Министерство образования и науки Российской Федерации Бийский технологический институт (филиал) федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Утвержден на заседании

ученого совета

Протокол № __

« of » cers es/2017

Программа академической магистратуры

Направление 09.04.02 Информационные системы и технологии

квалификация магистр

СРОК

ПОЛУЧЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ 2 года 3 месяца

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

заочная

Для групп с 2016 по 201<u>6</u> годов приема

Учебный план составлен на основании ФГОС ВО, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от "30" октября 2014 г. № 1402

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Пиректор

cent 1542 2017

М.А. ЛЕНСКИЙ

Руководитель УГНС, ООП «ЗО» абщега 2017г. Попов Ф.А.

Зав. кафедрой «ЗО» абщега 2017г. Шалунов А.В.

Разработчик РУП «ЗО» абщега 2017г. Пята О.И.

Зав.отделением внеочных форм обучения — Мамашев Д.Р. Начальник ОУРиМКО «У » № 201 Гг. — Тушкина Т.М. Первый зам.директора по УР, «У » 201 Гг. — Харитонов В.А.

1. Календарный учебный график

| К | C | ент | ябр |)Ь | 29 IX | ОК | тяб | брь | 27 X | | ноя | ябр | Ь | | дек | абрі | Ь | 29 XII | я | нвар | ЭЬ | 26 I | ф | евра | аль | 23 II | | ма | рт | | 30 III | aı | прел | ЛЬ | 27 IV | | М | ай | | | ию | онь | | 29 VI |] | июл | ΙЬ | 27 VII | | авг | уст | |
|----------|-----|-----|-----|----|----------|----|-----|-----|---------|----|-----|-----|----|----|-----|------|----|-----------|----|------|----|---------|---|------|-----|-----------|----------------|----|----|----|-----------|----|------|----|----------|----|----|----|----|---|----------|-----|----|----------|----|-----|----|-----------|----------|-------|-----|----|
| P | 1 | 8 | 15 | 22 | 5 | 6 | 13 | 20 | 2 | 3 | 10 | 17 | 24 | 1 | 8 | 15 | 22 | 4 | 5 | 12 | 19 | 1 | 2 | 9 | 16 | 1 | 2 | 9 | 16 | 23 | 5 | 6 | 13 | 20 | 3 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 5 | 6 | 13 | 20 | 2 | 3 | 10 | 17 | 24 |
| <u>C</u> | 171 | 14 | 21 | 28 | X | 12 | 19 | 26 | XI | 9 | 16 | 23 | 30 | 17 | 14 | 21 | 28 | 1 | 11 | 18 | 25 | 1 П | 8 | 15 | 22 | 1111 | 8 | 15 | 22 | 29 | IV | 12 | 19 | 26 | V | 10 | 17 | 24 | 31 | 7 | 14 | 21 | 28 | VΠ | 12 | 19 | 26 | VIII | 9 | 16 | 23 | 31 |
| I | н | н | н | н | н | н | н | н | н | н | н | н | н | н | Н | н | Н | н | = | : | : | - | = | н | н | Н | н | н | н | н | н | н | н | н | н | н | н | н | н | н | : | : | * | 0 | О | 0 | 0 | = | = | , = I | = | = |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | , | l | |
| 11 | Ш | | | | | | | | | | | | | | _ | | | | * | ١. | | ١. | | v | V | W | \ _V | | | | | | | | | | | | | | | | | | l_ | _ | l_ | l_ | $ _{-} $ | i _ | l _ | |
| 11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | * | | | | | = | X | X | Λ | X | ┢ | | | | | | | | | | | | | \vdash | 1 | • | | = | = | = | = | = | = | = | = |
| | н | Н | H | Н | Н | Н | Н | H | Н | H | Н | H | H | H | Н | H | Н | * | | 1 | | | | | | | | Н | Н | н | Н | н | Н | Н | Н | н | Н | н | н | Н | Н | | | | | | | | | , | l | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | * | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| III | = | = | X | X | X | X | X | X | // | // | // | // | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * |

| - | | | | |
|------|-----|-----|------|----|
| ()n | OSH | aue | HILL | ۲. |

- Теоретическое обучение
- Нерабочие праздничные дни / Неделя отсутствует
- х Производственная практика

- Экзаменационная сессия
- Учебная практика

Научно-исследовательская работа

- Каникулы

Государственная итоговая аттестация

2. Сводные данные по бюджету времени, (в неделях)

| К | | ретичес бучени | | Экзамег | национна | н сессия | Учеб: | ные практ | гики | 1 - | изводстве практики | | исследо | Научно- вательска | я работа | тап | | Каникуль | I | | за один 1, в з.е. |
|-------------|-----------|-------------------|--------|-----------|-----------|----------|-----------|-----------|-------|-----------|-----------------------|-------|-----------|----------------------|----------|---------------------------------|-----------|-----------|-------|-------|---|
| y p c | 1 семестр | 2 семестр | Beero | 1 семестр | 2 семестр | Всего | 1 семестр | 2 семестр | Beero | 1 семестр | 2 семестр | Всего | 1 семестр | 2 семестр | Всего | Государственн итоговая аттес | 1 семестр | 2 семестр | Всего | Всего | Объем прогр реализуемый учебный год |
| I | 12 1/3 | 12 1/3 | 24 2/6 | 3 | 3 | 6 | | 4 | 4 | | | | 5 1/3 | 5 1/3 | 10 2/3 | | 2 | 5 | 7 | 52 | 60 |
| II | 10 2/3 | 10 2/3 | 20 4/6 | 3 | 3 | 6 | | | | | 4 | 4 | 5 1/3 | 6 | 11 1/3 | | 1 | 8 | 9 | 51 | 45 |
| III | | | | | | | | | | 6 | | 6 | | | | 4 | 2 | | 2 | 12 | 15 |
| ВСЕГ | O. | | 45 | | | 12 | | | 4 | | | 10 | | | 22 | 4 | | | 18 | 115 | 120 |

При расчете продолжительности обучения и каникул в указанную продолжительность не входят нерабочие праздничные дни. При этом нерабочие праздничные дни входят в срок получения высшего образования. Все виды учебных занятий (теоретическое обучение, экзаменационные сессии, практика, ГИА), попадающие на нерабочие праздничные дни, компенсируются в течение текущего семестра в периоды проведения соответствующих видов учебных занятий.

3. План учебного процесса

| | | | | | | | | | | Ч | асы уч | ебных | занят | ий | | | | Pa | спределен | ие по курса | ам | | | |
|-----------|---|------------|--------|------------------------------|-----------------------|---------|----------|-------|-------------------------|----------------------------|--------|------------------------|-------------------------|----------|-----------------|-------------------|----------------------|-----------------------|---------------------------|-------------|-------|----------|----------------|---|
| | | Pa | | целению естрам | | O61 | ьем | | юд | (ая) | | Из них | 7 | | PC | | Ικ | урс | II κ | урс | III 1 | курс | | Mbix |
| | | | | | | | | | период | ная (аудиторная) работа | | гіз нил | | C, | | Контактная работа | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | pa | щий |
| № п/п | Наименование блоков и лиспиплин | | | экты | le le | | | Всего | m ~ | ауди | | Bie | ж | ွ | сий | ая ра | | Г | Недель в | • | | | Кафедра | реал |
| | , , | Экзамены | Зачеты | e irpo | OTER | ФГОС | М | Bo | 3 C | ная (раб | Лекции | эраторн работы | ктическ занятия | семестре | ээ д | актн | 18 | 17 | 18 | 14 | 0 | 0 | Ķ | комі |
| | | Эка | 32 | Курсовые проекты (работы) | Контрольные работы | Φ | <i>?</i> | | Всего без СРС сессий | Контактная ра | Лег | Лабораторные работы | Практические занятия | B ce | В период сессий | Конл | Часов в се | | екции/ лаб. в семестре | | | асов СРС | | Перечень реализуемых компетенций |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |
| БЛОК 1 | дисциплины (модулі | A) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1 | Базовая часть | | | | | 15 - 21 | 17 | 612 | 577 | 84 | 28 | 32 | 24 | 493 | 35 | 101 | | • | | <u> </u> | • | | | |
| Б1.Б.1 | Логика и методология науки | 1 | | | | | 4 | 144 | 135 | 16 | 8 | 0 | 8 | 119 | 9 | 20 | 8 0 8 119 9 | | | | | | СГД (БТИ) | ОК-1, ОК-2, ОК-5, ОК-6, ОПК-2, ОПК-3, ПК-16 |
| Б1.Б.2 | Специальный иностранный язык | | 1 | | 1 | | 3 | 108 | 104 | 16 | 0 | 0 | 16 | 88 | 4 | 16 | 0 0 16 88 4 | | | | | | СГД (БТИ) | ОК-1, ОК-3, ОПК-4, ПК-7 |
| Б1.Б.3 | Методы исследования и моделирования информационных процессов и технологий | 2 | | 2P | | | 4 | 144 | 135 | 24 | 8 | 16 | 0 | 111 | 9 | 32 | | 8 16 0 111 9 | | | | | МСИиА (БТИ) | ОПК-2, ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-14, ПК-15, ПК-16 |
| Б1.Б.4 | Системная инженерия | 1 | | | | | 4 | 144 | 135 | 16 | 8 | 8 | 0 | 119 | 9 | 20 | 8 8 0 119 9 | | | | | | МСИиА (БТИ) | ОК-4, ОК-6, ОК-7, ПК-2, ПК- 6, ПК-13 |
| Б1.Б.5 | Методология подготовки бизнес-презентаций | | 1 | | 1 | | 2 | 72 | 68 | 12 | 4 | 8 | 0 | 56 | 4 | 13 | 4 8 0 56 4 | | | | | | МСИиА (БТИ) | ОК-3, ОПК-5, ОПК-6, ПК-5, ПК-17 |
| Б1.В | Вариативная часть, включая д | цисци | плинь | ы по вь | лбору | 42 - 45 | 43 | 1548 | 1480 | 232 | 64 | 120 | 48 | 1248 | 68 | 260 | | | | | | | | |
| Б1.В.ОД.1 | Информационная структура современных предприятий | | 1 | | 1 | | 3 | 108 | 104 | 16 | 8 | 8 | 0 | 88 | 4 | 18 | 8 8 0 88 4 | | | | | | МСИиА (БТИ) | ОК-1, ОК-7, ОПК-5, ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6 |
| Б1.В.ОД.2 | Специальные главы математики | 1 | | | 1 | | 4 | 144 | 135 | 16 | 8 | 0 | 8 | 119 | 9 | 20 | 8 0 8 119 9 | | | | | | ЕНД (БТИ) | ОК-1, ОПК-1, ПК-15 |
| Б1.В.ОД.3 | Математические основы и технологические решения информационной безопасности | 2 | | | | | 4 | 144 | 135 | 24 | 8 | 16 | 0 | 111 | 9 | 28 | | 8 16 0 111 9 | | | | | МСИиА (БТИ) | ОК-5, ОК-7, ОПК-1, ПК-16 |

| | | | | | | | | | | Ча | асы уч | ебных | ткнае | ий | | | | Pa | спределен | ие по курса | ам | | | |
|-------------|--|----------|--------|----------------------------|-----------------------|------|-----|-------|---------------------|-----------------------------------|--------|------------------------|-------------------------|------------|-----------------|-------------------|-----------|----------------------|----------------------------|---|-------|----------|----------------|---|
| | | Pa | | еление естрам | | Об | ъем | | те | ая) | | ** | | | n.c | | Iκ | урс | IJк | урс | III ı | сурс | | MBIX |
| | | | CCM | страм | | | | | период | нdол | | Из них | Ϋ́ | | PC | бота | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | a a | тауел |
| № п/п | Наименование блоков и | | | CTEI | 10 | | | 2 | B 14 | удил та | | e e | ie | | зий | я ра | | | Недель в | семестре | | | Кафедра | этен |
| | дисциплин | ены | 12 | проен | IBHBI(| ပ္က | L | Всего | без СРС в сессий | ая (ауди работа | ии | optib TBI | ески | стре |))) | ктна | 18 | 17 | 18 | 14 | 0 | 0 | Kac | омпе |
| | | Экзамены | Зачеты | Курсовые проек (работы) | Контрольные работы | ΦΓΟC | IIK | | Всего бе | Контактная (аудиторная) работа | Лекции | Лабораторные работы | Практические занятия | В семестре | В период сессий | Контактная работа | Часов в с | еместре (ле (| екции/ лаб. в семестре | | | асов СРС | | Перечень реализуемых компетенций |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |
| Б1.В.ОД.4 | Интеллектуальный анализ данных | | зд | | 3 | | 4 | 144 | 140 | 20 | 4 | 8 | 8 | 120 | 4 | 21 | | | 4 8 8 120 4 | | | | МСИиА (БТИ) | ОПК-2, ОПК-6, ПК-6, ПК-7 |
| | Информационная безопасность в компьютерных сетях | 4 | | 4Π | | | 4 | 144 | 135 | 24 | 4 | 16 | 4 | 111 | 9 | 32 | | | | 4 16 4 111 9 | | | МСИиА (БТИ) | ОК-5, ОПК-5, ПК-1, ПК-9, ПК-11, ПК-12, ПК-15, ПК-16, ПК-17 |
| ELBON6 | Системный анализ и проектирование информационных процессов и систем | 3 | | | | | 4 | 144 | 135 | 24 | 4 | 16 | 4 | 111 | 9 | 27 | | | 4 16 4 111 9 | | | | МСИиА (БТИ) | ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК- 10, ПК-13, ПК-14 |
| Б1.В.ОД.7 | Анализ и моделирование бизнес-процессов предприятий | | 2 | | 2 | | 3 | 108 | 104 | 24 | 8 | 16 | 0 | 80 | 4 | 26 | | 8 16 0 80 4 | | | | | МСИиА (БТИ) | ОК-4, ПК-1, ПК-3, ПК-5, ПК- б |
| Б1.В.ОД.8 | Технологии виртуальных сред | | 2Д | | 2 | | 4 | 144 | 140 | 16 | 8 | 8 | 0 | 124 | 4 | 17 | | 8 8 0 124 4 | | | | | МСИиА (БТИ) | ПК-13, ПК-14 |
| Б1.В.ДВ | Дисциплины по выбору | | | | | | 13 | 468 | 452 | 68 | 12 | 32 | 24 | 384 | 16 | 71 | | _ | | | | | | |
| | Иностранный язык в профессиональной деятельности | | 2 | | 2 | | 3 | 108 | 104 | 16 | 0 | 0 | 16 | 88 | 4 | 16 | | 0 0 16 88 4 | | | | | СГД (БТИ) | ОК-1, ОК-3, ОК-6, ОПК-2, ОПК-4, ПК-7 |
| | Эффективная межкультурная и деловая коммуникация | | 2 | | 2 | | 3 | 108 | 104 | 10 | 0 | | 10 | 88 | 4 | 10 | | 88 | | | | | СГД (БТИ) | ОК-1, ОК-3, ОК-6, ОПК-2, ОПК-4, ПК-7 |
| | Организация облачных вычислений | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | МСИиА (БТИ) | ОПК-5, ПК-8, ПК-14 |
| ы.в.дв.2.2 | Организация проектирования и разработки программного обеспечения распределенных систем | | 4 | | 4 | | 3 | 108 | 104 | 16 | 4 | 8 | 4 | 88 | 4 | 17 | | | | 4 8 8 4 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 | | | МСИиА (БТИ) | ОПК-5, ПК-8, ПК-14 |
| Б1.В.ДВ.3.1 | Цифровая обработка сигналов | | 3 | | 3 | | 3 | 108 | 104 | 16 | 4 | 8 | 4 | 88 | 4 | 17 | | | 4 8 4 8 8 8 | | | | МСИиА (БТИ) | ПК-8 |

| | | _ | | | | | | | | Ча | асы уч | ебных | занят | ий | | | | | Pa | спред | целені | ие по | курс | ам | | | | | |
|-------------|--|----------|---------------|-------------------|-----------------------|---------|-----|------------|--------------------------|-----------------------------------|--------|------------------------|-------------------------|------------|-----------------|-------------------|-------|-----------|-------|-----------------|--------|---------|----------|----|---------|--------|-----|----------------|---|
| | | l Pa | спред семе | елени естрам | | Об1 | ьем | | тод | ная) | | Из ни: | v | C | PC | _ | | I курс | | | II κ | урс | | | Шв | урс | | | MEIX |
| | | | 1 | | | | | | в период 1 | Торы | | 113 HH2 | x | | | юст | 1 | | 2 | 3 | 3 | 4 | 1 | : | 5 | (| 6 | pa | изу6 щий — |
| № п/п | Наименование блоков и дисциплин | | | KTEI | <u></u> | | | 0.10 | РС в | ауди ота | | Pie | ие | l o | сий | за ъ | | | | Нед | ель в | семес | стре | | | | | Кафедра | реал |
| | дисципли | Экзамены | STE. | upoe TEL) | JIBHISI OTBI |)C | МП | Всего | без СРС сессий | ая (з раб | ии | Орн | ктическ занятия | естр | oec 1 | IKTH! | 18 | <u> </u> | 17 | 1 | 8 | 1 | 4 | (|) | (| 0 | Ka | сомп |
| | | Экзал | Зачеты | Курсовые (рабо | Контрольные работы | ΦΓΟC | K | | Всего бе | Контактная (аудиторная) работа | Лекции | Лабораторные работы | Практические занятия | В семестре | В период сессий | Контактная работа | Часов | в в семес | | екции (в сем | | • | | | и.) / Ч | асов (| CPC | | Перечень реализуемых компетенций |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | ; | 19 | 2 | 0. | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 24 | 25 |
| Б1.В.ДВ.3.2 | Организация проектирования и разработки программного обеспечения встроенных систем | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | МСИиА (БТИ) | ПК-8 |
| Б1.В.ДВ.4.1 | Современные средства автоматизации бизнес- процессов | | 4Д | | 4 | | 4 | 144 | 140 | 20 | 4 | 16 | 0 | 120 | 4 | 21 | | | | | | 4 16 | 0 0 4 | | | | | МСИиА (БТИ) | ОПК-5, ПК-3, ПК-8 |
| Б1.В.ДВ.4.2 | Информационные системы АСУТП | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 12 | | | | | МСИиА (БТИ) | ОПК-5, ПК-3, ПК-8 |
| | ИТОГО ПО БЛОКУ 1 | 7 | 7 | 2 | 11 | 60 - 63 | 60 | 2160 | 2057 | 316 | 92 | 152 | 72 | 1741 | 103 | 361 | 92 | 589 104 | 514 | 60 | 319 | 60 | 319 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| | % лекционных занятий от аудиторных | | | | | | | по Ф | ГОС ≤ | ≤30% | 29.11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| БЛОК 2 | Практики, в том числе науч работа (НИР) | чно-и | сслед | овате. | њская | 48 - 54 | 54 | 36 н | | | | | | | | 14 | | · | | | | | | | | | | | |
| Б2.У | Учебная практика | | | | | | | 4 н | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | |
| Б2.У.1 | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков | | 2 | | | | 6 | 4 н | | | | | | | | 2 | | | 4 н | | | | | | | | | МСИиА (БТИ) | OK-2, OK-4, OK-5, OK-6, OПК-1, ОПК-3, ОПК-5, ОПК- 6, ПК-2, ПК-7, ПК-8, ПК-11, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17 |
| Б2.П | Производственная практика | | | | | | | 32 н | | | | | | | | 12 | | | | | | | | | | | | | |
| Б2.П.1 | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной Вар деятельности (в том числе технологическая практика) | | 4 | | | | 6 | 4 н | | | | | | | | 2 | | | | | | 4 | н | | | | | МСИиА (БТИ) | OK-2, OK-4, OK-5, OK-6, OПК-1, ОПК-3, ОПК-5, ОПК- 6, ПК-2, ПК-7, ПК-8, ПК-11, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17 |
| Б2.П.2 | Преддипломная практика Вар | | 6 | | | | 9 | 6 н | | | | | | | | 2 | | | | | | | | 6 | н | | | МСИиА (БТИ) | ОК-2, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5, ОПК- 6, ПК-2, ПК-7, ПК-8, ПК-11, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17 |
| Б2.П.3 | Анализ состояния исследуемой проблемы Вар | | 2 | | | | 8 | 5 1/3 H | | | | | | | | 2 | | 5 | 1/3 н | | | | | | | | | МСИиА (БТИ) | ОК-1, ОК-3, ОПК-1, ОПК-2, ПК-7, ПК-8 |
| Б2.П.4 | Теоретические исследования Вар | | 2 | | | | 8 | 5 1/3 H | | | | | | | | 2 | | 5 | 1/3 н | | | | | | | | | МСИиА (БТИ) | ОК-1, ОК-3, ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-3, ПК-7, ПК-9 |

| | | | | | | | | | | Ч | асы у | чебных | ганяг | ий | | | | Pa | спределен | ие по курс | ам | | | |
|-------------|---|----------|---------------|----------------------------|-----------------------|------|--------------|------------|--------------------|-----------------------------------|--------|------------------------|-------------------------|------------|-----------------|-------------------|-----------|-----|-----------|---------------------------|-------|----------|----------------|--|
| | | P: | аспред сем | елени естрам | | 06 | 5 ъем | | год | (же) | | Из них | | | PC | _ | Iκ | урс | II B | ypc | III ı | курс | | MBIX |
| | | | | F | | | | | период | горн | | из них | ` | | rC | бота | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | ğ | ций |
| № п/п | Наименование блоков и | | | сты | | | | ٦2 | 1 ~ | уди та | | e le | Ie | | зий | я ра | | | Недель в | семестре | | | Кафедра | этен |
| | диециплин | eHIPI | 192 | rboer rbi) | DHBIG TBI | ರ | | Всего | з СРС ₁ | ъя (а рабо | ии | DHHQC 181 | ески | стре |))) | ктна | 18 | 17 | 18 | 14 | 0 | 0 | Kac | ликс |
| | | Экзамены | Зачеты | Курсовые проев (работы) | Контрольные работы | ФГОС | VIII | | Beero 6e3 | Контактная (аудиторная) работа | Лекции | Лабораторные работы | Практические занятия | В семестре | В период сессий | Контактная работа | Часов в с | | | раб./ прак е/ в сессии | | асов СРС | | Перечень реализуемых компетенций |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |
| Б2.П.5 | Практические исследования Вар | | 4 | | | | 8 | 5 1/3 H | | | | | | | | 2 | | | | 5 1/3 н | | | МСИиА (БТИ) | ОК-1, ОК-3, ОПК-1, ОПК-2, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-8, ПК- 9, ПК-10, ПК-11 |
| Б2.П.6 | Обобщение и оценка результатов исследований Вар | | 4 | | | | 9 | 6 н | | | | | | | | 2 | | | | 6 н | | | МСИиА (БТИ) | ОК-1, ОК-3, ОПК-1, ОПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-9, ПК-12, ПК-13 |
| БЛОК 3 | Государственная итоговая | аттес | тация | ſ | | 6-9 | 6 | | | | | | | | | 40 | | | | | | | | |
| Б3 | Защита выпускной квалиф включая подготовку к защ защиты | | | - | оты, | | 6 | 4 н | | | | | | | | 40 | | | | | 4 н | | МСИиА (БТИ) | OK-1, OK-2, OK-3, OK-4, OK-5, OK-6, OK-7, OHK-1, OHK-2, OHK-6, HK-1, HK-2, HK-3, HK-4, HK-5, HK-6, HK-7, HK-8, HK-9, HK-10, HK-11, HK-12, HK-13, HK-14, HK-15, HK-16, HK-17, HK-16, HK-17, HK-18, HK-17, HK-18, HK-1 |
| всего по | О УЧЕБНОМУ ПЛАНУ | | | | | 120 | 120 | 2160 | 2057 | 316 | 92 | 152 | 72 | 1741 | 103 | 415 | | | | | | | | |
| Объем кон | тактной работы обучающег | ося с | препо | дават | гелем | | | | | | | | | | | 41 5 | | | | | | | | |
| Число часо | в учебных занятий в семестре | ауд | | | | | | | | | | | | | | | 92 | 104 | 60 | 60 | 0 | 0 | | |
| Число часо | в учебных занятий СРС в сем | естре | | | | | | | | | | | | | | | 589 | 514 | 319 | 319 | 0 | 0 | | |
| Число часо | в аудиторных занятий в учебы | ном го | эду | | | | | | | | | | | | | | 19 | 96 | 1: | 20 | (| 0 | | |
| | овых проектов (работ) | | | 2 | | | | | | | | | | | | | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | | |
| Число конт | рольных работ | | | | 11 | 1 | | | | | ــــــ | | | | | | 4 | 3 | 2 | 2 | 0 | 0 | | |
| Число экзаг | | 7 | | | | | | | _ | | _ | | | | | | 3 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | | |
| Число заче | тов (дисциплины + практики) | | 7 | + | 7 | | | | | | | | | | | | 3 | 2+3 | 1 | 1+3 | 0 | 0+1 | | |

| Базовая часть Блока 1 в з.е. | 17 | 28.33 % от объема Блока 1 |
|---|----|-------------------------------------|
| Вариативная часть Блока 1 в з.е. | 43 | 71.67% от объема Блока 1 |
| в т.ч. дисциплины (модули) по выбору в з.е. | 13 | 30.23 % от объема вариативной части |

Набор профессиональных компетенций соответствует следующим видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа академической магистратуры: проектная, научно-исследовательская, производственно-технологическая, организационно-управленческая, инновационная, сервисно-эксплуатационная.

4. Требования к результатам освоения программы академической магистратуры (набор общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций)

| способность совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень |
|---|
| Логика и методология науки |
| Специальный иностранный язык |
| Информационная структура современных предприятий |
| Специальные главы математики |
| Иностранный язык в профессиональной деятельности |
| Эффективная межкультурная и деловая коммуникация |
| Анализ состояния исследуемой проблемы |
| Теоретические исследования |
| Практические исследования |
| Обобщение и оценка результатов исследований |
| Анализ состояния исследуемой проблемы |
| Теоретические исследования |
| Практические исследования |
| Обобщение и оценка результатов исследований |
| Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты |
| способность к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля |
| своей профессиональной деятельности |
| Логика и методология науки |
| Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика) |
| Предлипломная практика |
| Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков |
| Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты |
| умение свободно пользоваться русским и иностранным языками как средством делового общения |
| Специальный иностранный язык |
| Методология подготовки бизнес-презентаций |
| Иностранный язык в профессиональной деятельности |
| Эффективная межкультурная и деловая коммуникация |
| Анализ состояния исследуемой проблемы |
| Теоретические исследования |
| Практические исследования |
| Обобщение и оценка результатов исследований |
| Анализ состояния исследуемой проблемы |
| Теоретические исследования |
| Практические исследования |
| Обобщение и оценка результатов исследований |
| Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты |
| использование на практике умений и навыков в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом |
| Системная инженерия |
| Анализ и моделирование бизнес-процессов предприятий |
| 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 |
| |

| Б2.П.2 | Преддипломная практика |
|---|---|
| Б2.У.1 | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков |
| Б3 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты |
| ОК-5 | способность проявлять инициативу, в том числе в ситуациях риска, брать на себя всю полноту ответственности |
| 51.5.1 | Логика и методология науки |
| Б1.В.ОД.3 | Математические основы и технологические решения информационной безопасности |
| Б1.В.ОД.5 | Информационная безопасность в компьютерных сетях |
| Б1.Б.ОД.3 | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика) |
| Б2.П.2 | Преддипломная практика |
| Б2.У.1 | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков |
| Б3 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты |
| | способность самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые |
| ОК-6 | знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности |
| Б1.Б.1 | Логика и методология науки |
| 61.5.4 | Системная инженерия |
| Б1.В.ДВ.1.1 | Иностранный язык в профессиональной деятельности |
| Б1.В.ДВ.1.1 | отностранный язык в профессиональной деятельности Эффективная межкультурная и деловая коммуникация |
| Б1.Б.дБ.1.2 Б2.П.1 | |
| 62.II.1 62.II.2 | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика) |
| | Преддипломная практика |
| 52. Y. 1 | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков |
| Б3 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты |
| ОК-7 | способность к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов (в соответствии с целями магистерской |
| | программы) |
| | |
| Б1.Б.4 | Системная инженерия |
| Б1.В.ОД.1 | Информационная структура современных предприятий |
| Б1.В.ОД.1 Б1.В.ОД.3 | Информационная структура современных предприятий Математические основы и технологические решения информационной безопасности |
| Б1.В.ОД.1 | Информационная структура современных предприятий Математические основы и технологические решения информационной безопасности Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты |
| Б1.В.ОД.1 Б1.В.ОД.3 Б3 | Информационная структура современных предприятий Математические основы и технологические решения информационной безопасности Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты способность воспринимать математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания, умение |
| Б1.В.ОД.1 Б1.В.ОД.3 Б3 | Информационная структура современных предприятий Математические основы и технологические решения информационной безопасности Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты |
| Б1.В.ОД.1 Б1.В.ОД.3 Б3 ОПК-1 | Информационная структура современных предприятий Математические основы и технологические решения информационной безопасности Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты способность воспринимать математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания, умение |
| Б1.В.ОД.1 Б1.В.ОД.3 Б3 | Информационная структура современных предприятий Математические основы и технологические решения информационной безопасности Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты способность воспринимать математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания, умение самостоятельно приобретать, развивиать и применять их для решения нестандартных з |
| Б1.В.ОД.1 Б1.В.ОД.3 Б3 ОПК-1 | Информационная структура современных предприятий Математические основы и технологические решения информационной безопасности Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты способность воспринимать математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания, умение самостоятельно приобретать, развивиать и применять их для решения нестандартных з Специальные главы математики |
| Б1.В.ОД.1 Б1.В.ОД.3 Б3 ОПК-1 Б1.В.ОД.2 Б1.В.ОД.3 | Информационная структура современных предприятий Математические основы и технологические решения информационной безопасности Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты способность воспринимать математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания, умение самостоятельно приобретать, развивиать и применять их для решения нестандартных з Специальные главы математики Математические основы и технологические решения информационной безопасности |
| Б1.В.ОД.1 Б1.В.ОД.3 Б3 ОПК-1 Б1.В.ОД.2 Б1.В.ОД.3 М3.Б.1 | Информационная структура современных предприятий Математические основы и технологические решения информационной безопасности Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты способность воспринимать математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания, умение самостоятельно приобретать, развивиать и применять их для решения нестандартных з Специальные главы математики Математические основы и технологические решения информационной безопасности Анализ состояния исследуемой проблемы |
| Б1.В.ОД.1 Б1.В.ОД.3 Б3 ОПК-1 Б1.В.ОД.2 Б1.В.ОД.3 М3.Б.1 М3.Б.2 | Информационная структура современных предприятий Математические основы и технологические решения информационной безопасности Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты способность воспринимать математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания, умение самостоятельно приобретать, развивиать и применять их для решения нестандартных з Специальные главы математики Математические основы и технологические решения информационной безопасности Анализ состояния исследуемой проблемы Теоретические исследования |
| Б1.В.ОД.1 Б1.В.ОД.3 Б3 ОПК-1 Б1.В.ОД.2 Б1.В.ОД.3 М3.Б.1 М3.Б.2 М3.Б.3 | Информационная структура современных предприятий Математические основы и технологические решения информационной безопасности Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты способность воспринимать математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания, умение самостоятельно приобретать, развивиать и применять их для решения нестандартных з Специальные главы математики Математические основы и технологические решения информационной безопасности Анализ состояния исследуемой проблемы Теоретические исследования Практические исследования |
| Б1.В.ОД.1 Б1.В.ОД.3 Б3 ОПК-1 Б1.В.ОД.2 Б1.В.ОД.3 М3.Б.1 М3.Б.2 М3.Б.3 М3.Б.4 | Информационная структура современных предприятий Математические основы и технологические решения информационной безопасности Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты способность воспринимать математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания, умение самостоятельно приобретать, развивиать и применять их для решения нестандартных з Специальные главы математики Математические основы и технологические решения информационной безопасности Анализ состояния исследуемой проблемы Теоретические исследования Практические исследования Обобщение и оценка результатов исследований |
| Б1.В.ОД.1 Б1.В.ОД.3 Б3 ОПК-1 Б1.В.ОД.2 Б1.В.ОД.3 М3.Б.1 М3.Б.2 М3.Б.3 М3.Б.4 Б2.П.1 | Информационная структура современных предприятий Математические основы и технологические решения информационной безопасности Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты способность воспринимать математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания, умение самостоятельно приобретать, развивиать и применять их для решения нестандартных з Специальные главы математики Математические основы и технологические решения информационной безопасности Анализ состояния исследуемой проблемы Теоретические исследования Практические исследования Обобщение и оценка результатов исследований Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика) |
| Б1.В.ОД.1 Б1.В.ОД.3 Б3 ОПК-1 Б1.В.ОД.2 Б1.В.ОД.3 М3.Б.1 М3.Б.2 М3.Б.3 М3.Б.4 Б2.П.1 Б2.П.2 | Информационная структура современных предприятий Математические основы и технологические решения информационной безопасности Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты способность воспринимать математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания, умение самостоятельно приобретать, развивиать и применять их для решения нестандартных з Специальные главы математики Математические основы и технологические решения информационной безопасности Анализ состояния исследуемой проблемы Теоретические исследования Практические исследования Обобщение и оценка результатов исследований Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика) Преддипломная практика |
| Б1.В.ОД.1 Б1.В.ОД.3 Б3 ОПК-1 Б1.В.ОД.2 Б1.В.ОД.3 М3.Б.1 М3.Б.2 М3.Б.2 М3.Б.3 М3.Б.4 Б2.П.1 Б2.П.2 | Информационная структура современных предприятий Математические основы и технологические решения информационной безопасности Запита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты способность воспринимать математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания, умение самостоятельно приобретать, развивиать и применять их для решения нестандартных з Специальные главы математики Математические основы и технологические решения информационной безопасности Анализ состояния исследуемой проблемы Теоретические исследования Практические исследования Обобщение и оценка результатов исследований Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика) Преддипломная практика Анализ состояния исследуемой проблемы |
| Б1.В.ОД.1 Б1.В.ОД.3 Б3 ОПК-1 Б1.В.ОД.2 Б1.В.ОД.3 М3.Б.1 М3.Б.2 М3.Б.2 М3.Б.3 М3.Б.4 Б2.П.1 Б2.П.2 Б2.П.2 | Информационная структура современных предприятий Математические основы и технологические решения информационной безопасности Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты способность воспринимать математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания, умение самостоятельно приобретать, развивиать и применять их для решения нестандартных з Специальные главы математики Математические основы и технологические решения информационной безопасности Анализ состояния исследуемой проблемы Теоретические исследования Практические исследования Обобщение и оценка результатов исследований Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика) Предципломная практика Анализ состояния исследуемой проблемы Теоретические исследования |
| Б1.В.ОД.1 Б1.В.ОД.3 Б3 ОПК-1 Б1.В.ОД.2 Б1.В.ОД.3 М3.Б.1 М3.Б.2 М3.Б.2 М3.Б.3 М3.Б.4 Б2.П.1 Б2.П.2 Б2.П.2 Б2.П.3 Б2.П.4 Б2.П.5 | Информационная структура современных предприятий Математические основы и технологические решения информационной безопасности Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты способность воспринимать математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания, умение самостоятельно приобретать, развивиать и применять их для решения нестандартных з Специальные главы математики Математические основы и технологические решения информационной безопасности Анализ состояния исследуемой проблемы Теоретические исследования Практические исследования Обобщение и оценка результатов исследований Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика) Преддипломная практика Анализ состояния исследуемой проблемы Теоретические исследования Практические исследования Практические исследования |
| Б1.В.ОД.1 Б1.В.ОД.3 Б3 ОПК-1 Б1.В.ОД.2 Б1.В.ОД.3 М3.Б.1 М3.Б.2 М3.Б.3 М3.Б.4 Б2.П.1 Б2.П.2 Б2.П.2 Б2.П.3 Б2.П.4 Б2.П.4 | Информационная структура современных предприятий Математические основы и технологические решения информационной безопасности Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты снособность воспринимать математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания, умение самостоятельно приобретать, развивиать и применять их для решения нестандартных з Специальные главы математики Математические основы и технологические решения информационной безопасности Анализ состояния исследуемой проблемы Теоретические исследования Практические исследования Практические исследования Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика) Преддипломная практика Анализ состояния исследуемой проблемы Теоретические исследования Практические исследования Практические исследования Практические исследования Практические исследования Обобщение и оценка результатов исследований |

| ОПК-2 | культура мышления, способность выстраивать логику рассуждений и высказываний, основанных на интерпретации данных, |
|------------------|--|
| OHR-2 | интегрированных их разных областей науки и техники, выносить суждения на основании неп |
| Б1.Б.1 | Логика и методология науки |
| Б1.Б.3 | Методы исследования и моделирования информационных процессов и технологий |
| Б1.В.ОД.4 | Интеллектуальный анализ данных |
| Б1.В.ДВ.1.1 | Иностранный язык в профессиональной деятельности |
| Б1.В.ДВ.1.2 | Эффективная межкультурная и деловая коммуникация |
| M3.Б.1 | Анализ состояния исследуемой проблемы |
| M3.Б.2 | Теоретические исследования |
| М3.Б.3 | Практические исследования |
| M3.Б.4 | Обобщение и оценка результатов исследований |
| Б2.П.3 | Анализ состояния исследуемой проблемы |
| Б2.П.4 | Теоретические исследования |
| Б2.П.5 | Практические исследования |
| Б2.П.6 | Обобщение и оценка результатов исследований |
| Б3 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты |
| OHII 2 | способность анализировать и оценивать уровни своих компетенций в сочетании со способностью и готовностью к саморегулированию |
| ОПК-3 | дальнейшего образования и профессиональной мобильности |
| Б1.Б.1 | Логика и методология науки |
| Б2.П.1 | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика) |
| Б2.П.2 | Преддипломная практика |
| Б2.У.1 | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков |
| Б3 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты |
| | владении, по крайней мере, одним из иностранных языков на уровне социального и профессионального общения, способность |
| ОПК-4 | применять специальную лексику и профессиональную терминологию языка |
| Б1.Б.2 | Специальный иностранный язык |
| Б1.В.ДВ.1.1 | Иностранный язык в профессиональной деятельности |
| Б1.В.ДВ.1.2 | Эффективная межкультурная и деловая коммуникация |
| Б3 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты |
| | владение методами и средствами получения, хранения, переработки и трансляции информации посредством современных |
| ОПК-5 | компьютерных технологий, в том числе в глобальных компьютерных сетях |
| Б1.Б.5 | Методология подготовки бизнес-презентаций |
| Б1.В.ОД.1 | Информационная структура современных предприятий |
| Б1.В.ОД.5 | Информационная безопасность в компьютерных сетях |
| Б1.В.ОД.6 | Системный анализ и проектирование информационных процессов и систем |
| Б1.В.ДВ.2.1 | Организация облачных вычислений |
| Б1.В.ДВ.2.1 | Организация проектирования и разработки программного обеспечения распределенных систем |
| Б1.В.ДВ.4.1 | Современные средства автоматизации бизнес-процессов |
| Б1.В.ДВ.4.2 | Информационные системы АСУТП |
| Б2.П.1 | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика) |
| Б2.П.2 | Преддипломная практика |
| Б2.Т.2 Б2.У.1 | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков |
| F3 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты |

| ОПК-6 | способность анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в |
|----------------------------|---|
| F1 F 5 | виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями Методология подготовки бизнес-презентаций |
| E1.E.5 | |
| Б1.В.ОД.4 | Интеллектуальный анализ данных |
| Б2.П.1 | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика) |
| Б2.П.2 | Преддипломная практика |
| Б2.У.1 | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков |
| Б3 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты |
| ПК-1 | умение разрабатывать стратегии проектирования, определение целей проектирования, критериев эффективности, ограничений применимости |
| Б1.Б.3 | Методы исследования и моделирования информационных процессов и технологий |
| Б1.В.ОД.1 | Информационная структура современных предприятий |
| Б1.В.ОД.5 | Информационная безопасность в компьютерных сетях |
| Б1.В.ОД.6 | Системный анализ и проектирование информационных процессов и систем |
| Б1.В.ОД.7 | Анализ и моделирование бизнес-процессов предприятий |
| M3.E.2 | Теоретические исследования |
| Б2.П.4 | Теоретические исследования |
| Б3 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты |
| ПК-2 | умение разрабатывать новые методы и средства проектирования информационных систем |
| Б1.Б.4 | Системная инженерия |
| Б1.В.ОД.6 | Системный анализ и проектирование информационных процессов и систем |
| M3.Б.3 | Практические исследования |
| Б2.П.1 | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика) |
| Б2.П.2 | Преддипломная практика |
| Б2.П.5 | Практические исследования |
| Б2.У.1 | Практические исследования Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков |
| Б3 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты |
| ПК-3 | уметь разрабатывать новые технологии проектирования информационных систем |
| E1.E.3 | Методы исследования и моделирования информационных процессов и технологий |
| Б1.В.ОД.7 | Анализ и моделирования и моделирования информационных процессов и технологии Анализ и моделирование бизнес-процессов предприятий |
| Б1.В.ДВ.4.1 | |
| Б1.В.ДВ.4.1 Б1.В.ДВ.4.2 | Современные средства автоматизации бизнес-процессов Информационные системы АСУТП |
| | |
| M3.E.2 | Теоретические исследования |
| M3.B.3 | Практические исследования |
| M3.Б.4 | Обобщение и оценка результатов исследований |
| Б2.П.4 | Теоретические исследования |
| Б2.П.5 | Практические исследования |
| Б2.П.6 | Обобщение и оценка результатов исследований |
| Б3 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты |
| ПК-4 | способность осуществлять авторское сопровождение процессов проектирования, внедрения и сопровождения информационных систем и технологий |
| Б1.Б.3 | Методы исследования и моделирования информационных процессов и технологий |
| Б1.В.ОД.1 | Информационная структура современных предприятий |
| Б1.В.ОД.6 | Системный анализ и проектирование информационных процессов и систем |
| ы.ы.од.о | Cho te man in the contribution of the production in the production in the test |

| M3.B.4 | Обобщение и оценка результатов исследований |
|-----------------------------|--|
| Б2.П.6 | Обобщение и оценка результатов исследований |
| Б3 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты |
| ПК-5 | умение организовывать взаимодействие коллективов разработчика и заказчика, принятие управленческих решений в условиях различных мнений |
| Б1.Б.5 | Методология подготовки бизнес-презентаций |
| Б1.В.ОД.1 | Информационная структура современных предприятий |
| Б1.В.ОД.6 | Системный анализ и проектирование информационных процессов и систем |
| Б1.В.ОД.7 | Анализ и моделирование бизнес-процессов предприятий |
| M3.E.3 | Практические исследования |
| Б2.П.5 | Практические исследования |
| Б3 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты |
| ПК-6 | умение находить компромисс между различными требованиями (стоимости, качества, сроков исполнения) как при долгосрочном, так и |
| | при краткосрочном планировании, нахождение оптимальных решений |
| Б1.Б.4 | Системная инженерия |
| Б1.В.ОД.1 | Информационная структура современных предприятий |
| Б1.В.ОД.4 | Интеллектуальный анализ данных |
| Б1.В.ОД.6 | Системный анализ и проектирование информационных процессов и систем |
| Б1.В.ОД.7 | Анализ и моделирование бизнес-процессов предприятий |
| Б3 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты |
| ПК-7 | способность осуществлять сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике |
| F1 F 2 | исследования |
| 51.5.2 | Специальный иностранный язык |
| Б1.В.ОД.4 | Интеллектуальный анализ данных |
| Б1.В.ДВ.1.1 | Иностранный язык в профессиональной деятельности |
| Б1.В.ДВ.1.2 | Эффективная межкультурная и деловая коммуникация |
| M3.Б.1 | Анализ состояния исследуемой проблемы |
| M3.B.2 | Теоретические исследования |
| Б2.П.1 | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика) |
| Б2.П.2 | Преддипломная практика |
| Б2.П.3 | Анализ состояния исследуемой проблемы |
| Б2.П.4 | Теоретические исследования |
| Б2.У.1 | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков |
| Б3 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты |
| ПК-8 | умение проводить разработку и исследование теоретических и экспериментальных моделей объектов профессиональной деятельности в областях: машиностроение, приборостроение, наука, техника, образование, ме |
| F1 F 2 | |
| 51.5.3 | Методы исследования и моделирования информационных процессов и технологий |
| Б1.В.ОД.6 | Системный анализ и проектирование информационных процессов и систем |
| Б1.В.ДВ.2.1 | Организация облачных вычислений |
| Б1.В.ДВ.2.2 Б1.В. ДВ.2.1 | Организация проектирования и разработки программного обеспечения распределенных систем |
| Б1.В.ДВ.3.1 | Цифровая обработка сигналов |
| Б1.В.ДВ.3.2 | Организация проектирования и разработки программного обеспечения встроенных систем |
| Б1.В.ДВ.4.1 | Современные средства автоматизации бизнес-процессов |
| Б1.В.ДВ.4.2 | Информационные системы АСУТП |

| ПК-13 | способность прогнозировать развитие информационных систем и технологий |
|---------------------|--|
| | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты |
| Б2.11.6 Б3 | Обобщение и оценка результатов исследований |
| М3.Б.4 Б2.П.6 | |
| Ы.В.ОД.5 M3.Б.4 | Информационная оезопасность в компьютерных сетях Обобщение и оценка результатов исследований |
| Б1.Б.3 Б1.В.ОД.5 | методы исследования и моделирования информационных процессов и технологии Информационная безопасность в компьютерных сетях |
| E1.E.3 | Методы исследования и моделирования информационных процессов и технологий |
| ПК-12 | способность проводить анализ результатов проведения экспериментов, осуществлять выбор оптимальных решений, подготавливать и составлять обзоры, отчеты и научные публикации |
| D3 | |
| Б2. ў. 1 Б3 | практика по получению первичных профессиональных умении и навыков Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты |
| Б2.11.3 Б2.У.1 | практические исследования Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков |
| Б2.П.2 Б2.П.5 | Практические исследования |
| Б2.П.1 Б2.П.2 | практика по получению профессиональных умении и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика) Преддипломная практика |
| МЗ.В.З Б2.П.1 | Практические исследования Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика) |
| M3.Б.3 | информационная оезопасность в компьютерных сетях Практические исследования |
| Б1.В.ОД.5 | Информационная безопасность в компьютерных сетях |
| 51.5.3 | умение осуществлять постановку и проведение экспериментов по заданной методике и анализ результатов Методы исследования и моделирования информационных процессов и технологий |
| ПК-11 | умение осуществлять постановку и проведение экспериментов по заданной методике и анализ результатов |
| 63 63 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты |
| МЗ.В.З Б2.П.5 | Практические исследования Практические исследования |
| М3.Б.3 | Практические исследования |
| Б1.В.ОД.6 | гистоды исследования и моделирования информационных процессов и технологии Системный анализ и проектирование информационных процессов и систем |
| Б1.Б.3 | меследовании Методы исследования и моделирования информационных процессов и технологий |
| ПК-10 | умение осуществлять моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований |
| | умение осуществлять моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и |
| Б3 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты |
| Б2.П.5 Б2.П.6 | Практические исследования Обобщение и оценка результатов исследований |
| Б2.П.4 Б2.П.5 | Теоретические исследования Практические исследования |
| М3.Б.4 Б2.П.4 | Оооопцение и оценка результатов исследовании Теоретические исследования |
| M3.5.3 M3.5.4 | Практические исследования Обобщение и оценка результатов исследований |
| M3.5.2 M3.5.3 | Теоретические исследования Практические исследования |
| Б1.В.ОД.6 M3.Б.2 | Системный анализ и проектирование информационных процессов и систем |
| Б1.В.ОД.5 | Информационная безопасность в компьютерных сетях |
| E1.E.3 | Методы исследования и моделирования информационных процессов и технологий |
| | функционирования информационных систем и технологий |
| ПК-9 | умение проводить разработку и исследование методик анализа, синтеза, оптимизации и прогнозирования качества процессов |
| Б3 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты |
| E2. V.1 | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков |
| E2.II.5 | Практические исследования |
| E2.II.3 | Анализ состояния исследуемой проблемы |
| Б2.П.2 | Преддипломная практика |
| E2.II.1 | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика) |
| M3.E.3 | Практические исследования |
| | |

| Б1.Б.4 | Системная инженерия |
|-------------|--|
| Б1.В.ОД.6 | Системный анализ и проектирование информационных процессов и систем |
| Б1.В.ОД.8 | Технологии виртуальных сред |
| M3.Б.4 | Обобщение и оценка результатов исследований |
| Б2.П.6 | Обобщение и оценка результатов исследований |
| Б3 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты |
| ПК-14 | способность формировать новые конкурентоспособные идеи в области теории и практики информационных технологий и систем |
| Б1.Б.3 | Методы исследования и моделирования информационных процессов и технологий |
| Б1.В.ОД.6 | Системный анализ и проектирование информационных процессов и систем |
| Б1.В.ОД.8 | Технологии виртуальных сред |
| Б1.В.ДВ.2.1 | Организация облачных вычислений |
| Б1.В.ДВ.2.2 | Организация проектирования и разработки программного обеспечения распределенных систем |
| Б2.П.1 | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика) |
| Б2.П.2 | Преддипломная практика |
| Б2.У.1 | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков |
| Б3 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты |
| ПК-15 | разрабатывать методы решения нестандартных задач и новые методы решения традиционных задач |
| Б1.Б.3 | Методы исследования и моделирования информационных процессов и технологий |
| Б1.В.ОД.2 | Специальные главы математики |
| Б1.В.ОД.5 | Информационная безопасность в компьютерных сетях |
| Б2.П.1 | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика) |
| Б2.П.2 | Преддипломная практика |
| Б2.У.1 | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков |
| Б3 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты |
| ПК-16 | воспроизводить знания для практической реализации новшеств |
| Б1.Б.1 | Логика и методология науки |
| Б1.Б.3 | Методы исследования и моделирования информационных процессов и технологий |
| Б1.В.ОД.3 | Математические основы и технологические решения информационной безопасности |
| Б1.В.ОД.5 | Информационная безопасность в компьютерных сетях |
| Б2.П.1 | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика) |
| Б2.П.2 | Преддипломная практика |
| Б2.У.1 | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков |
| Б3 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты |
| ПК-17 | осуществлять подготовку и обучение персонала |
| Б1.Б.5 | Методология подготовки бизнес-презентаций |
| Б1.В.ОД.5 | Информационная безопасность в компьютерных сетях |
| Б2.П.1 | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика) |
| Б2.П.2 | Преддипломная практика |
| Б2.У.1 | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков |
| Б3 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты |