

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО "Тверской государственный технический университет"

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол №

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Ректор _____ Твардовский А.В.

" " _____ 20__ г.

по программе магистратуры

09.04.03

09.04.03 Прикладная информатика

Направленность Прикладная информатика в экономике

(профиль)

программы:

Кафедра: Информационные системы

Квалификация: магистр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2г

Год начала подготовки (по учебному плану, 2021

Учебный год 2021-2022

Образовательный стандарт (ФГОС) № 916 от 19.09.2017

| Код | Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты | |
|--------|---|-----------------------|
| 06 | СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ | |
| 06.016 | РУКОВОДИТЕЛЬ ПРОЕКТОВ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ | 09.12.2014 г. № 35117 |
| 06.022 | СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК | 24.11.2014 г. № 34882 |

Типы задач профессиональной деятельности

организационно-управленческий

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР _____ / Майкова Э.Ю./

Начальник УМУ _____ / Коротков М.А./

Начальник отдела магистратуры _____ / Мисникова Т.В./

Зав.кафедрой _____ / Палюх Б.В./

| № | Индекс | Наименование | Семестр 1 | | | | | | | Семестр 2 | | | | | | | Итого за курс | | | | | | | Каф. | Семестр | | | | | | | | | | | |
|--|---------------------------------------|--|-------------------|---------------------|------------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|-----------|-----------------------|---------------------|------------|------------|------------|---------------|------------|------------|------------|-----------------------|---------------------|-------------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|--------------------|----|----------|-------|----|
| | | | Контроль | Академических часов | | | | | | з.е. | Неделя | Контроль | Академических часов | | | | | | з.е. | Неделя | Контроль | Академических часов | | | | | | з.е. | Неделя | | | | | | | |
| | | | | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | СР | | | | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | | | | СР | Контроль | | | Всего | Кон такт. | | | Лек | Лаб | Пр | СР | Контроль | Всего | |
| ИТОГО (с факультативами) | | | | 1080 | | | | | | 30 | 20 4/6 | | 1152 | | | | | | 32 | 20 1/6 | | 2232 | | | | | | | 62 | 40 5/6 | | | | | | |
| ИТОГО по ОП (без факультативов) | | | | 1080 | | | | | 30 | | | | 1080 | | | | | | 30 | | | | | 2160 | | | | | | | 60 | | | | | |
| УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед) | ОП, факультативы (в период ТО) | | | 51 | | | | | | | | | 56.6 | | | | | | | | | 53.8 | | | | | | | | | | | | | | |
| | ОП, факультативы (в период экз. сес.) | | | 54 | | | | | | | | | 66.5 | | | | | | | | | | 60.3 | | | | | | | | | | | | | |
| | Аудиторная нагрузка | | | 18 | | | | | | | | | 18 | | | | | | | | | | 18 | | | | | | | | | | | | | |
| | Контактная работа | | | 18 | | | | | | | | | 18 | | | | | | | | | | 18 | | | | | | | | | | | | | |
| ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) | | | | 756 | 216 | 72 | 48 | 96 | 396 | 144 | 21 | ТО: 12 Э: 2 2/3 | | 936 | 268 | 106 | 56 | 106 | 524 | 144 | 26 | ТО: 14 Э: 2 1/6 | | 1692 | 484 | 178 | 104 | 202 | 920 | 288 | 47 | ТО: 26 Э: 4 5/6 | | | | |
| 1 | Б1.О.1.01 | Иностранный язык в профессиональной деятельности | | | | | | | | | | | ЗаО | 108 | 56 | | | 56 | 52 | | 3 | | ЗаО | 108 | 56 | | | 56 | 52 | | 3 | | 42 | 2 | | |
| 2 | Б1.О.1.02 | Информационное общество и проблемы прикладной информатики | | | | | | | | | | | За | 108 | 28 | 14 | | 14 | 80 | | 3 | | За | 108 | 28 | 14 | | 14 | 80 | | 3 | | 33 | 2 | | |
| 3 | Б1.О.1.04 | Основы научно-исследовательской деятельности | Эк | 144 | 36 | 12 | | 24 | 72 | 36 | 4 | | | | | | | | | | | Эк | 144 | 36 | 12 | | 24 | 72 | 36 | 4 | | 33 | 1 | | | |
| 4 | Б1.О.1.05 | Современные технологии разработки программного обеспечения | | | | | | | | | | | Эк | 108 | 28 | 14 | 14 | | 44 | 36 | 3 | | Эк | 108 | 28 | 14 | 14 | | 44 | 36 | 3 | | 33 | 2 | | |
| 5 | Б1.О.1.06 | Математическое моделирование | | | | | | | | | | | Эк КР | 108 | 28 | 14 | 14 | | 44 | 36 | 3 | | Эк КР | 108 | 28 | 14 | 14 | | 44 | 36 | 3 | | 33 | 2 | | |
| 6 | Б1.О.1.08 | Математическое программирование | | | | | | | | | | | Эк КР | 108 | 28 | 14 | | 14 | 44 | 36 | 3 | | Эк КР | 108 | 28 | 14 | | 14 | 44 | 36 | 3 | | 33 | 2 | | |
| 7 | Б1.О.1.10 | Компьютерные технологии | Эк КР | 144 | 36 | | 36 | | 72 | 36 | 4 | | | | | | | | | | | Эк КР | 144 | 36 | | 36 | | 72 | 36 | 4 | | 33 | 1 | | | |
| 8 | Б1.В.1.01 | Критическое мышление и академическая культура | За | 72 | 24 | 12 | | 12 | 48 | | 2 | | | | | | | | | | | За | 72 | 24 | 12 | | 12 | 48 | | 2 | | 37 | 1 | | | |
| 9 | Б1.В.1.02 | Межкультурное взаимодействие | За | 72 | 24 | 12 | | 12 | 48 | | 2 | | | | | | | | | | | За | 72 | 24 | 12 | | 12 | 48 | | 2 | | 35 | 1 | | | |
| 10 | Б1.В.1.04 | Методологические аспекты цифровой экономики | | | | | | | | | | | За | 72 | 28 | 14 | | 14 | 44 | | 2 | | За | 72 | 28 | 14 | | 14 | 44 | | 2 | | 33 | 2 | | |
| 11 | Б1.В.1.05 | Методы управления аналитическими работами | | | | | | | | | | | За | 108 | 28 | 14 | 14 | | 80 | | 3 | | За | 108 | 28 | 14 | 14 | | 80 | | 3 | | 33 | 2 | | |
| 12 | Б1.В.1.06 | Методология анализа и формализация предметной области | Эк | 144 | 48 | 12 | 12 | 24 | 60 | 36 | 4 | | | | | | | | | | | Эк | 144 | 48 | 12 | 12 | 24 | 60 | 36 | 4 | | 33 | 1 | | | |
| 13 | Б1.В.1.09 | Управление данными и информационными ресурсами | | | | | | | | | | | Эк | 144 | 28 | 14 | 14 | | 80 | 36 | 4 | | Эк | 144 | 28 | 14 | 14 | | 80 | 36 | 4 | | 33 | 2 | | |
| 14 | Б1.В.1.10 | Прикладные методы в маркетинговых исследованиях | Эк КР | 180 | 48 | 24 | | 24 | 96 | 36 | 5 | | | | | | | | | | | Эк КР | 180 | 48 | 24 | | 24 | 96 | 36 | 5 | | 33 | 1 | | | |
| 15 | ФТД.01 | Управление интеллектуальной собственностью | | | | | | | | | | | За | 36 | 8 | 4 | | 4 | 28 | | 1 | | За | 36 | 8 | 4 | | 4 | 28 | | 1 | | 52 | 2 | | |
| 16 | ФТД.02 | Основы методологии научной деятельности | | | | | | | | | | | За | 36 | 8 | 4 | | 4 | 28 | | 1 | | За | 36 | 8 | 4 | | 4 | 28 | | 1 | | 53 | 2 | | |
| ФОРМЫ КОНТРОЛЯ | | | Эк(4) За(2) КР(2) | | | | | | | | | Эк(4) За(5) ЗаО КР(2) | | | | | | | | | Эк(8) За(7) ЗаО КР(4) | | | | | | | | | | | | | | | |
| ПРАКТИКИ | | | (План) | | 324 | | | | | 324 | | 9 | 6 | | | | | | 216 | | | | | 6 | 4 | | | | | 540 | | | | 540 | 15 | 10 |
| | Б2.О.01(У) | Учебная практика, ознакомительная | ЗаО | 324 | | | | | 324 | | 9 | 6 | | | | | | | | | | ЗаО | 324 | | | | | 324 | | 9 | 6 | | | | | |
| | Б2.О.02(П) | Производственная практика, научно-исследовательская работа | | | | | | | | | | | ЗаО | 216 | | | | | 216 | | | | ЗаО | 216 | | | | 216 | | 6 | 4 | | | | | |
| ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ | | | (План) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| КАНИКУЛЫ | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | 8 | | | | | | | | | | | | 9 | | | |

| № | Индекс | Наименование | Семестр 3 | | | | | | | | | Семестр 4 | | | | | | | | | Итого за курс | | | | | | | | | Каф. | Семестр | | | | | |
|--|---------------------------------------|---|-------------------|---------------------|------------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|-----------|--------------------|---------------------|-------------|------------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|-------------------|---------------------|----------|-------------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|--------------------|--------|----------|-------|--|
| | | | Контроль | Академических часов | | | | | | з.е. | Неделя | Контроль | Академических часов | | | | | | з.е. | Неделя | Контроль | Академических часов | | | | | | з.е. | Неделя | | | | | | | |
| | | | | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | СР | | | | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | | | | СР | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | | | | | Пр | СР | Контроль | Всего | |
| ИТОГО (с факультативами) | | | | 900 | | | | | | | 25 | 17 2/6 | | 1260 | | | | | | | | 35 | 25 | | 2160 | | | | | | | 60 | 42 2/6 | | | |
| ИТОГО по ОП (без факультативов) | | | | 900 | | | | | | 25 | | | 1260 | | | | | | | | | 35 | | | 2160 | | | | | | | 60 | | | | |
| УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед) | ОП, факультативы (в период ТО) | | | 49.9 | | | | | | | | | | 54 | | | | | | | | | | | 52 | | | | | | | | | | | |
| | ОП, факультативы (в период экз. сес.) | | | 61.8 | | | | | | | | | | 24 | | | | | | | | | | | 42.9 | | | | | | | | | | | |
| | Аудиторная нагрузка | | | 18 | | | | | | | | | | 17 | | | | | | | | | | | 17.5 | | | | | | | | | | | |
| | Контактная работа | | | 18 | | | | | | | | | | 17 | | | | | | | | | | | 17.5 | | | | | | | | | | | |
| ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) | | | | 792 | 234 | 91 | 52 | 91 | 414 | 144 | 22 | ТО: 13 Э: 2 1/3 | | 612 | 170 | 60 | 50 | 60 | 370 | 72 | 17 | ТО: 10 Э: 3 | | 1404 | 404 | 151 | 102 | 151 | 784 | 216 | 39 | ТО: 23 Э: 5 1/3 | | | | |
| 1 | Б1.О.1.03 | Методология и технология проектирования информационных систем | Эк | 108 | 39 | 13 | 13 | 13 | 33 | 36 | 3 | | | | | | | | | | | | Эк | 108 | 39 | 13 | 13 | 13 | 33 | 36 | 3 | | 33 | 3 | | |
| 2 | Б1.О.1.07 | Математические методы исследования операций | | | | | | | | | | | Эк КР | 108 | 30 | 20 | 10 | | | 42 | 36 | 3 | | Эк КР | 108 | 30 | 20 | 10 | | 42 | 36 | 3 | | 33 | 4 | |
| 3 | Б1.О.1.09 | Инструментальные средства программирования в научных исследованиях | | | | | | | | | | | За | 72 | 20 | 10 | 10 | | | 52 | | 2 | | За | 72 | 20 | 10 | 10 | | 52 | | 2 | | 33 | 4 | |
| 4 | Б1.О.1.11 | Интеллектуальные информационные системы в профессиональной деятельности | За | 72 | 26 | 13 | | 13 | 46 | | 2 | | | | | | | | | | | | | За | 72 | 26 | 13 | | 13 | 46 | | 2 | | 33 | 3 | |
| 5 | Б1.О.1.12 | Математические методы и модели поддержки принятия решений | Эк | 108 | 39 | 13 | 13 | 13 | 33 | 36 | 3 | | | | | | | | | | | | | Эк | 108 | 39 | 13 | 13 | 13 | 33 | 36 | 3 | | 33 | 3 | |
| 6 | Б1.О.1.13 | Методология управления разработкой программных средств и проектов | За | 180 | 26 | 13 | | 13 | 154 | | 5 | | | | | | | | | | | | | За | 180 | 26 | 13 | | 13 | 154 | | 5 | | 33 | 3 | |
| 7 | Б1.О.1.14 | Научно-практический семинар | | | | | | | | | | | За | 108 | 30 | | | 30 | 78 | | | 3 | | За | 108 | 30 | | | 30 | 78 | | 3 | | 33 | 4 | |
| 8 | Б1.В.1.03 | Управление рисками в цифровой экономике | За | 72 | 26 | 13 | | 13 | 46 | | 2 | | | | | | | | | | | | | За | 72 | 26 | 13 | | 13 | 46 | | 2 | | 33 | 3 | |
| 9 | Б1.В.1.07 | Имитационное моделирование процессов и систем | | | | | | | | | | | Эк КР | 180 | 40 | 10 | 20 | 10 | 104 | 36 | | 5 | | Эк КР | 180 | 40 | 10 | 20 | 10 | 104 | 36 | 5 | | 33 | 4 | |
| 10 | Б1.В.1.08 | Нечеткие модели оценки надежности информационных систем | Эк КР | 144 | 39 | 13 | 13 | 13 | 69 | 36 | 4 | | | | | | | | | | | | | Эк КР | 144 | 39 | 13 | 13 | 13 | 69 | 36 | 4 | | 33 | 3 | |
| 11 | Б1.В.1.11 | Защита информации в информационных системах | Эк КР | 108 | 39 | 13 | 13 | 13 | 33 | 36 | 3 | | | | | | | | | | | | | Эк КР | 108 | 39 | 13 | 13 | 13 | 33 | 36 | 3 | | 33 | 3 | |
| 12 | Б1.В.1.12 | Прикладные аспекты управления ИТ-проектами | | | | | | | | | | | За | 72 | 20 | 10 | 10 | | | 52 | | 2 | | За | 72 | 20 | 10 | 10 | | 52 | | 2 | | 33 | 4 | |
| 13 | Б1.В.1.ДВ.01.01 | Стоимостная оценка разработки информационных систем | | | | | | | | | | | За | 72 | 30 | 10 | | 20 | 42 | | | 2 | | За | 72 | 30 | 10 | | 20 | 42 | | 2 | | 33 | 4 | |
| 14 | Б1.В.1.ДВ.01.02 | Методы оценки эффективности информационных систем | | | | | | | | | | | За | 72 | 30 | 10 | | 20 | 42 | | | 2 | | За | 72 | 30 | 10 | | 20 | 42 | | 2 | | 33 | 4 | |
| ФОРМЫ КОНТРОЛЯ | | | Эк(4) За(3) КР(2) | | | | | | | | | Эк(2) За(4) КР(2) | | | | | | | | | Эк(6) За(7) КР(4) | | | | | | | | | | | | | | | |
| ПРАКТИКИ | | | (План) | | 108 | | | | | 108 | | 3 | 2 | | 324 | | | | | | 324 | | 9 | 6 | | 432 | | | | | 432 | | 12 | 8 | | |
| | Б2.О.02(П) | Производственная практика, научно-исследовательская работа | ЗаО | 108 | | | | | | 108 | | 3 | 2 | | | | | | | | | | ЗаО | 108 | | | | | 108 | | 3 | 2 | | | | |
| | Б2.О.03(П) | Производственная практика, проектно-технологическая | | | | | | | | | | | | | | | | | 108 | | 3 | 2 | ЗаО | 108 | | | | | 108 | | 3 | 2 | | | | |
| | Б2.В.1.01(Пд) | Преддипломная практика | | | | | | | | | | | | ЗаО | 216 | | | | | 216 | | 6 | 4 | ЗаО | 216 | | | | 216 | | 6 | 4 | | | | |
| ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ | | | (План) | | | | | | | | | | | 324 | | | | | 288 | 36 | 9 | 6 | | 324 | | | | | 288 | 36 | 9 | 6 | | | | |
| | Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | | | | | | | | | | Эк | 108 | | | | | | 72 | 36 | 3 | 3 5/6 | Эк | 108 | | | | | 72 | 36 | 3 | 3 5/6 | | | | |
| | Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | | | | | | | | | | Оц | 216 | | | | | | 216 | | 6 | 4 | Оц | 216 | | | | | 216 | | 6 | 4 | | | | |
| КАНИКУЛЫ | | | | | | | | | | | | 2/6 | | | | | | | | | | 7 1/6 | | | | | | | | | 7 3/6 | | | | | |

| | | Итого | | | | | Курс 1 | | | Курс 2 | | |
|--------|---|---|-------|--------------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | Баз.% | Вар.% | ДВ(от Вар.)% | з.е. | | Всего | Сем. 1 | Сем. 2 | Всего | Сем. 3 | Сем. 4 |
| | | | | | Не менее | Факт | | | | | | |
| | Итого (с факультативами) | | | | 112 | 122 | 62 | 30 | 32 | 60 | 25 | 35 |
| | Итого по ОП (без факультативов) | | | | 110 | 120 | 60 | 30 | 30 | 60 | 25 | 35 |
| Б1 | Дисциплины (модули) | 52% | 48% | 5% | 80 | 84 | 45 | 21 | 24 | 39 | 22 | 17 |
| Б1.О.1 | Обязательная часть | | | | | 44 | 23 | 8 | 15 | 21 | 13 | 8 |
| Б1.В.1 | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | 40 | 22 | 13 | 9 | 18 | 9 | 9 |
| Б2 | Практика | 78% | 22% | 0% | 21 | 27 | 15 | 9 | 6 | 12 | 3 | 9 |
| Б2.О | Обязательная часть | | | | | 21 | 15 | 9 | 6 | 6 | 3 | 3 |
| Б2.В.1 | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | 6 | | | | 6 | | 6 |
| Б3 | Государственная итоговая аттестация | | | | 9 | 9 | | | | 9 | | 9 |
| ФТД | Факультативы | | | | 2 | 2 | 2 | | 2 | | | |
| | Учебная нагрузка (акад.час/нед) | ОП, факультативы (в период ТО) | | | | 52.9 | - | 51 | 56.6 | - | 49.9 | 54 |
| | | ОП, факультативы (в период экз. сессий) | | | | 49.6 | - | 54 | 66.5 | - | 61.8 | 24 |
| | | в период гос. экзаменов | | | | | - | | | - | | 54 |
| | Контактная работа в период ТО (акад.час/нед) | ОП | | | | 17.8 | - | 18 | 18 | - | 18 | 17 |
| | Суммарная контактная работа (акад. час) | Блок Б1 | | | | 872 | - | 216 | 252 | - | 234 | 170 |
| | | Блок Б2 | | | | | - | | | - | | |
| | | Блок Б3 | | | | | - | | | - | | |
| | | Блок ФТД | | | | 16 | - | | 16 | - | | |
| | | Итого по всем блокам | | | | 888 | - | 216 | 268 | - | 234 | 170 |
| | Обязательные формы контроля | ЭКЗАМЕН (Эк) | | | | | 8 | 4 | 4 | 7 | 4 | 3 |
| | | ЗАЧЕТ (За) | | | | | 5 | 2 | 3 | 7 | 3 | 4 |
| | | ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО) | | | | | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 |
| | | КУРСОВАЯ РАБОТА (КР) | | | | | 4 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 |
| | | ОЦЕНКА (Оц) | | | | | | | | 1 | | 1 |
| | Процент ... занятий от аудиторных (%) | лекционных | | | | 36.82% | | | | | | |
| | Объём обязательной части от общего объёма программы (%) | | | | | 54.2% | | | | | | |
| | Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%) | | | | | 28.84% | | | | | | |