языке с учётом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем

УК-4.3 Ведёт деловую переписку на иностранном языке с учётом 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-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-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-7.1 Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учётом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности

УК-7.2 Планирует своё 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-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-9.1 Использует основные принципы экономического анализа (принцип альтернативных издержек, ценности денег с учётом 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-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 характер

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-1.1 Опирается базовыми знаниями в области основных математических и естественно-научных дисциплин, предусмотренных учебным планом

ОПК-1.2 Решает типовые задачи основных математических и естественно-научных дисциплин, применяя стандартные приемы и методы

ОПК-1.3 Выбирает различные методы решения задач профессиональной деятельности на основе теоретических знаний, полученных при изучении основных математических и естественно-научных дисциплин

**ОПК-2** Способен применять современный математический аппарат, связанный с проектированием, разработкой, реализацией и оценкой качества программных продуктов и программных комплексов в различных областях человеческой деятельности

ОПК-2.1 Применяет основные математические методы и приемы для решения задач проектирования и разработки программ и программных комплексов

ОПК-2.2 Применяет программы и программные комплексы для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-2.3 Выбирает наиболее адекватные программные продукты и программные комплексы с оценкой их качества для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-2.4 Модифицирует существующие математические модели, исходя из задач конкретного исследования

**ОПК-3** Способен понимать и применять современные информационные технологии, в том числе отечественные, при создании программных продуктов и программных комплексов различного назначения

ОПК-3.1 Освоил основные информационные технологии для разработки

программ и программных комплексов

**ОПК-3.2** Применяет современные информационные технологии для разработки программных продуктов и программных комплексов

**ОПК-3.3** Применяет отечественное программное обеспечение при создании программных продуктов и комплексов

**ОПК-4** Способен участвовать в разработке технической документации программных продуктов и программных комплексов

**ОПК-4.1** Работает с технической документацией программных продуктов и программных комплексов

**ОПК-4.2** Участвует в разработке технической документации программных продуктов и программных комплексов

**ОПК-5** Способен устанавливать и сопровождать программное обеспечение для информационных систем и баз данных, в том числе отечественного производства

**ОПК-5.1** Использует технологии инсталляции и сопровождения программного обеспечения для информационных систем и баз данных

**ОПК-5.2** Проводит сравнительный анализ различных образцов современного программного обеспечения информационных систем для его своевременного обновления и обеспечения безопасности

**ОПК-5.3** Сопровождает отечественное программное обеспечение для информационных систем и баз данных

**ОПК-6** Способен использовать в педагогической деятельности научные основы знаний в сфере информационно-коммуникационных технологий

**ОПК-6.1** Учитывает в работе требования к организационно-методическому и педагогическому обеспечению образовательных программ в сфере информационно-коммуникационных технологий

**ОПК-6.2** Применяет научные и методические основы преподавания профессиональных дисциплин по программам основного общего образования, среднего общего и профессионального образования

**ОПК-6.3** Использует информационно-коммуникационные технологии для преподавания профессиональных дисциплин

**ПК-1** Способен использовать базовые знания в области математических и естественных наук, программирования и информационных технологий

**ПК-1.1** Формулирует проблемы и определяет направление их решения на основе базовых знаний математики, естественных наук, программирования и информационных технологий

**ПК-1.2** С помощью стандартных методов решает типовые задачи в области математики, естествознания и информатики

**ПК-1.3** Применяет методы и приемы из области математики, физики и

информатики для решения задач профессиональной деятельности

**ПК-2** Способен проводить под научным руководством исследование на основе существующих методов в конкретной области профессиональной деятельности

ПК-2.1 Проводит исследования под научным руководством, привлекая математику и информационные технологии

ПК-2.2 Работает с научной литературой и другими источниками научно-технической информации

ПК-2.3 Применяет современные научные методы исследования для решения конкретной научной задачи

**ПК-3** Способен обеспечивать работу компьютерных сетей и информационных систем

ПК-3.1 Использует программные продукты для тестирования и отладки работы информационных систем

ПК-3.2 Разрабатывает программные продукты и программные комплексы с использованием современных информационных технологий

ПК-3.3 Применяет технологии обслуживания и администрирования информационных систем и баз данных

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

**Профессиональные стандарты** в области 06 «Связь, информационные и коммуникационные технологии» с указанием обобщенных трудовых функций (ОТФ) и трудовых функций (ТФ), соотнесенных с результатами освоения образовательной программы (компетенции и индикаторы)

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ		
06.001	ПРОГРАММИСТ	УК-1; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1	
D	Разработка требований и проектирование программного обеспечения	УК-1; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1	Высшее образование Повышение квалификации
D/01.6	Анализ требований к программному обеспечению	УК-1; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1	
ТД.1	Анализ возможностей реализации требований к программному обеспечению	УК-1; ПК-1.1	
ТД.2	Оценка времени и трудоемкости реализации требований к программному обеспечению	УК-6.1; УК-6.2; ПК-1.1	
ТД.3	Согласование требований к программному обеспечению с заинтересованными сторонами	УК-3; УК-4; ОПК-4.1	
ТД.4	Оценка и согласование сроков выполнения поставленных задач	УК-6; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4	
У.1	Проводить анализ исполнения требований	УК-3; УК-3.1; УК-3.2	
У.2	Вырабатывать варианты реализации требований	УК-3; УК-3.2	
У.3	Проводить оценку и обоснование рекомендуемых решений	УК-3	
У.4	Осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами	УК-3; УК-4; УК-4.1	
Эн.1	Возможности существующей программно-технической архитектуры	ОПК-3; ОПК-3.1	
Эн.2	Возможности современных и перспективных средств разработки программных продуктов, технических средств	ОПК-3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3	
Эн.3	Методологии разработки программного обеспечения и технологии программирования	ОПК-3; ОПК-3.1	
Эн.4	Методологии и технологии проектирования и использования баз данных	ОПК-3; ОПК-5; ОПК-5.1	
D/02.6	Разработка технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие, описание спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие с архитектором	УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5	
ТД.1	Распределение заданий между программистами в соответствии с техническими спецификациями	ОПК-4; ОПК-4.1; ОПК-4.2	
ТД.2	Осуществление контроля выполнения заданий	УК-3; УК-3.1; УК-3.2	
ТД.3	Осуществление обучения и наставничества	УК-3; УК-3.2	
ТД.4	Формирование и предоставление отчетности в соответствии с установленными регламентами	УК-3; УК-3.4; УК-3.5	
ТД.5	Оценка и согласование сроков выполнения поставленных задач	УК-3; УК-6; УК-6.1	
У.1	Выбирать средства реализации требований к программному обеспечению	ОПК-3; ОПК-3.1	
У.2	Вырабатывать варианты реализации программного обеспечения	ОПК-3; ОПК-3.1; ОПК-3.2	
У.3	Проводить оценку и обоснование рекомендуемых решений	ОПК-3; ОПК-3.1	
У.4	Осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами	УК-3; УК-4; УК-3.1; УК-4.2	
Эн.1	Языки формализации функциональных спецификаций	ОПК-4	
Эн.2	Методы и приемы формализации задач	УК-3; ОПК-3	
Эн.3	Методы и средства проектирования программного обеспечения	ОПК-3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3	
Эн.4	Методы и средства проектирования программных интерфейсов	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-3.1	
Эн.5	Методы и средства проектирования баз данных	ОПК-3; ОПК-5; ОПК-5.1	
D/03.6	Проектирование программного обеспечения	УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5	
ТД.1	Проектирование баз данных	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-3.2; ОПК-5.1	
ТД.2	Проектирование программных интерфейсов	ОПК-3; ОПК-5; ОПК-3.2; ОПК-5.1	
ТД.3	Оценка и согласование сроков выполнения поставленных задач	УК-6; УК-6.1	
У.1	Использовать существующие типовые решения и шаблоны проектирования программного обеспечения	ОПК-3; ОПК-3.1; ОПК-3.2	
У.2	Осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-5.1	
У.3	Осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами	УК-3; УК-4	
Эн.1	Принципы построения архитектуры программного обеспечения и виды архитектурного программного обеспечения	ОПК-3; ОПК-3.1; ОПК-3.2	
Эн.2	Методы и средства проектирования программного обеспечения	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-3.1; ОПК-3.2	
Эн.3	Методы и средства проектирования баз данных	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3	
Эн.4	Методы и средства проектирования программных интерфейсов	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-5.1	
Эн.5	Методы и средства проектирования баз данных	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-5.1	
06.003	АРХИТЕКТОР ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-3	
D	Оценка требований к программному средству	УК-4; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1	Высшее образование - прог бакалавриата
D/01.5	Оценка возможности тестирования требований	ОПК-3; ОПК-4	
ТД.1	Выявление отсутствия противоречий требований нижнего и верхнего уровней	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-3.1	
У.1	Тестировать требования	ОПК-3	
Эн.1	Требования к программному средству	ОПК-3; ОПК-3.1	
D/02.5	Оценка осуществимости функционирования и сопровождения программного средства	УК-4; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4	
ТД.1	Проверка тестируемости текста (кодов) программы	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-3.1	
ТД.2	Проверка соблюдения стандартов на программирование	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-4.1	
ТД.3	Проверка изменений компонентов программного средства	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-4.1	
ТД.4	Проверка правильности сборки новых компонентов программного средства	ОПК-3; ОПК-3.1	
ТД.5	Контроль обновления документов	ОПК-2; ОПК-3	

ТД.6	Проведение тестирования	ОПК-2; ОПК-3	
ТД.7	Оформление отчета о тестировании	УК-4	
У.1	Проводить тестирование	ОПК-2	
Зн.1	Коды программ	ОПК-2	
D/03.5	Оценка архитектуры на соответствие требованиям	ОПК-3; ОПК-4	
ТД.1	Выявление отсутствия несогласованности с системными требованиями	ОПК-4; ОПК-4.1	
ТД.2	Анализ на соответствие принятым стандартам и методам проектирования	ОПК-4; ОПК-4.1	
ТД.3	Анализ функционирования и сопровождения требований	ОПК-3; ОПК-4	
ТД.4	Анализ на соответствие программных составных частей	ОПК-4	
У.1	Анализировать на соответствие принятым стандартам и методам проектирования	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-4.1	
Зн.1	Методы разработки, анализа и проектирования ПО	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-3.1	
Зн.2	Системные требования	ОПК-4	
D/04.5	Анализ на критичность изменения требований проекта	ОПК-3; ОПК-4	
ТД.1	Определение возможности введения изменения, дополнении требований к программному средству	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-3.1	
У.1	Проводить анализ	ОПК-3; ОПК-4	
У.2	Использовать современные CASE-средства	ОПК-3	
Зн.1	Методы разработки, анализа и проектирования ПО	ОПК-3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3	
Зн.2	Системные требования	ОПК-3; ОПК-4	
E	Оценка и выбор варианта архитектуры программного средства	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-3	Высшее образование
E/01.5	Синтез требований к программному продукту и декомпозиция программного средства на компоненты	УК-1; ОПК-2; ОПК-3	
ТД.1	Сбор требований к программному продукту	ОПК-3; УК-1.3	
ТД.2	Преобразование программных средств на компоненты и программные блоки	ОПК-3; ОПК-3.1; ОПК-3.2	
У.1	Декомпонировать программные средства на компоненты	ОПК-3; ОПК-2.2; ОПК-3.1	
Зн.1	Требования к программному продукту	ОПК-3; ОПК-2.3; ОПК-3.1	
Зн.2	Типы компонентов и программных блоков	ОПК-3; ОПК-2.3	
E/02.5	Определение качественных характеристик каждого компонента	ОПК-2; ОПК-3	
ТД.1	Определение внутренней и внешней согласованности между программными компонентами и программными блоками	ОПК-2; ОПК-3	
У.1	Проводить анализ	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-2.3	
У.2	Выбирать компоненты	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-2.3	
Зн.1	Типы компонентов	ОПК-2; ОПК-3	
Зн.2	Характеристики компонентов	ОПК-2; ОПК-3	
E/03.5	Оценка и выбор типа каждого компонента	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5	
ТД.1	Формулировка задач выбора типа каждого компонента, включая цели, предположения и ограничения	ОПК-2; ОПК-3	
ТД.2	определение, ранжирование критериев и применение ранжированных критериев к	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-4.1; ОПК-4.2	
У.1	Оценить и выбрать тип компонентов	ОПК-3	
У.2	Проводить анализ	ОПК-2	
Зн.1	Типы компонентов	ОПК-2; ОПК-3	
Зн.2	жизненного цикла ПО (управление проектом, управление требованиями, управление конфигурацией и изменениями	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5	
Зн.3	функционирования, совместимость с другими техническими системами (аппарат, ТС) ПО, соответствие техническим	ОПК-2; ОПК-3	
Зн.4	обеспечения (надежности, безопасности, удобства	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4	
E/04.5	Оценка и выбор архитектуры развертывания каждого компонента	УК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4	
ТД.1	каждого компонента, включая цели, предположения и	УК-1; ОПК-2; ОПК-3; УК-1.1	
ТД.2	определение, ранжирование критериев и применение	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-4.1	
У.1	Проектировать архитектуру	ОПК-2; ОПК-3	
У.2	Проводить анализ	ОПК-2; ОПК-3	
Зн.1	Архитектура развертывания компонентов	ОПК-2; ОПК-3	
Зн.2	жизненного цикла ПО (управление проектом, управление	ОПК-3	



06.011	АДМИНИСТРАТОР БАЗ ДАННЫХ	ОПК-5; ПК-3	профессионо
B	Оптимизация функционирования БД	ОПК-3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3;	
B/01.5	Мониторинг работы БД, сбор статистической информации о работе БД	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-3	
ТД.1	Мониторинг работы БД, в том числе различными автоматизированными средствами	ОПК-3; ОПК-5; ПК-3; ПК-3.1; ПК-3.3	
ТД.2	Выбор основных статистических показателей работы БД	ОПК-5; ПК-3; ПК-3.3	
ТД.3	Анализ полученных статистических данных, формирование выводов об эффективности работы БД	ОПК-5; ПК-3	
У.1	Применять автоматизированные средства контроля состояния БД	ОПК-4; ОПК-5; ПК-3	
У.2	Обрабатывать статистические данные, применять методы статистических расчетов	ОПК-3; ОПК-5; ПК-3	
У.3	Самостоятельно вести поиск информации, необходимой для выполнения профессиональных задач по управлению БД	ОПК-5; ПК-3	
У.4	ситуации; контролировать, оценивать и корректировать свои	ОПК-5; ПК-3	
Зн.1	Основные понятия статистики	ОПК-5	
Зн.3	Основные критерии (показатели) работы БД	ОПК-5; ПК-3	
B/02.5	Оптимизация распределения вычислительных ресурсов, взаимодействующих с БД	ОПК-3; ОПК-5; ПК-3	
ТД.1	Анализ возможностей по управлению вычислительными ресурсами, взаимодействующими с БД	ОПК-5; ПК-3; ПК-3.1; ПК-3.3	
ТД.2	Управление вычислительными ресурсами, взаимодействующими с БД	ОПК-5; ПК-3	
ТД.3	Контроль результатов перераспределения вычислительных ресурсов, взаимодействующих с БД	ОПК-5	
У.1	Работать с системами хранения и обработки информации	ОПК-3; ОПК-5	
У.2	Локализовать проблему работы с ресурсами, возникшую в системе хранения и обработки данных	ОПК-3; ОПК-5	
Зн.1	Архитектура систем хранения и обработки информации и возможности их взаимодействия БД	ОПК-5; ПК-3	
Зн.2	Интерфейсные компоненты взаимодействия БД с системами хранения и обработки данных	ОПК-5; ПК-3	
B/03.5	Оптимизация производительности БД	ОПК-3; ОПК-5; ПК-3	
ТД.1	Анализ возможностей по управлению оптимизацией производительности БД	ОПК-5; ПК-3	
ТД.2	Выбор критериев оптимизации производительности БД	ОПК-5; ПК-3	
У.1	Применять методы оптимизации производительности БД и контролировать промежуточные результаты	ОПК-5; ПК-3	
У.2	ситуации; контролировать, оценивать и корректировать свои	ОПК-3; ОПК-5	
Зн.1	Модели и структуры данных, физические модели БД	ОПК-5; ПК-3	
Зн.2	Особенности реализации структуры данных и управления данными в установленной БД	ОПК-5; ПК-3	
B/04.5	Оптимизация компонентов вычислительной сети, взаимодействующих с БД	ОПК-3; ОПК-5; ПК-3	
ТД.1	Анализ компонентов вычислительной сети и возможностей по управлению их конфигурацией	ОПК-5; ПК-3	
ТД.2	Выбор критериев оценки при изменении конфигурации компонентов вычислительной сети, взаимодействующих с БД	ОПК-5; ПК-3	
ТД.3	взаимодействующих с БД, контроль произошедших изменений в вычислительной сети	ОПК-3; ОПК-5	
У.1	Настраивать взаимодействие между компонентами вычислительной сети	ОПК-3; ОПК-5	
У.2	ситуации; контролировать, оценивать и корректировать свои	ОПК-3	
Зн.1	Характеристики и особенности эксплуатации локальных вычислительных сетей различных типов	ОПК-5; ПК-3	
Зн.2	Особенности реализации взаимодействия БД с компонентами вычислительной сети	ОПК-5; ПК-3	
B/05.5	Оптимизация выполнения запросов к БД	ОПК-3; ОПК-5; ПК-3	
ТД.1	Статистический анализ запросов к БД, их классификация по различным признакам	ОПК-3; ОПК-5	
ТД.2	Выбор критериев оптимизации выполнения запросов к БД	ОПК-5; ПК-3	
ТД.3	Оптимизация выполнения статистически значимых запросов к БД	ОПК-5; ПК-3	
У.1	Применять языки и системы программирования БД для оптимизации выполнения запросов	ОПК-5; ПК-3	
У.2	ситуации; контролировать, оценивать и корректировать свои	ОПК-3; ОПК-5	
Зн.1	Языки и системы программирования БД	ОПК-3; ОПК-5; ПК-3	
B/06.5	Оптимизация управления жизненным циклом данных, хранящихся в БД	ОПК-3; ОПК-5; ПК-3	
ТД.1	Управление распределением данных в памяти	ОПК-3; ОПК-5	
ТД.2	Выбор стратегии управления распределением данных в памяти, реализованной для различных БД	ОПК-3; ОПК-5	
ТД.3	распределением данных в памяти, предназначенной для хранения данных	ОПК-3; ОПК-5	
У.1	Настраивать системы управления распределением данных в	ОПК-3	

	ТД.1	Анализ возможностей программирования процедур для выявления порядка несанкционированного доступа к данным	ОПК-3	
	ТД.2	автоматизированных процедур выявления попыток	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5	
	У.1	Разворачивать и настраивать программно-аппаратные средства защиты данных	ОПК-3; ОПК-5	
	У.2	Создавать и настраивать автоматизированные процедуры выявления попыток несанкционированного доступа к данным	ОПК-3; ОПК-5	
	Зн.1	Программно-технические средства защиты данных от несанкционированного доступа и их возможности	ОПК-3; ОПК-5	
06.022		СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК	УК-1; УК-2; УК-3; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-3	
С		проектирование систем среднего и крупного масштаба и	УК-1; УК-2; УК-3; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5	Высшее образование - бака
	С/01.6	Планирование разработки или восстановления требования к системе	УК-1; УК-2; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5	
	ТД.1	Выявление потребителей требований к системе и их интересов	УК-2; ОПК-3	
	ТД.2	Определение источников информации для требования к системе	УК-1; ОПК-2; ОПК-3; УК-1.2	
	ТД.3	Выбор методов разработки требований к системе	ОПК-2; ОПК-3	
	У.1	Планировать проектные работы	УК-1; УК-2; ОПК-3	
	У.2	Выбирать методики разработки требований к системе и шаблоны документов требований к системе	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5	
	Зн.1	Методы планирования проектных работ	УК-1; УК-2	
	С/04.6	Постановка целей создания системы	УК-2; УК-3; ОПК-2; ОПК-3	
	ТД.1	Определение значимых показателей деятельности объекта автоматизации на протяжении цикла разработки проекта	УК-2; ОПК-2; ОПК-3	
	ТД.2	Описание целевого состояния объекта автоматизации	ОПК-3	
	ТД.3	Установка целевых значений показателей деятельности объекта автоматизации	ОПК-3	
	ТД.4	Согласование целей создания системы с заинтересованными лицами	УК-2; УК-3	
	У.1	Формулировать цели, исходя из анализа проблем, потребностей и возможностей	УК-2	
	Зн.1	Методы целеполагания	УК-2	
	С/05.6	Разработка концепции системы	УК-1; УК-2; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4	
	ТД.1	Описание системного контекста и границ системы	УК-1; УК-2; ОПК-2; ОПК-3	
	ТД.2	Определение ключевых свойств системы	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4	
	ТД.4	Предложение принципиальных вариантов концептуальной архитектуры системы	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4	
	ТД.5	Определение и описание технико-экономических характеристик вариантов концептуальной архитектуры	ОПК-3; ОПК-4	
	С/06.6	Разработка технического задания на систему	УК-1; УК-2; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4	
	ТД.1	Описание объекта, автоматизируемого системой	УК-1; УК-2; ОПК-2	
	ТД.2	Описание общих требований к системе	ОПК-3; ОПК-4	
	ТД.5	Разработка и описание порядка работ по созданию и сдаче системы	ОПК-4	
	ТД.6	Представление и защита технического задания на систему	ОПК-4	
	С/08.6	Представление концепции, технического задания и изменений в них заинтересованным лицам	УК-2	
	ТД.1	Проведение презентации концепции и технического задания заинтересованным лицам	УК-2; УК-2.1; УК-2.5	
	ТД.2	Сбор отзывов заинтересованных лиц	УК-2; УК-2.1; УК-2.3; УК-2.4	
	ТД.3	Ответы на вопросы заинтересованных лиц о концепции системы и техническом задании	УК-2	
	ТД.4	Распространение сведений об изменениях в содержании концепции и техническом задании на систему	УК-2	
	У.1	Проводить презентации	УК-2; УК-2.5	
	Зн.1	Методы публичной защиты проектных работ	УК-2; УК-2.5	
	С/10.6	Разработка шаблонов документов требований	УК-1; ОПК-4	
	ТД.1	Выявление потребителей документа требования и их интересов	УК-1; ОПК-4	
	ТД.4	Исследование, сбор и анализ образцов существующих документов требований такого типа	ОПК-4	
	ТД.5	Определение структуры шаблона документа требований	ОПК-4	
	ТД.6	Разработка рекомендации и примеров по заполнению разделов шаблона	ОПК-4	
	У.1	Разрабатывать структуры типовых документов	ОПК-4; ОПК-4.1; ОПК-4.2	
	Зн.2	Нормативные и методические материалы по созданию документов требований к системам	ОПК-4	

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 информационных технологий и в сфере научно-исследовательской деятельности.

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.

Востребованность выпускников ООП на рынке труда как профессиональных кадров, готовых к достижению принципиально новых рубежей в фундаментальной и прикладной науке, обусловлена следующими факторами.

1. Заинтересованность на государственном уровне в подготовке квалифицированных научных кадров, привлечение внимание молодежи к работе исследователя.
2. Реализация нацпроекта «Наука и университеты» (01.10.2018 г. –31.12.2024 г.), согласно целям которого Россия должна войти в пятерку ведущих стран мира, осуществляющих научные исследования и разработки в областях, определяемых приоритетами научно-технологического развития, должны быть созданы привлекательные условия для работы в РФ российским и зарубежным ведущим ученым, а также молодым перспективным исследователям.
3. Реализация Программы фундаментальных научных исследований в Российской Федерации на долгосрочный период (2021 - 2030 годы), принятой 09.01.2021 г. и ориентированной на развитие всех направлений фундаментального научного знания, развитие интеллектуального потенциала российской науки, создание эффективной системы управления научными исследованиями для повышения их значимости и востребованности для экономики.  
<http://government.ru/news/41288/>  
<http://static.government.ru/media/files/skzO0DEvyFOIBtXobzPA3zTyC71cRAOi.pdf>
4. Реализация в Тверской области федеральных проектов «Развитие передовой инфраструктуры для проведения исследований и разработок в Российской Федерации» «Развитие кадрового потенциала в сфере исследований и разработок», входящих в национальный проект «Наука»

[https://www.region.tver.ru/realizatsiya-nasproektov/Инфографика%20\(нацпроекты\)%202019%203.0.pdf](https://www.region.tver.ru/realizatsiya-nasproektov/Инфографика%20(нацпроекты)%202019%203.0.pdf)

В Твери потенциальными работодателями для выпускников ООП могут быть следующие:

1. НПП Энергия
2. НПЦ Тверьгеофизика
3. НИИ информационных технологий
4. НИИ Центрпрограммсистем
5. АО «РусБИТех»
6. Славнефть НПЦ
7. Нефтегазгеофизика
8. ИТ-компания Ахепix
9. ГеоСенсор
- 10.ЭкоГео
- 11.Тверской центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды
- 12.НИИ информационных технологий ФСИН России
- 13.Лантан-Тверь –Научно-производственное предприятие
- 14.Резонанс –Научно-исследовательский центр
- 15.Всероссийский НИИ синтетических волокон
- 16.Научно-исследовательский центр г. Тверь– 4-й центральный НИИ Министерства обороны РФ

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

ООП заключены договоры о сотрудничестве со следующими организациями Твери

№ п\п	Предприятие / организация	Реквизиты и сроки действия договоров
1.	Закрытое акционерное общество «Научно-исследовательский институт «Центрпрограммсистем»	Договор о сотрудничестве № 2-ст/20 30 апреля 2020 г. – 29 апреля 2024 г.
2.	Закрытое научно-производственное акционерное общество «Отделение проблем военной экономики и финансов»	Договор о сотрудничестве № 66/20 13 августа 2020 г. – 12 августа 2024 г.

В проектировании и реализации ООП принимают следующие работодатели:

а) чтение курсов

1. ЗАО НИИ “Центрпрограммсистем”, г. Тверь (Рыбаков М.Н., Семёнов С.В.)
2. ООО НПО «СНГС», г. Москва (Турчанинов В.Ю.)

б) проведение учебной и производственной практик

1. ЗАО НИИ “Центрпрограммсистем”, г. Тверь (Рыбаков М.Н.)

Профессиональные сертификаты ООП не предоставляет.

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

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

BO.

## Раздел 2. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса

### 2.1. Учебный план <https://www.tversu.ru/sveden/education/eduop/>

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО "Тверской государственный университет" \_x000d\_

**УТВЕРЖДАЮ**

Врио ректора \_\_\_\_\_ Смирнов С.Н.  
" " \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

План одобрен ученым советом

Протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

02.03.03

### МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И АДМИНИСТРИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Профиль: Математические основы информатики

Факультет: Математический

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4 г.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Учебный год 2023-2024

Образовательный стандарт (ФГОС) № 809 от 23.08.2017

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
01	ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА
08	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
08.001	ПРОГРАММИСТ
08.003	АРХИТЕКТОР ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
08.011	АДМИНИСТРАТОР БАЗ ДАННЫХ
08.022	СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК

2.2.  
Ка  
ле  
нд  
ар  
ны  
й

Типы задач профессиональной деятельности  
научно-исследовательский

**СОГЛАСОВАНО**

Проректор по ОдИМП \_\_\_\_\_ / Сердитова Н.Е./

Начальник УОП \_\_\_\_\_ / Павлова Л.С./

Начальник УКЛА \_\_\_\_\_ / Катаускайте Л.А./

Декан \_\_\_\_\_ / Чемарина Ю.В./

Руководитель ООП \_\_\_\_\_ / Шаров Г.С./





### **2.3. Рабочие программы дисциплин (см. Приложение 1)**

Рабочие программы дисциплин с аннотациями и оценочными материалами для проведения текущей и промежуточной аттестаций см. в Приложении 1.

### **Раздел 3. Практики (см. Приложение 2)**

Учебным планом образовательной программы предусмотрены следующие практики:

Учебная практика – научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) проводится в 4 семестре в течение 2 недель, 3 ЗЕТ и в 6 семестре в течение 2 недель, 3 ЗЕТ.

Производственная практика (научно-исследовательская работа) проводится в начале 6 семестра в течение 2 недель, 3 ЗЕТ, и в 8 семестре в течение 6 недель, 9 ЗЕТ.

Производственная практика (преддипломная практика), 8 семестр, в течение 2 недель, 3 ЗЕТ.

Программы практик с фондами оценочных средств для промежуточной аттестации см. в Приложении 3.

### **Раздел 4. Государственная итоговая аттестация (см. Приложение 3)**

Формами государственной итоговой аттестации являются: подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, введенного решением ученого совета университета (протокол № 10 от 26 июня 2019 г.); подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы.

Государственная итоговая аттестация имеет целью определить уровень сформированности компетенций обучающихся, определенных совместно с работодателями. Для проверки уровня подготовленности выпускников к профессиональной деятельности разработаны «Программа государственного экзамена» и «Требования к ВКР» по направлению подготовки.

## Раздел 3. Сведения о ресурсном обеспечении ООП

### 3.1. Кадровый потенциал

#### Справка о кадровом обеспечении основной образовательной программы

№ п/п	Ф.И.О. преподавателя	Условия привлечения (штатный, внутренний, совместитель, внешний совместитель, по договору)	Должность, ученая степень, ученое звание	Перечень преподаваемых дисциплин	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании	Факт наличия научной, учебно-методической и (или) практической работы, соответствующей профилю дисциплины, подтвержденный соответствующими документами (прикладываются к ООП) (да/нет)			Объем учебной нагрузки по дисциплинам, практикам, ГИА	
							научная работа	учебно-методическая работа	практическая работа	количество часов	доля ставки
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Баранова Ольга Евгеньевна	Штатный	Должность – доцент, учёная степень – кандидат физ.-мат. наук, учёное звание - доцент	Образовательные технологии (проектная деятельность, командная работа, самообразование) Руководство ВКР.	Высшее. Магистр математики. Математика. Прикладная математика. Преподаватель высшей школы. Диплом кандидата наук серия КТ № 063474. Аттестат доцента серия ДЦ № 000980.	Удостоверение о повышении квалификации № 692407544076 от 13.04.2020, "Математическое образование в эпоху цифровой трансформации", 24 часа, ФГБОУ ВО "Тверской государственный университет" Удостоверение о повышении квалификации № 167018 от 12.03.2020, "Математическая логика, алгоритмические проблемы, вычислительная сложность", 38 часов, Национальный исследовательский университет "Высшая школа экономики" Удостоверение о повышении квалификации № 692407396374 от 25.05.2018, "Использование средств информационно-коммуникационных технологий в	да	да	нет	124 34,25 34,25 34,25 26,3 0,038	0,294

						электронной информационно-образовательной среде образовательной организации высшего образования", 24 часа, ФГБОУ ВО "Тверской государственный университет" Удостоверение о повышении квалификации № 692407395371 от 23.04.2018, "Оказание первой помощи", 16 часов, ФГБОУ ВО "Тверской государственный университет" Удостоверение о повышении квалификации № 692404196754 от 11.12.2017, "Организация образовательного процесса при обучении инвалидов и лиц с ОВЗ в образовательных организациях общего, среднего профессионального и высшего образования", 72 часа, ФГБОУ ВО "Тверской государственный университет"			20= 1,54x 13- 0,02	3,08  Всего: 256,168	
2	Войцехович Вячеслав Эмеринович	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.	Удостоверение о повышении квалификации № 6924057396232 от 30.04.2018, "Использование сервисов электронно-образовательной среды ТвГУ", 24 часа, ФГБОУ ВО "Тверской государственный университет" Удостоверение о повышении квалификации № 692405763760 от 26.03.2018, "Работа преподавателя в электронно-образовательной среде образовательной организации", 24 часа, ФГБОУ ВО "Тверской государственный университет"	да	да	нет	51,25	0,06
3	Волков Валерий Вячеславович	Штатный	Должность - профессор, ученая степень – доктор филологических наук,	Русский язык и культура речи	Высшее. Русский язык и литература. Учитель русского языка и литературы средней школы.	Удостоверение о повышении квалификации рег. № ПКМКИО111001 от 03.11.2020, "Маркетинговые коммуникации в информационном обществе", 72 часа, НОЧУ ДПО "Национальный	да	да	нет	34,25	0,04

			ученое звание – профессор		Диплом доктора наук серия ДР № 001572. Аттестат профессора серия ПР № 004285.	открытый университет "ИНТУИТ", г. Москва Удостоверение о повышении квалификации № 692407396595 от 25.05.2018, "Использование средств информационно-коммуникационных технологий в электронной информационно-образовательной среде образовательной организации высшего образования", 24 часа, ФГБОУ ВО "Тверской государственный университет" Удостоверение о повышении квалификации № 692407395634 от 24.04.2018, "Оказание первой помощи", 16 часов, ФГБОУ ВО "Тверской государственный университет"					
4	Голубев Александр Анатольевич	Штатный	Должность – доцент, учёная степень – кандидат физ.-мат. наук, учёное звание - доцент	Математический анализ. Руководство ВКР.	Высшее. Математика. Математик. Преподаватель.  Диплом кандидата наук серия КТ № 032428. Аттестат доцента серия ДЦ № 001399.	Удостоверение о повышении квалификации № 692407543608 от 29.06.2020 года " Управление образованием при организации дистанционного обучения" ФГБОУ ВО "Тверской государственный университет", 36 часов Удостоверение о повышении квалификации № 692407544080 от 13.04.2020, "Математическое образование в эпоху цифровой трансформации", 24 часа, ФГБОУ ВО "Тверской государственный университет" Удостоверение о повышении квалификации № 167020 от 12.03.2020, "Математическая логика, алгоритмические проблемы, вычислительная сложность", 38 часов,	да	да	нет	73,5 60,25 38,25 26,3  0,038  3,08  Всего: 201,418	0,232
5	Граф Сергей Юрьевич	Штатный	Должность – доцент, учёная степень – кандидат физ.-	Математический анализ. Математические методы	Высшее. Математика. Математик.	Удостоверение о повышении квалификации № 692407544080 от 13.04.2020, "Математическое образование в эпоху цифровой	да	да	да	149 73,5	0,506

			<p>мат. наук, учёное звание - доцент</p> <p>Петрозаводский государственный университет, кафедра математического анализа, доцент</p>	<p>обработки сигналов</p> <p>Специальные вопросы теории функций</p> <p>Руководство ВКР.</p>	<p>Диплом кандидата наук серия КТ № 059652.</p> <p>Аттестат доцента серия ДЦ № 024938.</p>	<p>трансформации", 24 часа, ФГБОУ ВО "Тверской государственный университет"</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации № 167022 от 12.03.2020, "Математическая логика, алгоритмические проблемы, вычислительная сложность", 38 часов, Национальный исследовательский университет "Высшая школа экономики"</p>				<p>111,5</p> <p>68,5</p> <p>Всего: 439,868</p>	
6	Гужова Татьяна Ювна	Штатный	<p>Должность – зав. кафедрой, учёная степень – кандидат биологических наук, учёное звание - доцент</p>	<p>Физическая культура и спорт.</p>	<p>Высшее.</p> <p>Учитель физической культуры средней школы.</p> <p>Диплом кандидата наук серия КТ № 158693.</p>	<p>Удостоверение о повышении квалификации № 692407396654 от 25.05.2018, "Использование средств информационно-коммуникационных технологий в электронной информационно-образовательной среде образовательной организации высшего образования", 24 часа, ФГБОУ ВО "Тверской государственный университет"</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации № 692407395691 от 24.04.2018, "Оказание первой помощи", 16 часов, ФГБОУ ВО "Тверской государственный университет"</p>	да	да	нет	68,25	0,078
7	Ершов Вячеслав Алексеевич	Штатный	<p>Должность – доцент, учёная степень – кандидат педагогических наук, учёное звание - доцент</p>	<p>Педагогика.</p>	<p>Высшее.</p> <p>Историк.</p> <p>Преподаватель истории и обществоведения.</p> <p>Диплом кандидата наук серия КТ № 039061.</p> <p>Аттестат доцента серия ДЦ № 027891.</p>	<p>Удостоверение о повышении квалификации № 692407396713 от 25.05.2018, "Использование средств информационно-коммуникационных технологий в электронной информационно-образовательной среде образовательной организации высшего образования", 24 часа, ФГБОУ ВО "Тверской государственный университет"</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации № 692405763355 от 25.11.2017, "Продвижение</p>	да	да	нет	34,25	0,039

						отечественных образовательных программ и русского языка в среде иностранных граждан", 16 часов, ФГБОУ ВО "Тверской государственный университет"					
8	Ершова Елена Михайловна	Штатный	Должность – доцент, учёная степень – кандидат физ.-мат. наук, учёное звание - доцент	Дифференциальные уравнения. Теория вероятностей и математическая статистика. Прикладные задачи теории вероятностей. Производственная практика (преддипломная практика). Руководство ВКР.	Высшее. Математика. Математик. Преподаватель. Диплом кандидата наук серия КТ № 086231. Аттестат доцента серия ДЦ № 009899.	Удостоверение о повышении квалификации № 692407544082 от 13.04.2020, "Математическое образование в эпоху цифровой трансформации", 24 часа, ФГБОУ ВО "Тверской государственный университет Удостоверение о повышении квалификации № 167025 от 12.03.2020, "Математическая логика, алгоритмические проблемы, вычислительная сложность", 38 часов, Национальный исследовательский университет "Высшая школа экономики"; Удостоверение о повышении квалификации № 692407396367 от 25.05.2018, "Использование средств информационно-коммуникационных технологий в электронной информационно-образовательной среде образовательной организации высшего образования", 24 часа, ФГБОУ ВО "Тверской государственный университет" Удостоверение о повышении квалификации № 692407395364 от 23.04.2018, "Оказание первой помощи", 16 часов, ФГБОУ ВО "Тверской государственный университет"	да	да	нет	136,75 124,75 94,5  0,038 3,08 Всего: 359,118	0,413
9	Желтов Сергей Александрович	Штатный	Должность – старший преподаватель, учёная степень - отсутствует, учёное звание -	Теория принятия решений. Оптимальное управление.	Высшее. Математика. Математик. Преподаватель.	Удостоверение о повышении квалификации № 692407544083 от 13.04.2020, "Математическое образование в эпоху цифровой трансформации", 24 часа, ФГБОУ ВО "Тверской государственный	да	да	нет	34,25 50,25 Всего: 84,5	0,096



						<p>логика, алгоритмические проблемы, вычислительная сложность", 38 часов, Национальный исследовательский университет "Высшая школа экономики"</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации № 692407396377 от 25.05.2018, "Использование средств информационно-коммуникационных технологий в электронной информационно-образовательной среде образовательной организации высшего образования", 24 часа, ФГБОУ ВО "Тверской государственный университет"</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации № 692407395375 от 23.04.2018, "Оказание первой помощи", 16 часов, ФГБОУ ВО "Тверской государственный университет"</p>					
11	Иванова Елена Гольевна	Штатный	Должность – старший преподаватель, учёная степень - отсутствует, учёное звание - отсутствует	Иностранный язык.	Высшее. Лингвистика и межкультурная коммуникация. Лингвист. Преподаватель.	<p>Удостоверение о повышении квалификации № 772413693233 от 07.12.2020, "Организационные и психолого-педагогические основы инклюзивного высшего образования", 72 часа, ФГБОУ ИВО "Московский государственный гуманитарно-экономический университет"</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации № 692407396511 от 25.05.2018, "Использование средств информационно-коммуникационных технологий в электронной информационно-образовательной среде образовательной организации высшего образования", 24 часа,</p>	да	да	нет	141,25	0,161



						ФГБОУ ВО "Тверской государственный университет"  Удостоверение о повышении квалификации № 692405763608 от 23.01.2018, "Теория и практика деловой коммуникации на иностранном языке (дидактический аспект)", 36 часов, ФГБОУ ВО "Тверской государственный университет"					
13	Миловидов Алексей Евгеньевич	Штатный	Должность - старший преподаватель, учёная степень - отсутствует, учёное звание - отсутствует	Аналитическая геометрия, Дифференциальные уравнения	Высшее. Математика. Математик. Преподаватель.	Удостоверение о повышении квалификации № 692407543876 от 06.02.2020 года " Технологии психолого-педагогического сопровождения образовательного процесса", 24 часа ФГБОУ ВО "Тверской государственный университет" Удостоверение о повышении квалификации № 692407544094 от 13.04.2020, "Математическое образование в эпоху цифровой трансформации", 24 часа, ФГБОУ ВО "Тверской государственный университет" Удостоверение о повышении квалификации № 167039 от 12.03.2020, "Математическая логика, алгоритмические проблемы, вычислительная сложность", 38 часов, Национальный исследовательский университет "Высшая школа экономики"	да	да	нет	144,75	0,164
14	Могилевский Илья Шулимович	Штатный	Должность – доцент, учёная степень – кандидат физ.-мат. наук, учёное звание - доцент	Функциональный анализ. Ортогональные полиномы. Дифференциальные уравнения Производственная практика (научно-	Высшее. Математика. Математик. Диплом кандидата наук серия ФМ № 016876. Аттестат доцента серия ДЦ № 004705.	Удостоверение о повышении квалификации № 692407544095 от 13.04.2020, "Математическое образование в эпоху цифровой трансформации", 24 часа, ФГБОУ ВО "Тверской государственный университет" Удостоверение о повышении квалификации № 167040 от	да	да	нет	68,25 51,25 34,25 108,8	0,322

				исследовательская работа). Производственная практика (преддипломная практика). Руководство ВКР.		12.03.2020, "Математическая логика, алгоритмические проблемы, вычислительная сложность", 38 часов, Национальный исследовательский университет "Высшая школа экономики"				14,3	Всего: 279,968	
16	Рыбаков Михаил Николаевич	Внешний совместитель	Должность – доцент, учёная степень – кандидат физ.-мат. наук, учёное звание – доцент; старший научный сотрудник ЗАО НИИ ЦПС, г.Тверь	Дискретная математика и математическая логика. Алгоритмы и сложность вычислений.	Высшее. Математика. Прикладная математика. Преподаватель высшей школы.  Диплом кандидата наук серия КТ № 180957. Аттестат доцента серия ЗДЦ № 009268.	Удостоверение о повышении квалификации № 692407544098 от 13.04.2020, "Математическое образование в эпоху цифровой трансформации", 24 часа, ФГБОУ ВО "Тверской государственный университет"  Удостоверение о повышении квалификации № 692407396371 от 25.05.2018, "Использование средств информационно-коммуникационных технологий в электронной информационно-образовательной среде образовательной организации высшего образования", 24 часа, ФГБОУ ВО "Тверской государственный университет"	да	да	да	68,5	108,5  Всего: 177	0,203
17	Семёнов Сергей Владимирович	По договору ГПХ	Должность – доцент, учёная степень – к.т.н., старший научный сотрудник ЗАО НИИ ЦПС, г. Тверь	Администрирование информационных систем  Управление данными.	Высшее. Математик.  Диплом кандидата наук серия КД № 081828.	Работник профильной организации	нет	нет	да	51,25	68,5  Всего: 119,75	0,138
18	Смирнов Андрей Владимирович	Штатный	Должность – доцент, учёная степень – кандидат экономических наук, учёное звание -	Экономика.	Высшее. Бухгалтерский учёт и аудит. Экономист.  Диплом кандидата наук серия ДКН № 210343.	Удостоверение о повышении квалификации № 692407543846 от 13.12.2019, "Инновационная экономика и технологическое предпринимательство", 24 часа, ФГБОУ ВО "Тверской государственный университет"	да	да	нет	34,25		0,039

			отсутствует			<p>Удостоверение о повышении квалификации № 692405763684 от 12.02.2018, "Работа преподавателя в электронно-образовательной среде образовательной организации", 24 часа, ФГБОУ ВО "Тверской государственный университет"</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации № 692407395859 от 24.04.2018, "Оказание первой помощи", 16 часов, ФГБОУ ВО "Тверской государственный университет"</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации № 692405764072 от 20.11.2017, Создание электронных учебных пособий, 72 часа, ФГБОУ ВО "Тверской государственный университет"</p>						
19	Степанова Юлия Иммировна	Штатный	Должность - доцент, ученая степень – кандидат исторических наук, ученое звание – доцент	История (история России, всеобщая история)	<p>Высшее. Историк. Преподаватель истории и обществоведения.</p> <p>Диплом кандидата наук серия КТ № 101224. Аттестат доцента серия ЗДЦ № 001615.</p>	<p>Удостоверение о повышении квалификации № 692405763685 от 12.02.2018, "Работа преподавателя в электронно-образовательной среде образовательной организации", 24 часа, ФГБОУ ВО "Тверской государственный университет"</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации № 692405764026 от 01.11.2017, "Технологии оценки компетенций", 72 часа, ФГБОУ ВО "Тверской государственный университет"</p>	да	да	нет	57,25	0,066	
20	Тишина Елена Валерьевна	Штатный	Должность – старший преподаватель, учёная степень - отсутствует, учёное звание - отсутствует	<p>Основы программирования.</p> <p>Технологии программирования.</p>	<p>Высшее. Автоматизированные системы обработки информации и управления. Инженер-системотехник.</p>	<p>Удостоверение о повышении квалификации № 692407544106 от 13.04.2020, "Математическое образование в эпоху цифровой трансформации", 24 часа, ФГБОУ ВО "Тверской государственный университет"</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации № 167057 от 12.03.2020, "Математическая</p>	да	да	нет	280,75	0,436	
											102,75	Всего: 383,5

						логика, алгоритмические проблемы, вычислительная сложность", 38 часов, Национальный исследовательский университет "Высшая школа экономики"					
21	Турчанинов Владимир Юрьевич	По договору ГПХ	Должность – зам. генерального директора по системной интеграции ООО НПО «СНГС», учёная степень - отсутствует, учёное звание - отсутствует	Микросервисная архитектура.	Высшее. Математика. Математик.	Работник профильной организации	нет	нет	да	34,25	0,038
22	Царькова Евгения Геннадьевна	По договору ГПХ	должность- доцент; ученая степень- к.ф.-м.н. без учёного звания	Теория вычислительных процессов и структур Компьютерные сети Системы искусственного интеллекта	Высшее Математика. Математик. Преподаватель	Работник профильной организации	да	да	да	280,75 102,75 Всего: 383,5	0,436
23	Хорошенкова Василиса Васильевна	Штатный	Должность – старший преподаватель, учёная степень – отсутствует, учёное звание - отсутствует	Адаптивная физическая культура. Волейбол. Атлетическая гимнастика. Оздоровительные системы физических упражнений. Баскетбол. Футбол. Плавание.	Высшее. Учитель физической культуры.	Не проходила	да	да	нет	140,5	0,16
24	Шаров Герман Сергеевич	Штатный	Должность – заведующий кафедрой, учёная степень –	Дифференциальная геометрия и топология. Физика,	Высшее. Автоматика и электроника. Инженер-физик.	Удостоверение о повышении квалификации № 692407544110 от 13.04.2020, "Математическое образование в эпоху цифровой	да	да	нет	68,25 68,75	0,404

			доктор физ.-мат. наук, учёное звание - профессор	Теория информации Компьютерная геометрия и геометрическое моделирование Компьютерное моделирование динамики систем. Производственная практика (преддипломная практика). Руководство ВКР.	Диплом доктора наук серия ДК № 013941. Аттестат профессора серия ПР № 010437.	трансформации", 24 часа, ФГБОУ ВО "Тверской государственный университет" Удостоверение о повышении квалификации № 167064 от 12.03.2020, "Математическая логика, алгоритмические проблемы, вычислительная сложность", 38 часов, Национальный исследовательский университет "Высшая школа экономики"				34,25 0,022 1,52 Всего: 272,792	
25	Шеретов Юрий Владимирович	Штатный	Должность – заведующий кафедрой, учёная степень – доктор физ.-мат. наук, учёное звание - профессор	Методы вычислений. Математическое моделирование нелинейных процессов Руководство ВКР.	Высшее. Аэродинамика и термодинамика. Инженер-физик.  Диплом доктора наук серия ДК № 008162. Аттестат профессора серия ПР № 002223.	Удостоверение о повышении квалификации № 692407544053 от 29 июня 2020 года " Управление образованием при организации дистанционного обучения", 36 часов ФГБОУ ВО "Тверской государственный университет" Удостоверение о повышении квалификации № 692407544111 от 13.04.2020, "Математическое образование в эпоху цифровой трансформации", 24 часа, ФГБОУ ВО "Тверской государственный университет" Удостоверение о повышении квалификации № 167066 от 12.03.2020, "Математическая логика, алгоритмические проблемы, вычислительная сложность", 38 часов, Национальный исследовательский университет "Высшая школа экономики"	да	да	нет	136,75 85,75 0,038 3,08 Всего: 125,618	0,262
26	Шестакова Маргарита Аркадьевна	Штатный	Должность – доцент, учёная степень – кандидат физ.-	Алгебра и теория чисел Аналитическая геометрия	Высшее. Математика. Математик. Преподаватель.	Удостоверение о повышении квалификации № 692405763690 от 12.02.2018, "Работа преподавателя в электронно-образовательной	да	да	нет	17	0,02

			мат. наук, наук, учёное звание - доцент		Диплом кандидата наук серия КТ № 031538. Аттестат доцента серия ДЦ № 001219.	сrede образовательной организации", 24 часа, ФГБОУ ВО "Тверской государственный университет"						
27	Шверина Татьяна Викторовна	Штатный	Должность – зав. кафедрой, учёная степень – кандидат медицинских наук, учёное звание - доцент	Безопасность жизнедеятельнос ти.	Высшее. Стоматология. Врач-стоматолог.  Диплом кандидата наук серия МД № 023883. Аттестат доцента серия ДЦ № 004126.	Удостоверение о повышении квалификации № 692407396505 от 25.05.2018, "Использование средств информационно- коммуникационных технологий в электронной информационно- образовательной среде образовательной организации высшего образования", 24 часа, ФГБОУ ВО "Тверской государственный университет" Удостоверение о повышении квалификации № 692407395519 от 24.04.2018, "Оказание первой помощи", 16 часов, ФГБОУ ВО "Тверской государственный университет" Удостоверение о повышении квалификации № 180001542866 от 21.02.2018, "Реализация методик и инструментария по снижению рисков бедствий в рамках образовательного процесса образовательной организации", 16 общих часов, ФГБОУ ВО "Московский государственный технический университет имени Н. Э. Баумана (национальный исследовательский университет)" (МГТУ им. Н. Э. Баумана) Удостоверение о повышении квалификации № 419 от 06.06.2018 года " Охрана труда для руководителей и специалистов организаций", 40 часов, АНО ДПО Учебный центр по охране труда "АНАЛИТИКА ТРУД"	да	да	нет	34,25	0,039	
	Кореньков	По	Должность –	ГИА	Высшее.	Работник профильной организации	нет	нет	да	1,5	-	

	Владимир Васильевич	договору ГПХ	директор лаборатории информационных технологий Объединенного института ядерных исследований, г. Дубна, учёная степень - д.т.н., учёное звание - старший научный сотрудник	(председатель).	Математика. Математик.  Диплом доктора наук серия ДДН № 024739. Аттестат старшего научного сотрудника серия СН № 062574.						
									8,16 %	0,379	4,647

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) 7,26 % (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 71,24 % (п.4.4.5 ФГОС ВО 3++ - не менее 65 %).

**Вывод:** кадровый состав полностью соответствует требованиям ФГОС ВО 3++.

### **3.2. Материально-техническое обеспечение ООП**

Тверской государственной университет располагает необходимой материально-технической базой, обеспечивающей проведение 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.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к следующим



электронно-библиотечным системам:

- Научная библиотека ТвГУ;
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - договор № 158/08 от 10.11.2014;
- ЭБС «Лань» - договор № 18 от 13.10.2014;
- ЭБС «ИНФРА-М» - договор № 885эбс от 14.10.2014;
- e-library – договор № SU-14-08/2014 от 14.10.2014.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде ТвГУ:

<http://university.tversu.ru/>; <http://edc.tversu.ru/>; <http://moodle.tversu.ru/>; <http://priem.tversu.ru/>; <http://math.tversu.ru/>.

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

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

Лица с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды обучаются в соответствии с Положением об организации образовательного процесса для студентов с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в Тверском государственном университете.

№ 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
1.	История	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, корпус 3 учебная аудитория № 314 (170002, Тверская обл., г.Тверь, пер. Садовый, дом 35)</p>	<p>Набор учебной мебели, меловая доска, Мультимедийный комплект учебного класса (вариант № 2): Проектор Casio XJ-140 настенный проекц. экран Lumien 180*180, Ноутбук Dell N4050, сумка 15,6", мышь; Усилитель Roxton AA-120; Радиосистема Shure PG288/PG58; Микшер Mackie 402 VLZ; Стационарный микрофон SOUNDKING EG002 с настольным держателем; Мультимедийный проектор Casio XJ-H2650 с потолочным креплением и моториз. экраном; Шкаф напольный 19".</p>
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, корпус 3 учебная аудитория № 312 (170002, Тверская обл., г.Тверь, пер. Садовый, дом 35)</p>	<p>Набор учебной мебели, меловая доска, Переносной ноутбук, Интерактивная система Promethean ActivBoard 587</p>
2.	Философия	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, корпус 3 учебная аудитория № 314 (170002, Тверская обл., г.Тверь, пер. Садовый, дом 35)</p>	<p>Набор учебной мебели, меловая доска, Мультимедийный комплект учебного класса (вариант № 2): Проектор Casio XJ-140 настенный проекц. экран Lumien 180*180, Ноутбук Dell N4050, сумка 15,6", мышь; Усилитель Roxton AA-120; Радиосистема Shure PG288/PG58; Микшер Mackie 402 VLZ; Стационарный микрофон SOUNDKING EG002 с настольным держателем; Мультимедийный проектор Casio XJ-H2650 с потолочным креплением и моториз. экраном; Шкаф напольный 19".</p>
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, корпус 3 учебная аудитория № 312 (170002, Тверская обл., г.Тверь, пер. Садовый, дом 35)</p>	<p>Набор учебной мебели, меловая доска, Переносной ноутбук, Интерактивная система Promethean ActivBoard 587</p>

3.	Иностранный язык	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, корпус 3 учебная аудитория, кабинет иностранного языка № 308а (170002, Тверская обл., г.Тверь, Садовый переулок, д.35)</p>	<p>Набор учебной мебели, меловая доска, монитор Samsung 20//, МФЦ 3100 FPV Xerox Phaser, DVD плеер BDK DV-317 si, CD-магнитола BDK BX318V, телевизор Samsung CK-2185 VR, аудиомэагнитофон LG, видеоплеер LG214 (пишущий), телевизор плазменный Panasonic. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации.</p>
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, корпус 3 учебная аудитория № 203 (170002, Тверская обл., г.Тверь, пер. Садовый, дом 35)</p>	<p>Набор учебной мебели, меловая доска, Переносной ноутбук, Интерактивная система Smart Board 660iv со встроенным проектором</p>
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, корпус 3 учебная аудитория № 208 (170002, Тверская обл., г.Тверь, пер. Садовый, дом 35)</p>	<p>Набор учебной мебели, меловая доска, Переносной ноутбук, Проектор EpsonEB-W41 с креплением KROMAX Projector-10 Настенный экранLumien Eco Picture 180x180 см Matte White</p>
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, корпус 3 учебная аудитория № 212 (170002, Тверская обл., г.Тверь, пер. Садовый, дом 35)</p>	<p>Набор учебной мебели, меловая доска, Переносной ноутбук, Мультимедийный комплекс "I - Lerner .ru" в составе: проектор Epson EB -575 Wi, маркерная доска, панель управления Epson ELPCBO2, запасная лампа, запасной фильтр для проектора.</p>
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, корпус 3 учебная аудитория № 312 (170002, Тверская обл., г.Тверь, пер. Садовый, дом 35)</p>	<p>Набор учебной мебели, меловая доска, Переносной ноутбук, Интерактивная система Promethean ActivBoard 587</p>

		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, корпус 3 учебная аудитория, кабинет иностранного языка № 325 (170002, Тверская обл., г.Тверь, Садовый переулок, д.35)	Набор учебной мебели, меловая доска, Телевизор LG 21'G 50; CD магнитола ВВК; Видеоплеер LG DVD; Компьютер SINTO с монитором ЛОС; Магнитола Philips AZ 1840; Магнитола Vitek.
		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, корпус 3 учебная аудитория № 9 (170002, Тверская обл., г.Тверь, пер. Садовый, дом 35)	Набор учебной мебели, меловая доска, Переносной ноутбук, переносной проектор BenQ PB6210 (1024*768)
		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, корпус 3 учебная аудитория № 3л (170002, Тверская обл., г.Тверь, пер. Садовый, дом 35)	Набор учебной мебели, меловая доска, Переносной ноутбук, переносной проектор Beng, компьютер, монитор АОС e2350Sda, 230LM00008, МФУ Canon LaserBase MF3228, F189400.
4	Социология	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, корпус 3 учебная аудитория № 312 (170002, Тверская обл., г.Тверь, пер. Садовый, дом 35)	Набор учебной мебели, меловая доска, Переносной ноутбук, Интерактивная система Promethean ActivBoard 587

5.	Экономика теория)	(Экономическая	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, корпус 3 учебная аудитория № 314 (170002, Тверская обл., г.Тверь, пер. Садовый, дом 35)	Набор учебной мебели, меловая доска, Мультимедийный комплект учебного класса (вариант № 2): Проектор Casio XJ-140 настенный проекц. экран Lumien 180*180, Ноутбук Dell N4050, сумка 15,6", мышь; Усилитель Roxton AA-120; Радиосистема Shure PG288/PG58; Микшер Mackie 402 VLZ; Стационарный микрофон SOUNDKING EG002 с настольным держателем; Мультимедийный проектор Casio XJ-H2650 с потолочным креплением и моториз. экраном; Шкаф напольный 19".
			Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, корпус 3 № 203а, лаборатория компьютерной безопасности кафедры компьютерной безопасности и математических методов управления (170002, Тверская обл., г.Тверь, пер. Садовый, дом 35)	Набор учебной мебели, меловая доска, Переносной ноутбук, Компьютер: процессор Intel Core i5-3470, монитор AOC e2370 Sd – 7 шт.; Источник бесперебойного питания APC Back-UPS BX650CI-RS – 5 шт.; Коммутатор управляемый D-Link DES-3526 24x10XMbps, 2SFP; Копир-принтер-сканер Sharp AR-5320 A3; Плеер combo DVD+VHS Samsung DVD-V6500; Телевизор ж/к LCD TV 32" 16:9 Samsung LE-32T51BX Black 1366*768 800:1 500 cd/m2 стерео NICAM 2*7.5 Вт Углы обзора верт/гориз 170/170; Экран настенный Screen Media 153*203.
			Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, корпус 3 учебная аудитория № 9 (170002, Тверская обл., г.Тверь, пер. Садовый, дом 35)	Набор учебной мебели, меловая доска, Переносной ноутбук, переносной проектор BenQ PB6210 (1024*768)
			Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, корпус 3 учебная аудитория №20 (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)	Набор учебной мебели, меловая доска, Переносной ноутбук, переносной проектор Beng
6.	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, корпус 3	Набор учебной мебели, меловая доска, Переносной ноутбук, Интерактивная система Promethean ActivBoard 587

		учебная аудитория № 312 (170002, Тверская обл., г.Тверь, пер. Садовый, дом 35)	
7.	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, корпус 3 учебная аудитория № 208 (170002, Тверская обл., г.Тверь, пер. Садовый, дом 35)	Набор учебной мебели, меловая доска, Переносной ноутбук, Проектор EpsonEB-W41 с креплением KROMAX Projector-10 Настенный экранLumien Eco Picture 180x180 см Matte White
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, корпус 3 учебная аудитория № 208 (170002, Тверская обл., г.Тверь, пер. Садовый, дом 35)	Набор учебной мебели, меловая доска, Переносной ноутбук, Проектор EpsonEB-W41 с креплением KROMAX Projector-10 Настенный экранLumien Eco Picture 180x180 см Matte White
9.	Концепции современного 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, корпус 3 учебная аудитория № 203 (170002, Тверская обл., г.Тверь, пер. Садовый, дом 35)	Набор учебной мебели, меловая доска, Переносной ноутбук, Интерактивная система Smart Board 660iv со встроенным проектором
		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, корпус 3 № 203а, лаборатория компьютерной безопасности кафедры компьютерной безопасности и математических методов управления (170002, Тверская обл., г.Тверь, пер. Садовый, дом 35)	Набор учебной мебели, меловая доска, Переносной ноутбук, Компьютер: процессор Intel Core i5-3470, монитор AOC e2370 Sd – 7 шт.; Источник бесперебойного питания APC Back-UPS BX650CI-RS – 5 шт.; Коммутатор управляемый D-Link DES-3526 24x10XMbps, 2SFP; Копир-принтер-сканер Sharp AR-5320 A3; Плеер combo DVD+VHS Samsung DVD-V6500; Телевизор ж/к LCD TV 32" 16:9 Samsung LE-32T51BX Black 1366*768 800:1 500 cd/m2 стерео NICAM 2*7.5 Вт Углы обзора верт/гориз 170/170; Экран настенный Screen Media 153*203.

10.	Безопасность жизнедеятельности	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Корпус А</p> <p>Учебная аудитория для лекционных и практических занятий кафедры «Безопасность жизнедеятельности» : № 220Б (170100, Тверская область, г. Тверь, пер. Студенческий, д.13)</p>	<p>Переносной комплект: Тонометр CS-105 механический +фонендоскоп Противогаз ГП-5 Тренажер сердечно-легочной и мозговой реанимации Т-12 "Максим III-01" 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 пакеты; 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.). 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. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации</p>
-----	--------------------------------	--	---

		<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, Корпус А</p> <p>Учебная аудитория для проведения практических и лабораторных занятий кафедры «Безопасность жизнедеятельности»</p> <p>учебная аудитория №221 (170100, Тверская область, г. Тверь, пер. Студенческий, д.13)</p>	<p>Переносной комплект:  Тонометр CS-105 механический +фонендоскоп  Противогаз ГП-5  Тренажер сердечно-легочной и мозговой реанимации Т-12 "Максим III-01"  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 пакеты;  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.).  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.  Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации</p>
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, Корпус 1 лекционная аудитория, актовый зал №303 (170100, Тверская область, г.Тверь, Трехсвятская ул., 16/31,)</p>	<p>Ноутбук ASUS "N45SF"  2 Масштабатор видео и графики/коммутатор kramer VP-728 без подрывов сигнала.9 входов,HDMI/USB, выходы VGA HDMI HDTV функц. картинка в картинке  3 Радиомикрофон SHURE PG 288/PG58 (2 шт.)  4 Радиомикрофон Arthur forty AF-8800 (6 шт.)  5 Микшерный пульт Mackie MS 1402 VLZ  6 Усилитель Roxton AA-360 (конференцзал)  7 Мультимедийный двухламповый проектор Panasonic PT-D6000ES  Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации</p>



		<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, Корпус Б учебная аудитория №416 (170100, Тверская область, г. Тверь, пер. Студенческий, д.12)</p>	<p>Переносной комплект:  Тонометр CS-105 механический +фонендоскоп  Противогаз ГП-5  Тренажер сердечно-легочной и мозговой реанимации Т-12 "Максим III-01"  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 пакеты;  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.).  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.  Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации</p>
11.	Физическая культура и спорт	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, корпус 3  учебная аудитория № 314  (170002, Тверская обл., г.Тверь, пер. Садовый, дом 35)</p>	<p>Набор учебной мебели, меловая доска, Мультимедийный комплект учебного класса (вариант № 2): Проектор Casio XJ-140 настенный проекц. экран Lumien 180*180,  Ноутбук Dell N4050, сумка 15,6", мышь;  Усилитель Roxton AA-120;  Радиосистема Shure PG288/PG58;  Микшер Mackie 402 VLZ;  Стационарный микрофон SOUNDKING EG002 с настольным держателем;  Мультимедийный проектор Casio XJ-H2650 с потолочным креплением и моториз. экраном;  Шкаф напольный 19".</p>

12.	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, корпус 3 учебная аудитория № 208 (170002, Тверская обл., г.Тверь, пер. Садовый, дом 35)	Набор учебной мебели, меловая доска, Переносной ноутбук, Проектор EpsonEB-W41 с креплением KROMAX Projector-10 Настенный экранLumien Eco Picture 180x180 см Matte White
		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, корпус 3 учебная аудитория № 207 (170002, Тверская обл., г.Тверь, пер. Садовый, дом 35)	Набор учебной мебели, меловая доска, Переносной ноутбук, Интерактивная система Smart Board 660iv со встроенным проектором
		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, корпус 3 учебная аудитория № 3л (170002, Тверская обл., г.Тверь, пер. Садовый, дом 35)	Набор учебной мебели, меловая доска, Переносной ноутбук, переносной проектор Beng, компьютер, монитор АОС e2350Sda, 230LM00008, МФУ Canon LaserBase MF3228, F189400.
		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, корпус 3 учебная аудитория № 11 (170002, Тверская обл., г.Тверь, пер. Садовый, дом 35)	Набор учебной мебели, меловая доска, Переносной ноутбук, переносной проектор BenQ PB6210 (1024*768)
		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, корпус 3 учебная аудитория № 9 (170002, Тверская обл., г.Тверь, пер. Садовый, дом 35)	Набор учебной мебели, меловая доска, Переносной ноутбук, переносной проектор BenQ PB6210 (1024*768)

		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, корпус 3 учебная аудитория № 312 (170002, Тверская обл., г.Тверь, пер. Садовый, дом 35)	Набор учебной мебели, меловая доска, Переносной ноутбук, Интерактивная система Promethean ActivBoard 587
		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, корпус 3 учебная аудитория № 212 (170002, Тверская обл., г.Тверь, пер. Садовый, дом 35)	Набор учебной мебели, меловая доска, Переносной ноутбук, Мультимедийный комплекс "I - Lerner .ru" в составе: проектор Epson EB-575 Wi, маркерная доска, панель управления Epson ELPCB02, запасная лампа, запасной фильтр для проектора.
		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, корпус 3 учебная аудитория №202Б (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)	Экран настенный 153x203 Меловая доска, набор учебной мебели.
13.	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, корпус 3 учебная аудитория № 208 (170002, Тверская обл., г.Тверь, пер. Садовый, дом 35)	Набор учебной мебели, меловая доска, Переносной ноутбук, Проектор EpsonEB-W41 с креплением KROMAX Projector-10 Настенный экранLumien Eco Picture 180x180 см Matte White
		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, корпус 3 учебная аудитория № 207 (170002, Тверская обл., г.Тверь, пер. Садовый, дом 35)	Набор учебной мебели, меловая доска, Переносной ноутбук, Интерактивная система Smart Board 660iv со встроенным проектором

14.	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, корпус 3 учебная аудитория № 207 (170002, Тверская обл., г.Тверь, пер. Садовый, дом 35)	Набор учебной мебели, меловая доска, Переносной ноутбук, Интерактивная система Smart Board 660iv со встроенным проектором
		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, корпус 3 учебная аудитория № 314 (170002, Тверская обл., г.Тверь, пер. Садовый, дом 35)	Набор учебной мебели, меловая доска, Мультимедийный комплект учебного класса (вариант № 2): Проектор Casio XJ-140 настенный проекц. экран Lumien 180*180, Ноутбук Dell N4050, сумка 15,6", мышь; Усилитель Roxton AA-120; Радиосистема Shure PG288/PG58; Микшер Mackie 402 VLZ; Стационарный микрофон SOUNDKING EG002 с настольным держателем; Мультимедийный проектор Casio XJ-H2650 с потолочным креплением и моториз. экраном; Шкаф напольный 19".
15.	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, корпус 3 учебная аудитория № 208 (170002, Тверская обл., г.Тверь, пер. Садовый, дом 35)	Набор учебной мебели, меловая доска, Переносной ноутбук, Проектор EpsonEB-W41 с креплением KROMAX Projector-10 Настенный экранLumien Eco Picture 180x180 cm Matte White
		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, корпус 3 учебная аудитория № 312 (170002, Тверская обл., г.Тверь, пер. Садовый, дом 35)	Набор учебной мебели, меловая доска, Переносной ноутбук, Интерактивная система Promethean ActivBoard 587

		<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, корпус 3          № 203а, лаборатория компьютерной безопасности кафедры компьютерной безопасности и математических методов управления (170002, Тверская обл., г.Тверь, пер. Садовый, дом 35)</p>	<p>Набор учебной мебели, меловая доска, Переносной ноутбук,          Компьютер: процессор Intel Core i5-3470, монитор AOC e2370 Sd – 7 шт.;          Источник бесперебойного питания APC Back-UPS BX650CI-RS – 5 шт.;          Коммутатор управляемый D-Link DES-3526 24x10XMbps, 2SFP;          Копир-принтер-сканер Sharp AR-5320 A3;          Плеер combo DVD+VHS Samsung DVD-V6500;          Телевизор ж/к LCD TV 32" 16:9 Samsung LE-32T51BX Black 1366*768          800:1 500 cd/m2 стерео NICAM 2*7.5 Вт Углы обзора верт/гориз 170/170;          Экран настенный Screen Media 153*203.</p>
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, корпус 3          учебная аудитория № 203 (170002, Тверская обл., г.Тверь, пер. Садовый, дом 35)</p>	<p>Набор учебной мебели, меловая доска, Переносной ноутбук,          Интерактивная система Smart Board 660iv со встроенным проектором</p>
16.	Дифференциальные уравнения	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, корпус 3          учебная аудитория № 208          (170002, Тверская обл., г.Тверь, пер. Садовый, дом 35)</p>	<p>Набор учебной мебели, меловая доска, Переносной ноутбук,          Проектор EpsonEB-W41 с креплением KROMAX Projector-10          Настенный экранLumien Eco Picture 180x180 см Matte White</p>
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, корпус 3          учебная аудитория № 207 (170002, Тверская обл., г.Тверь, пер. Садовый, дом 35)</p>	<p>Набор учебной мебели, меловая доска, Переносной ноутбук,          Интерактивная система Smart Board 660iv со встроенным проектором</p>

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, корпус 3 учебная аудитория № 208 (170002, Тверская обл., г.Тверь, пер. Садовый, дом 35)	Набор учебной мебели, меловая доска, Переносной ноутбук, Проектор Epson EB-W41 с креплением KROMAX Projector-10 Настенный экран Lumien Eco Picture 180x180 см Matte White
		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, корпус 3 учебная аудитория № 207 (170002, Тверская обл., г.Тверь, пер. Садовый, дом 35)	Набор учебной мебели, меловая доска, Переносной ноутбук, Интерактивная система Smart Board 660iv со встроенным проектором
		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, корпус 3 учебная аудитория № 314 (170002, Тверская обл., г.Тверь, пер. Садовый, дом 35)	Набор учебной мебели, меловая доска, Мультимедийный комплект учебного класса (вариант № 2): Проектор Casio XJ-140 настенный проекц. экран Lumien 180*180, Ноутбук Dell N4050, сумка 15,6", мышь; Усилитель Roxton AA-120; Радиосистема Shure PG288/PG58; Микшер Mackie 402 VLZ; Стационарный микрофон SOUNDKING EG002 с настольным держателем; Мультимедийный проектор Casio XJ-H2650 с потолочным креплением и моториз. экраном; Шкаф напольный 19".
		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, корпус 3 учебная аудитория № 11 (170002, Тверская обл., г.Тверь, пер. Садовый, дом 35)	Набор учебной мебели, меловая доска, Переносной ноутбук, переносной проектор BenQ PB6210 (1024*768)
18.	Дискретная 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, корпус 3 учебная аудитория № 207 (170002, Тверская обл., г.Тверь, пер. Садовый, дом 35)	Набор учебной мебели, меловая доска, Переносной ноутбук, Интерактивная система Smart Board 660iv со встроенным проектором

		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, корпус 3 учебная аудитория № 314 (170002, Тверская обл., г.Тверь, пер. Садовый, дом 35)	Набор учебной мебели, меловая доска, Мультимедийный комплект учебного класса (вариант № 2): Проектор Casio XJ-140 настенный проекц. экран Lumien 180*180, Ноутбук Dell N4050, сумка 15,6", мышь; Усилитель Roxton AA-120; Радиосистема Shure PG288/PG58; Микшер Mackie 402 VLZ; Стационарный микрофон SOUNDKING EG002 с настольным держателем; Мультимедийный проектор Casio XJ-H2650 с потолочным креплением и моториз. экраном; Шкаф напольный 19".
19.	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, корпус 3 учебная аудитория № 207 (170002, Тверская обл., г.Тверь, пер. Садовый, дом 35)	Набор учебной мебели, меловая доска, Переносной ноутбук, Интерактивная система Smart Board 660iv со встроенным проектором
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, корпус 3 учебная аудитория. Математический кабинет № 213 (170002, Тверская обл., г.Тверь, пер. Садовый, дом 35)	Набор учебной мебели, меловая доска, Переносной ноутбук, Компьютер:(процессор Core i5-2400+монитор LC E2342T (10шт.) Графопроектор, мультимедийный комплект учебного класса (вариант № 1) 1) Проектор Casio XJ-M140, кронштейн, кабель, удлинитель, настенный проекц. экран Lumien 180*180.
		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, корпус 3 № 203а, лаборатория компьютерной безопасности кафедры компьютерной безопасности и математических методов управления	Набор учебной мебели, меловая доска, Переносной ноутбук, Компьютер: процессор Intel Core i5-3470, монитор AOC e2370 Sd – 7 шт.; Источник бесперебойного питания APC Back-UPS BX650CI-RS – 5 шт.; Коммутатор управляемый D-Link DES-3526 24x10XMbps, 2SFP; Копир-принтер-сканер Sharp AR-5320 A3; Плеер combo DVD+VHS Samsung DVD-V6500; Телевизор ж/к LCD TV 32" 16:9 Samsung LE-32T51BX Black 1366*768 800:1 500 cd/m2 стерео NICAM 2*7.5 Вт Углы обзора верт/гориз 170/170; Экран настенный Screen Media 153*203.

		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, корпус 3 учебная аудитория № 9 (170002, Тверская обл., г.Тверь, пер. Садовый, дом 35)	Набор учебной мебели, меловая доска, Переносной ноутбук, переносной проектор BenQ PB6210 (1024*768)
21.	Уравнения с частными производными и численные методы	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, корпус 3 № 203а, лаборатория компьютерной безопасности кафедры компьютерной безопасности и математических методов управления	Набор учебной мебели, меловая доска, Переносной ноутбук, Компьютер: процессор Intel Core i5-3470, монитор AOC e2370 Sd – 7 шт.; Источник бесперебойного питания APC Back-UPS BX650CI-RS – 5 шт.; Коммутатор управляемый D-Link DES-3526 24x10XMbps, 2SFP; Копир-принтер-сканер Sharp AR-5320 A3; Плеер combo DVD+VHS Samsung DVD-V6500; Телевизор ж/к LCD TV 32" 16:9 Samsung LE-32T51BX Black 1366*768 800:1 500 cd/m2 стерео NICAM 2*7.5 Вт Углы обзора верт/гориз 170/170; Экран настенный Screen Media 153*203.
		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, корпус 3 учебная аудитория № 203 (170002, Тверская обл., г.Тверь, пер. Садовый, дом 35)	Набор учебной мебели, меловая доска, Переносной ноутбук, Интерактивная система Smart Board 660iv со встроенным проектором
22.	Архитектура вычислительных систем и компьютерных сетей	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, корпус 3 № 203а, лаборатория компьютерной безопасности кафедры компьютерной безопасности и математических методов управления	Набор учебной мебели, меловая доска, Переносной ноутбук, Компьютер: процессор Intel Core i5-3470, монитор AOC e2370 Sd – 7 шт.; Источник бесперебойного питания APC Back-UPS BX650CI-RS – 5 шт.; Коммутатор управляемый D-Link DES-3526 24x10XMbps, 2SFP; Копир-принтер-сканер Sharp AR-5320 A3; Плеер combo DVD+VHS Samsung DVD-V6500; Телевизор ж/к LCD TV 32" 16:9 Samsung LE-32T51BX Black 1366*768 800:1 500 cd/m2 стерео NICAM 2*7.5 Вт Углы обзора верт/гориз 170/170; Экран настенный Screen Media 153*203.



		<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, корпус 3 компьютерный класс математического факультета № 16 (170002, Тверская обл., г.Тверь, пер. Садовый, дом 35)</p>	<p>Набор учебной мебели, меловая доска, Компьютер INT Allegro, монитор Benq 24" GL2460 – 10 шт.</p>
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, корпус 3 Учебная аудитория № 207 (170002, Тверская обл., г.Тверь, пер. Садовый, дом 35)</p>	<p>Набор учебной мебели, меловая доска, Переносной ноутбук, Интерактивная система Smart Board 660iv со встроенным проектором</p>
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, корпус 3 компьютерный класс факультета прикладной математики и кибернетики № 46 (170002, Тверская обл., г.Тверь, Садовый переулок, д.35)</p>	<p>Набор учебной мебели, Персональные ЭВМ (компьютер RAMEC STORM C2D 4600/160Gb/DVD-RW+Монитор LG TFT 17" L1753S-SF silver – 24 шт.), мультимедийный проектор BenQ MP 724 с потолочным креплением и экран 1105, кондиционер General Climate – 2 шт., коммутатор D-Link 10/100/1000mbps 16-potr DGS-1016D, коммутатор D-Link 10/100/1000mbps 16-potr DGS-1016D- 2 шт.</p>
23.	Операционные системы и оболочки	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, корпус 3 компьютерный класс математического факультета № 16 (170002, Тверская обл., г.Тверь, пер. Садовый, дом 35)</p>	<p>Набор учебной мебели, меловая доска, Компьютер INT Allegro, монитор Benq 24" GL2460 – 10 шт.</p>

		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, корпус 3 учебная аудитория № 19 (170002, Тверская обл., г.Тверь, пер. Садовый, дом 35)	Набор учебной мебели, меловая доска, Переносной ноутбук, Интерактивная система Smart Board 880I4 со встроенным проектором и системой управления
		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, корпус 3 учебная аудитория № 312 (170002, Тверская обл., г.Тверь, пер. Садовый, дом 35)	Набор учебной мебели, меловая доска, Переносной ноутбук, Интерактивная система Promethean ActivBoard 587
		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, корпус 3 учебная аудитория. Математический кабинет № 213 (170002, Тверская обл., г.Тверь, пер. Садовый, дом 35)	Набор учебной мебели, меловая доска, Переносной ноутбук, Компьютер:(процессор Core i5-2400+монитор LC E2342T (10шт.) Графопроектор, мультимедийный комплект учебного класса (вариант № 1) Проектор Casio XJ-M140, кронштейн, кабель, удлинитель, настенный проекц. экран Lumien 180*180.
24.	Базы данных	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, корпус 3 № 16 компьютерный класс математического факультета (170002, Тверская обл., г.Тверь, пер. Садовый, дом 35)	Набор учебной мебели, меловая доска, Компьютер INT Allegro, монитор Benq 24" GL2460 – 10 шт.
		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, корпус 3 учебная аудитория № 19 (170002, Тверская обл., г.Тверь, пер. Садовый, дом 35)	Набор учебной мебели, меловая доска, Переносной ноутбук, Интерактивная система Smart Board 880I4 со встроенным проектором и системой управления

		<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, корпус 3 компьютерный класс математического факультета № 21 (170002, Тверская обл., г.Тверь, пер. Садовый, дом 35)</p>	<p>Набор учебной мебели, Компьютер iRU Corp 510 I5-2400/4096/500/G210-512/DVD-RW/W7S/монитор E-Machines E220HQVB 21.5" – 8 шт.; Коммутатор D-Link DGS-1016D/GE</p>
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, корпус 3 учебная аудитория № 312 (170002, Тверская обл., г.Тверь, пер. Садовый, дом 35)</p>	<p>Набор учебной мебели, меловая доска, Переносной ноутбук, Интерактивная система Promethean ActivBoard 587</p>
25.	Теория вычислительных процессов и структур	<p>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, дом 35)</p>	<p>Набор учебной мебели, меловая доска, Переносной ноутбук, Интерактивная система Smart Board 660iv со встроенным проектором</p>
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, корпус 3 компьютерный класс математического факультета № 21 (170002, Тверская обл., г.Тверь, пер. Садовый, дом 35)</p>	<p>Набор учебной мебели, Компьютер iRU Corp 510 I5-2400/4096/500/G210-512/DVD-RW/W7S/монитор E-Machines E220HQVB 21.5" – 8 шт.; Коммутатор D-Link DGS-1016D/GE</p>
26.	Администрирование информационных систем	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, корпус 3 компьютерный класс математического факультета № 21 (170002, Тверская обл., г.Тверь, пер. Садовый, дом 35)</p>	<p>Набор учебной мебели, Компьютер iRU Corp 510 I5-2400/4096/500/G210-512/DVD-RW/W7S/монитор E-Machines E220HQVB 21.5" – 8 шт.; Коммутатор D-Link DGS-1016D/GE</p>

		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, корпус 3 учебная аудитория № 19 (170002, Тверская обл., г.Тверь, пер. Садовый, дом 35)	Набор учебной мебели, меловая доска, Переносной ноутбук, Интерактивная система Smart Board 880I4 со встроенным проектором и системой управления
27.	Объектно-ориентированное программирование	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, корпус 3 № 16 компьютерный класс математического факультета (170002, Тверская обл., г.Тверь, пер. Садовый, дом 35)	Набор учебной мебели, меловая доска, Компьютер INT Allegro, монитор Benq 24" GL2460 – 10 шт.
		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, корпус 3 учебная аудитория № 11 (170002, Тверская обл., г.Тверь, пер. Садовый, дом 35)	Набор учебной мебели, меловая доска, Переносной ноутбук, переносной проектор BenQ PB6210 (1024*768)
28.	Информатика и программирование	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, корпус 3 № 16 компьютерный класс математического факультета (170002, Тверская обл., г.Тверь, пер. Садовый, дом 35)	Набор учебной мебели, меловая доска, Компьютер INT Allegro, монитор Benq 24" GL2460 – 10 шт.
		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, корпус 3 учебная аудитория № 207 (170002, Тверская обл., г.Тверь, пер. Садовый, дом 35)	Набор учебной мебели, меловая доска, Переносной ноутбук, Интерактивная система Smart Board 660iv со встроенным проектором

		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, корпус 3 компьютерный класс математического факультета №21 (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)	Коммутатор D-Link DGS-1016D/GE, Компьютер iRU Corp 510 I5-2400/4096/500/G210-512/DVD-RW/W7S/монитор E-Machines E220HQVB 21.5” – 8 шт.
		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, корпус 3 учебная аудитория № 203 (170002, Тверская обл., г.Тверь, пер. Садовый, дом 35)	Набор учебной мебели, меловая доска, Переносной ноутбук, Интерактивная система Smart Board 660iv со встроенным проектором
		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, корпус 3 учебная аудитория № 212 (170002, Тверская обл., г.Тверь, пер. Садовый, дом 35)	Набор учебной мебели, меловая доска, Переносной ноутбук, Мультимедийный комплекс "I - Lerner .ru" в составе: проектор Epson EB-575 Wi, маркерная доска, панель управления Epson ELPCB02, запасная лампа, запасной фильтр для проектора.
29.	Педагогика	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, корпус 3 № 203а, лаборатория компьютерной безопасности кафедры компьютерной безопасности и математических методов управления	Набор учебной мебели, меловая доска, Переносной ноутбук, Компьютер: процессор Intel Core i5-3470, монитор AOC e2370 Sd – 7 шт.; Источник бесперебойного питания APC Back-UPS BX650CI-RS – 5 шт.; Коммутатор управляемый D-Link DES-3526 24x10XMbps, 2SFP; Копир-принтер-сканер Sharp AR-5320 A3; Плеер combo DVD+VHS Samsung DVD-V6500; Телевизор ж/к LCD TV 32" 16:9 Samsung LE-32T51BX Black 1366*768 800:1 500 cd/m2 стерео NICAM 2*7.5 Вт Углы обзора верт/гориз 170/170; Экран настенный Screen Media 153*203.
30.	Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, корпус 3 № 16 компьютерный класс математического факультета (170002, Тверская обл., г.Тверь, пер. Садовый, дом 35)	Набор учебной мебели, меловая доска, Компьютер INT Allegro, монитор Benq 24" GL2460 – 10 шт.

		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, корпус 3 учебная аудитория № 19 (170002, Тверская обл., г.Тверь, пер. Садовый, дом 35)	Набор учебной мебели, меловая доска, Переносной ноутбук, Интерактивная система Smart Board 880I4 со встроенным проектором и системой управления
31.	Технологии разработки программного обеспечения	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, корпус 3 компьютерный класс математического факультета № 21 (170002, Тверская обл., г.Тверь, пер. Садовый, дом 35)	Набор учебной мебели, Компьютер iRU Corp 510 I5-2400/4096/500/G210-512/DVD-RW/W7S/монитор E-Machines E220HQVB 21.5" – 8 шт.; Коммутатор D-Link DGS-1016D/GE Набор учебной мебели, Компьютер iRU Corp 510 I5-2400/4096/500/G210-512/DVD-RW/W7S/монитор E-Machines E220HQVB 21.5" – 8 шт.; Коммутатор D-Link DGS-1016D/GE
32.	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, корпус 3 № 203а, лаборатория компьютерной безопасности кафедры компьютерной безопасности и математических методов управления	Набор учебной мебели, меловая доска, Переносной ноутбук, Компьютер: процессор Intel Core i5-3470, монитор AOC e2370 Sd – 7 шт.; Источник бесперебойного питания APC Back-UPS BX650CI-RS – 5 шт.; Коммутатор управляемый D-Link DES-3526 24x10XMbps, 2SFP; Копир-принтер-сканер Sharp AR-5320 A3; Плеер combo DVD+VHS Samsung DVD-V6500; Телевизор ж/к LCD TV 32" 16:9 Samsung LE-32T51BX Black 1366*768 800:1 500 cd/m2 стерео NICAM 2*7.5 Вт Углы обзора верт/гориз 170/170; Экран настенный Screen Media 153*203.
		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, корпус 3 учебная аудитория № 213 (математический кабинет) (170002, Тверская обл., г.Тверь, пер. Садовый, дом 35)	Набор учебной мебели, меловая доска, Переносной ноутбук, Компьютер:(процессор Core i5-2400+монитор LC E2342T (10шт.) Графопроектор, мультимедийный комплект учебного класса (вариант № 1) Проектор Casio XJ-M140, кронштейн, кабель, удлинитель, настенный проекц. экран Lumien 180*180.
		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, корпус 3 учебная аудитория № 203 (170002, Тверская обл., г.Тверь, пер. Садовый, дом 35)	Набор учебной мебели, меловая доска, Переносной ноутбук, Интерактивная система Smart Board 660iv со встроенным проектором

		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, корпус 3 учебная аудитория № 207 (170002, Тверская обл., г.Тверь, пер. Садовый, дом 35)	Набор учебной мебели, меловая доска, Переносной ноутбук, Интерактивная система Smart Board 660iv со встроенным проектором
		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации корпус 3 учебная аудитория №224 (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)	Мультимедийный комплект учебного класса (вариант № 2) Проектор Casio XJ-M140, настенный проекц. Экран Lumien 180*180, ноутбук Dell N4050, сумка 15,6", мышь.
		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, корпус 3 учебная аудитория № 11 (170002, Тверская обл., г.Тверь, пер. Садовый, дом 35)	Набор учебной мебели, меловая доска, Переносной ноутбук, переносной проектор BenQ PB6210 (1024*768)
33.	Компьютерная графика	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, корпус 3 компьютерный класс математического факультета № 21 (170002, Тверская обл., г.Тверь, пер. Садовый, дом 35)	Набор учебной мебели, Компьютер iRU Corp 510 I5-2400/4096/500/G210-512/DVD-RW/W7S/монитор E-Machines E220HQVB 21.5" – 8 шт.; Коммутатор D-Link DGS-1016D/GE Набор учебной мебели, Компьютер iRU Corp 510 I5-2400/4096/500/G210-512/DVD-RW/W7S/монитор E-Machines E220HQVB 21.5" – 8 шт.; Коммутатор D-Link DGS-1016D/GE
		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, корпус 3 № 16 компьютерный класс математического факультета (170002, Тверская обл., г.Тверь, пер. Садовый, дом 35)	Набор учебной мебели, меловая доска, Компьютер INT Allegro, монитор Benq 24" GL2460 – 10 шт.

		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, корпус 3 учебная аудитория № 19 (170002, Тверская обл., г.Тверь, пер. Садовый, дом 35)	Набор учебной мебели, меловая доска, Переносной ноутбук, Интерактивная система Smart Board 880I4 со встроенным проектором и системой управления
34.	Системы искусственного интеллекта	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, корпус 3 № 16 компьютерный класс математического факультета (170002, Тверская обл., г.Тверь, пер. Садовый, дом 35)	Набор учебной мебели, меловая доска, Компьютер INT Allegro, монитор Benq 24" GL2460 – 10 шт.
		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, корпус 3 учебная аудитория № 203 (170002, Тверская обл., г.Тверь, пер. Садовый, дом 35)	Набор учебной мебели, меловая доска, Переносной ноутбук, Интерактивная система Smart Board 660iv со встроенным проектором
		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, корпус 3 компьютерный класс математического факультета № 21 (170002, Тверская обл., г.Тверь, пер. Садовый, дом 35)	Набор учебной мебели, Компьютер iRU Corp 510 I5-2400/4096/500/G210-512/DVD-RW/W7S/монитор E-Machines E220HQVB 21.5" – 8 шт.; Коммутатор D-Link DGS-1016D/GE Набор учебной мебели, Компьютер iRU Corp 510 I5-2400/4096/500/G210-512/DVD-RW/W7S/монитор E-Machines E220HQVB 21.5" – 8 шт.; Коммутатор D-Link DGS-1016D/GE
		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, корпус 3 учебная аудитория № 19 (170002, Тверская обл., г.Тверь, пер. Садовый, дом 35)	Набор учебной мебели, меловая доска, Переносной ноутбук, Интерактивная система Smart Board 880I4 со встроенным проектором и системой управления



35.	Элективные курсы по физической культуре	корпус 3 Спортивный зал №320 (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)	<p>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.)</p>
-----	---	--	--

		<p>корпус 3 малый спортивный зал №321 (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)</p>	<p>Спортивный инвентарь.          Стол н/т складной "Startline Olimpic"(2 ед.)          2. Гриф L - 2000mm d-50mm замок гл. втулка          3. Скамья для прессы регулируемая с приставкой для ног          4. Скамья регулируемая "Атлетическая" (3 ед.)          5. Скамья регулируемая "Юниор" (2 ед.)          6. Стеллаж для хранения гимнастических палок          7. Стойка для бодибаров пристенная          8. Стойка регулируемая для штанги "Юниор" (2 ед.)          9. Тренажер VMG-4800          10. Блок для мышц спины верхняя тяга          11. Гиперэкстензия наклонная          12. Тренажер для отводящих и приводящих мышц бедра          13. Скамейка гимнастическая на металлических ножках 2,5 м (4 ед.)          14. Гантель 20 кг (разборная) (2 ед.)          15. Бодибар 3 кг (4 ед.)          16. Бодибар 4 кг (4 ед.)          17. Бодибар 7 кг (2 ед.)          18. Гантели (12 ед.)          19. Гантели обливные 1 кг (10 ед.)          20. Гантели обливные 2 кг (10 ед.)          21. Гантель 20 кг          22. Гиря          23. Гриф L-1830 mm d- 25mm (2 ед.)          24. Диск обрез.черный d- 26 мм 10 кг (4 ед.)          25. Диск обрез.черный d- 26 мм 15 кг (4 ед.)          26. Диск обрез.черный d- 26 мм 20 кг (4 ед.)          27. Диск обрез.черный d- 26 мм 5 кг (4 ед.)          28. Диски обрез. чер. d-26 mm 10 кг (2 ед.)          29. Диски обрез. чер. d-26 mm 15 кг (2 ед.)          30. Диски обрез. чер. d-26 mm 2,5 кг (2 ед.)          31. Диски обрез. чер. d-26 mm 20 кг (2 ед.)          32. Диски обрез. чер. d-26 mm 5 кг (2 ед.)          33. Зеркала б/цв влаг          34. Зеркала б/цв влаг 3 шт (3 ед.)          35. Навес для прессы с упором на руки (с брусьями) "Aliv Sport" (2 ед.)          36. Гантель 1,5 кг (10 ед.)          37. Гантель 10 кг (разб. Ок) (2 ед.)          38. Мешок боксерский          39. Гриф EZ-образ. 25 мм          40. Гиря 24 кг (2 ед.)          41. Гиря 16 кг (2 ед.)          42. Гантель 26 кг (разборная)          43. Сетка для настольного тенниса (2 ед.)          44. Ракетка н/т DONIC (2 ед.)</p>
--	--	---	---

		корпус 3 №323 Спортивный клуб (170002, г. Тверь, Садовый пер., д. 35)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Монитор View Sonic</li> <li>2. Принтер Epson LX 100</li> <li>3. AS Cel/400/64/8,4/SVGA с клавиатурой MITSUMI</li> <li>4. Беговая дорожка Larsen GLP-3205</li> <li>5. Велозргометр BC 7200</li> <li>6. Степпер эллиптический</li> <li>7. Стол н/т складной Start Line Sport (2шт)</li> <li>8. Дартс 17" (21 ед.)</li> <li>9. Коврик гимнастический (48 ед.)</li> <li>10. Палка гимнастическая 1,1м (50 ед.)</li> <li>11. Скакалка кож. с утяжелителем, дерев. ручки (37 ед.)</li> <li>12. Мяч для настольного тенниса (30 ед.)</li> </ol>
36.	Математическое моделирование нелинейных процессов	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, корпус 3 № 203а, лаборатория компьютерной безопасности кафедры компьютерной безопасности и математических методов управления	Набор учебной мебели, меловая доска, Переносной ноутбук, Компьютер: процессор Intel Core i5-3470, монитор AOC e2370 Sd – 7 шт.; Источник бесперебойного питания APC Back-UPS BX650CI-RS – 5 шт.; Коммутатор управляемый D-Link DES-3526 24x10XMbps, 2SFP; Копир-принтер-сканер Sharp AR-5320 A3; Плеер combo DVD+VHS Samsung DVD-V6500; Телевизор ж/к LCD TV 32" 16:9 Samsung LE-32T51BX Black 1366*768 800:1 500 cd/m2 стерео NICAM 2*7.5 Вт Углы обзора верт/гориз 170/170; Экран настенный Screen Media 153*203.
		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, корпус 3 учебная аудитория. Математический кабинет № 213 (170002, Тверская обл., г.Тверь, пер. Садовый, дом 35)	Набор учебной мебели, меловая доска, Переносной ноутбук, Компьютер:(процессор Core i5-2400+монитор LC E2342T (10шт.) Графопроектор, мультимедийный комплект учебного класса (вариант № 1) Проектор Casio XJ-M140, кронштейн, кабель, удлинитель, настенный проекц. экран Lumien 180*180.
		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, корпус 3 учебная аудитория № 312 (170002, Тверская обл., г.Тверь, пер. Садовый, дом 35)	Набор учебной мебели, меловая доска, Переносной ноутбук, Интерактивная система Promethean ActivBoard 587
		корпус 3 учебная аудитория №4а (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)	Компьютер RAMEC STORM C2D 4600/160Gb/256mB/DVD-RW. Монитор LG TFT 17" L1753S-SF – 12 шт. (2008 г. вып.), Мультимедийный комплект учебного класса (вариант № 2): Проектор Casio XJ-M140, настенный проекц. экран Lumien 180*180, ноутбук Dell N4050. сумка 15,6", мышь (2011 г. вып.), Сетевое оборудование (коммутатор D-Link 10/100/1000mbps 16-port DGS-1016D, кабель сетевой, коннекторы RJ45), Кондиционер General Climate (2009 г. вып.).

37.	История развития компьютерной техники и программного обеспечения	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, корпус 3 учебная аудитория № 207 (170002, Тверская обл., г.Тверь, пер. Садовый, дом 35)	Набор учебной мебели, меловая доска, Переносной ноутбук, Интерактивная система Smart Board 660iv со встроенным проектором
38.	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, корпус 3 учебная аудитория № 207 (170002, Тверская обл., г.Тверь, пер. Садовый, дом 35)	Набор учебной мебели, меловая доска, Переносной ноутбук, Интерактивная система Smart Board 660iv со встроенным проектором
		корпус 3 учебная аудитория №310 (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)	Набор учебной мебели, меловая доска, Переносной ноутбук, Проектор EpsonEB-W41 с креплением KROMAX Projector-10 Настенный экранLumien Eco Picture 180x180 см Matte White
39.	Дополнительные главы топологии	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 для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, корпус 3 учебная аудитория № 208 (170002, Тверская обл., г.Тверь, пер. Садовый, дом 35)	Набор учебной мебели, меловая доска, Переносной ноутбук, Проектор EpsonEB-W41 с креплением KROMAX Projector-10 Настенный экранLumien Eco Picture 180x180 см Matte White
		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, корпус 3 учебная аудитория № 9 (170002, Тверская обл., г.Тверь, пер. Садовый, дом 35)	Набор учебной мебели, меловая доска, Переносной ноутбук, переносной проектор Beng
40.	Моделирование геометрическими методами комплексного 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, корпус 3 учебная аудитория № 208 (170002, Тверская обл., г.Тверь, пер. Садовый, дом 35)	Набор учебной мебели, меловая доска, Переносной ноутбук, Проектор EpsonEB-W41 с креплением KROMAX Projector-10 Настенный экранLumien Eco Picture 180x180 см Matte White
41.	Вычислительные методы теории	Учебная аудитория для проведения занятий	Набор учебной мебели, меловая доска, Переносной ноутбук,

	приближений	лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, корпус 3 № 203а, лаборатория компьютерной безопасности кафедры компьютерной безопасности и математических методов управления	Компьютер: процессор Intel Core i5-3470, монитор AOC e2370 Sd – 7 шт.; Источник бесперебойного питания APC Back-UPS BX650CI-RS – 5 шт.; Коммутатор управляемый D-Link DES-3526 24x10XMbps, 2SFP; Копир-принтер-сканер Sharp AR-5320 A3; Плеер combo DVD+VHS Samsung DVD-V6500; Телевизор ж/к LCD TV 32" 16:9 Samsung LE-32T51BX Black 1366*768 800:1 500 cd/m2 стерео NICAM 2*7.5 Вт Углы обзора верт/гориз 170/170; Экран настенный Screen Media 153*203.
42.	Компьютерная геометрия и геометрическое моделирование	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, корпус 3 учебная аудитория № 208 (170002, Тверская обл., г.Тверь, пер. Садовый, дом 35)	Набор учебной мебели, меловая доска, Переносной ноутбук, Проектор EpsonEB-W41 с креплением KROMAX Projector-10 Настенный экранLumien Eco Picture 180x180 см Matte White
		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, корпус 3 учебная аудитория № 207 (170002, Тверская обл., г.Тверь, пер. Садовый, дом 35)	Набор учебной мебели, меловая доска, Переносной ноутбук, Интерактивная система Smart Board 660iv со встроенным проектором
43.	Сложность 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, корпус 3 учебная аудитория № 208 (170002, Тверская обл., г.Тверь, пер. Садовый, дом 35)	Набор учебной мебели, меловая доска, Переносной ноутбук, Проектор EpsonEB-W41 с креплением KROMAX Projector-10 Настенный экранLumien Eco Picture 180x180 см Matte White
		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, корпус 3 учебная аудитория. Математический кабинет № 213 (170002, Тверская обл., г.Тверь, пер. Садовый, дом 35)	Набор учебной мебели, меловая доска, Переносной ноутбук, Компьютер:(процессор Core i5-2400+монитор LC E2342T (10шт.) Графопроектор, мультимедийный комплект учебного класса (вариант № 1) 1) Проектор Casio XJ-M140, кронштейн, кабель, удлинитель, настенный проекц. экран Lumien 180*180.

		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, корпус 3 учебная аудитория № 314 (170002, Тверская обл., г.Тверь, пер. Садовый, дом 35)	Набор учебной мебели, меловая доска, Мультимедийный комплект учебного класса (вариант № 2): Проектор Casio XJ-140 настенный проекц. экран Lumien 180*180, Ноутбук Dell N4050, сумка 15,6", мышь; Усилитель Roxton AA-120; Радиосистема Shure PG288/PG58; Микшер Mackie 402 VLZ; Стационарный микрофон SOUNDKING EG002 с настольным держателем; Мультимедийный проектор Casio XJ-H2650 с потолочным креплением и моториз. экраном; Шкаф напольный 19".
44.	WEB-дизайн	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, корпус 3 компьютерный класс математического факультета № 21 (170002, Тверская обл., г.Тверь, пер. Садовый, дом 35)	Набор учебной мебели, Компьютер iRU Corp 510 I5-2400/4096/500/G210-512/DVD-RW/W7S/монитор E-Machines E220HQVB 21.5" – 8 шт.; Коммутатор D-Link DGS-1016D/GE
45.	Параллельное программирование	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, корпус 3 учебная аудитория № 9 (170002, Тверская обл., г.Тверь, пер. Садовый, дом 35)	Набор учебной мебели, меловая доска, Переносной ноутбук, переносной проектор BenQ PB6210 (1024*768)
46.	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, корпус 3 учебная аудитория. Математический кабинет № 213 (170002, Тверская обл., г.Тверь, пер. Садовый, дом 35)	Набор учебной мебели, меловая доска, Переносной ноутбук, Компьютер:(процессор Core i5-2400+монитор LC E2342T (10шт.) Графопроектор, мультимедийный комплект учебного класса (вариант № 1) Проектор Casio XJ-M140, кронштейн, кабель, удлинитель, настенный проекц. экран Lumien 180*180.

		<p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования корпус 3 № 208а, кафедра функционального анализа и геометрии (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)</p>	<p>1 Монитор CTX PR500F 2 Принтер Canon Pixma iP4200 A4 9600x2400 3 Компьютер:Сист.блок iRU Ergo Corp 121 P4-925(3000)/1024Mb/160/G300Gs-256/DVD-RW/FDD+Монитор 17" Proview TFT SP716 4 Принтер лазерный Phaser 3124 5 Принтер Samsung ML-3310D 6 Компьютер SINTO 7 Принтер Kyocera FS-1125MFP 8 Компьютер HP ProDesk 600 ( Монитор Aser 23 V 236 s/n) 9 Компьютер HP ProDesk 600 (Монитор 23.0 Acer "V236HLbd")</p>
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, корпус 3 № 16 компьютерный класс математического факультета (170002, Тверская обл., г.Тверь, пер. Садовый, дом 35)</p>	<p>Набор учебной мебели, меловая доска, Компьютер INT Allegro, монитор Benq 24" GL2460 – 10 шт.</p>
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, корпус 3 компьютерный класс математического факультета № 21 (170002, Тверская обл., г.Тверь, пер. Садовый, дом 35)</p>	<p>Набор учебной мебели, Компьютер iRU Corp 510 I5-2400/4096/500/G210-512/DVD-RW/W7S/монитор E-Machines E220HQVB 21.5" – 8 шт.; Коммутатор D-Link DGS-1016D/GE</p>
		<p>Компьютерный класс общего доступа (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)</p>	<p>30 компьютеров, выход в интернет</p>

		корпус 3 филиал №3 научной библиотеки ТвГУ (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)	3 компьютера, выход в интернет
47.	Производственная практика (преддипломная 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, корпус 3 компьютерный класс математического факультета № 21 (170002, Тверская обл., г.Тверь, пер. Садовый, дом 35)	Набор учебной мебели, Компьютер iRU Corp 510 I5-2400/4096/500/G210-512/DVD-RW/W7S/монитор E-Machines E220HQVB 21.5" – 8 шт. ; Коммутатор D-Link DGS-1016D/GE
		Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования корпус 3 № 208а, кафедра функционального анализа и геометрии (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)	Монитор CTX PR500F Принтер Canon Pixma iP4200 A4 9600x2400 Компьютер:Сист.блок iRU Ergo Corp 121 P4-925(3000)/1024Mb/160/G300Gs-256/DVD-RW/FDD+Монитор 17" Proview TFT SP716 Принтер лазерный Phaser 3124 Принтер Samsung ML-3310D Компьютер SINTO Принтер Kyocera FS-1125MFP Компьютер HP ProDesk 600 ( Монитор Aser 23 V 236 s/n) Компьютер HP ProDesk 600 (Монитор 23.0 Acer "V236HLbd")



		<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, корпус 3 учебная аудитория. Математический кабинет № 213 (170002, Тверская обл., г.Тверь, пер. Садовый, дом 35)</p>	<p>Набор учебной мебели, меловая доска, Переносной ноутбук, Компьютер:(процессор Core i5-2400+монитор LC E2342T (10шт.) Графопроектор, мультимедийный комплект учебного класса (вариант № 1) Проектор Casio XJ-M140, кронштейн, кабель, удлинитель, настенный проекц. экран Lumien 180*180.</p>
		<p>Корпус 3 компьютерный класс общего доступа (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)</p>	<p>30 компьютеров, выход в интернет</p>

		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, корпус 3 № 16 компьютерный класс математического факультета (170002, Тверская обл., г.Тверь, пер. Садовый, дом 35)	Набор учебной мебели, меловая доска, Компьютер INT Allegro, монитор Benq 24" GL2460 – 10 шт.
		Корпус 3 филиал №3 научной библиотеки ТвГУ (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)	3 компьютера, выход в интернет
48.	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования № 208а, кафедра функционального анализа и геометрии (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)	Монитор CTX PR500F Принтер Canon Pixma iP4200 A4 9600x2400 Компьютер:Сист.блок iRU Ergo Corp 121 P4-925(3000)/1024Mb/160/G300Gs-256/DVD-RW/FDD+Монитор 17" Proview TFT SP716 Принтер лазерный Phaser 3124 Принтер Samsung ML-3310D Компьютер SINTO Принтер Kyocera FS-1125MFP Компьютер HP ProDesk 600 ( Монитор Aser 23 V 236 s/n) Компьютер HP ProDesk 600 (Монитор 23.0 Acer "V236HLbd")
		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, корпус 3 учебная аудитория. Математический кабинет № 213 (170002, Тверская обл., г.Тверь, пер. Садовый, дом 35)	Набор учебной мебели, меловая доска, Переносной ноутбук, Компьютер:(процессор Core i5-2400+монитор LC E2342T (10шт.) Графопроектор, мультимедийный комплект учебного класса (вариант № 1) Проектор Casio XJ-M140, кронштейн, кабель, удлинитель, настенный проекц. экран Lumien 180*180.
		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, корпус 3 № 16 компьютерный класс математического факультета (170002, Тверская обл., г.Тверь, пер. Садовый, дом 35)	Набор учебной мебели, меловая доска, Компьютер INT Allegro, монитор Benq 24" GL2460 – 10 шт.

		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, корпус 3 компьютерный класс математического факультета № 21 (170002, Тверская обл., г.Тверь, пер. Садовый, дом 35)	Набор учебной мебели, Компьютер iRU Corp 510 I5-2400/4096/500/G210-512/DVD-RW/W7S/монитор E-Machines E220HQVB 21.5" – 8 шт.;; Коммутатор D-Link DGS-1016D/GE
		Корпус 3 Компьютерный класс общего доступа (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)	30 компьютеров, выход в интернет
		корпус 3 Филиал №3 научной библиотеки ТвГУ (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)	3 компьютера, выход в интернет
49.	По всем дисциплинам учебного плана	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, корпус 3 № 16 компьютерный класс математического факультета (170002, Тверская обл., г.Тверь, пер. Садовый, дом 35)	Набор учебной мебели, меловая доска, Компьютер INT Allegro, монитор Benq 24" GL2460 – 10 шт.
		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, корпус 3 компьютерный класс математического факультета № 21 (170002, Тверская обл., г.Тверь, пер. Садовый, дом 35)	Набор учебной мебели, Компьютер iRU Corp 510 I5-2400/4096/500/G210-512/DVD-RW/W7S/монитор E-Machines E220HQVB 21.5" – 8 шт.;; Коммутатор D-Link DGS-1016D/GE
		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, корпус 3 учебная аудитория. Математический кабинет № 213 (170002, Тверская обл., г.Тверь, пер. Садовый, дом 35)	Набор учебной мебели, меловая доска, Переносной ноутбук, Компьютер:(процессор Core i5-2400+монитор LC E2342T (10шт.) Графопроектор, мультимедийный комплект учебного класса (вариант № 1) Проектор Casio XJ-M140, кронштейн, кабель, удлинитель, настенный проекц. экран Lumien 180*180.
		Корпус 3 Компьютерный класс общего доступа (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)	30 компьютеров, выход в интернет

	корпус 3 Филиал №3 научной библиотеки ТвГУ (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)	3 компьютера, выход в интернет
	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования Деканат математического факультета № 221  корпус 3, 170002, Тверская область, г. Тверь, Садовый пер., д.35	1 Компьютер RAMEC STORM Custom W Core 2 Duo E 7500/Foxconn G31MXP-K/DDR 2x1024 Mb /Pc 6400/Hdd 50 Gb /DVD-RW/Монитор Benq 22"/клавиатура/оптик мышь 3 Копир-принтер-сканер Sharp MX-B200QE 4Лазерный сетевой копир-принтер Kyocera TASKalfa 181 5 Компьютер Ramec\ Монитор AOC E2250Swd\ 6 Монитор LG 19" L192WS-SN 7 Ноутбук Lenovo IdeaPad B570 8 Ноутбук Lenovo IdeaPad B570 9 Ноутбук Lenovo IdeaPad B570 10 Ноутбук Packard Bell EasyNote 11 Ноутбук Lenovo IdeaPad 12 Проектор видео BenQ MP720DLP 1024*768 13 Проектор BenQ PB6210 (1024*768) 14 Системный блок DEPO Neos 430 MD Core 2 Duo E4400 2.0GHz/2*1GB DDR2/160G/DVD-ROM/LAN/клав/мышь/коврик 15 Цветной лазерный принтер Kyocera FS-C5150DN 16 Лазерный принтер Samsung ML-3310d

\*Специальные помещения – учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

№	Наименование программного обеспечения	Назначение
1	Cadence SPB/OrCAD 16.6	Пакет проектирования электронных схем
2	Lazarus 1.4.0	Свободная среда разработки программного обеспечения для компилятора Free Pascal
3	MATLAB	Пакет прикладных программ для решения задач технических

	R2012b	вычислений
4	Mathcad 15 M010	Система компьютерной алгебры из класса систем автоматизированного проектирования, ориентированная на подготовку интерактивных документов с вычислениями и визуальным сопровождением
5	MiKTeX 2.9	Открытый дистрибутив TeX для платформы Windows
6	NetBeans IDE 8.0.2	Свободная интегрированная среда разработки приложений (IDE) на языке программирования Java
7	Notepad++	Свободный текстовый редактор с открытым исходным кодом для Windows с подсветкой синтаксиса большого количества языков программирования и разметки
8	Origin 8.1 Sr2	Пакет программ для численного анализа данных и научной графики
9	Python 3.4.3	Высокоуровневый язык программирования общего назначения
10	Microsoft Visual Studio Ultimate 2013	Интегрированная среда разработки программного обеспечения
11	MySQL	Свободная реляционная система управления базами данных
12	MS SQL Server	Система управления реляционными базами данных

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

### **2.3. Рабочие программы дисциплин (см. Приложение 2)**

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

### **Раздел 3. Практики (см. Приложение 3)**

Учебным планом образовательной программы для студентов приема 2014-2016 г.г. предусмотрены следующие практики:

Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности) проводится в 6 семестре в течение 2 недель, 3 ЗЕТ.

Производственная практика (научно-исследовательская работа) проводится в 6 семестре в течение 2 недель, 3 ЗЕТ.

Производственная практика (преддипломная практика), 8 семестр, в течение 2 недель, 3 ЗЕТ.

Программы практик с фондами оценочных средств для промежуточной аттестации см. в Приложении 3.

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

Формами государственной итоговой аттестации являются: подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, введенного решением ученого совета университет (протокол №8 от 29.04.2015); подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы.

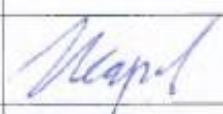
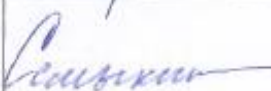
Государственная итоговая аттестация имеет целью определить уровень сформированности компетенций обучающихся, определенных совместно с работодателями – заказчиками кадров. Для проверки уровня подготовленности выпускников к самостоятельной профессиональной деятельности разработаны «Программа государственного экзамена» и «Требования к ВКР» по направлению подготовки.

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




## Список разработчиков и экспертов ООП

Образовательная программа разработана профессорско-преподавательским составом Тверского государственного университета при участии работодателей.

### Разработчики:

№ п.п.	ФИО	Должность	Подпись
1.	Шаров Герман Сергеевич	зав. кафедрой функционального анализа и геометрии	
2.	Семыкина Наталья Александровна	доцент кафедры компьютерной безопасности и математических методов управления	

### Эксперты:

№ п.п.	ФИО	Должность / место работы	Подпись
1.	Никонов Василий Владимирович	специалист отдела экономической безопасности ОАО "Тверской вагоностроительный завод", к.ф-м.н.	
2.	Семенов Сергей Владимирович	ст. научный сотрудник ЗАО "Научно-исследовательский институт "Центрпрограммсистем", г. Тверь, к.т.н.	
3.	Турчанинов Владимир Юрьевич	зам. генерального директора по системной интеграции ООО НПО Союзнефтегазсервис	

### Обновление образовательной программы

--	--	--	--	--	--

## Обновление образовательной программы

№п.п.	Обновленный раздел ООП	Перечень внесенных изменений	Реквизиты заседания ученого совета факультета, утвердивших изменения	Реквизиты заседания ученого совета университета, утвердившего изменения
1.	2.3. Рабочие программы дисциплин Раздел 3. Практики, Раздел 4. ГИА		протокол № 13 от 21.06.2016 г.	
2.	Обновление учебного плана	Распределение компетенций по дисциплинам учебного плана		Протокол ученого совета №6 от 25.01.2017 г.
3.	Комплект документов по ООП	Обновление всех разделов ООП и изменения в списке компетенций в связи с изменением нормативно-правовой базы (Министерства образования и науки РФ и локальной вуза)		Протокол ученого совета №11 от 03.07.2017 г.
4.	Приложение 4	Обновление ГИА	протокол № 2 от 26.09.2017 г.	
5.	Комплект документов по ООП	Обновление всех разделов ООП в связи с возобновлением МОАИС изменением нормативно-правовой базы		Протокол ученого совета № 10 от 27.04.2023 г.
6.				