

УТВЕРЖДАЮ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Первый
проректор -
проректор по
образовательной
деятельности _____ Ивашкин Е.Г.
"28" мая 2024 г.

План одобрен УМС вуза
Протокол № 17 от 28.05.2024

подготовки магистров

09.04.01

Направление 09.04.01 Информатика и вычислительная техникаНаправленность (программа) "Интеллектуальные системы обработки информации и управления"**Кафедра:** "Информатика и системы управления"

| |
|---|
| Квалификация: <i>Магистр</i> |
| Программа подготовки: |
| Форма обучения: <i>очная</i> |
| Срок обучения: <i>2г</i> |
| Виды профессиональной деятельности |
| - Научно-исследовательский □ |

Год начала подготовки _____ 2024
(по учебному плану)

Образовательный стандарт _____ 918
_____ 19.09.2017

СОГЛАСОВАНО

Начальник ОПОП _____ / Смирнова Е.В./

Директор ИРИТ _____ / Мякинков А.В./

Зав.кафедрой ИСУ _____ / Тимофеева О.П./

Руководитель магистерской программы _____ / Соколова Э.С./

1. Календарный учебный график

| Мес | Сентябрь | | | | | Октябрь | | | | Ноябрь | | | | Декабрь | | | | Январь | | | | Февраль | | | | Март | | | | | Апрель | | | | Май | | | | | Июнь | | | | Июль | | | | | Август | | | | |
|-------|----------|------|-------|-------|------|---------|-------|-------|------|--------|-------|-------|-------|---------|------|-------|-------|--------|------|-------|-------|---------|-----|------|-------|------|-----|------|-------|-------|--------|------|-------|-------|------|------|-------|-------|-------|------|------|-------|-------|------|------|-------|-------|------|--------|-------|-------|-------|--|
| | 1-7 | 8-14 | 15-21 | 22-28 | 29-5 | 6-12 | 13-19 | 20-26 | 27-2 | 3-9 | 10-16 | 17-23 | 24-30 | 1-7 | 8-14 | 15-21 | 22-28 | 29-4 | 5-11 | 12-18 | 19-25 | 26-1 | 2-8 | 9-15 | 16-22 | 23-1 | 2-8 | 9-15 | 16-22 | 23-29 | 30-5 | 6-12 | 13-19 | 20-26 | 27-3 | 4-10 | 11-17 | 18-24 | 25-31 | 1-7 | 8-14 | 15-21 | 22-28 | 29-5 | 6-12 | 13-19 | 20-26 | 27-2 | 3-9 | 10-16 | 17-23 | 24-31 | |
| Числа | 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 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | |
| Нед | 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 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | |
| I | | | | | | | | | = | | | | | | | | | К | = | Э | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| II | | | | | | | | | = | | | | | | | | | К | = | Э | Э | Э | К | П | П | П | П | П | П | П | П | П | П | П | П | П | П | П | П | П | П | П | П | П | П | П | П | П | П | П | П | | |

2. Сводные данные

| | | Курс 1 | | | Курс 2 | | | Итого |
|--------------|--------------------------------------|--------|--------|---------------|--------|--------|---------------|--------|
| | | сем. 1 | сем. 2 | Всего | сем. 1 | сем. 2 | Всего | |
| | Теоретическое обучение | 16 2/6 | 16 2/6 | 32 4/6 | 15 4/6 | | 15 4/6 | 48 2/6 |
| Э | Экзаменационные сессии | 1 4/6 | 3 1/6 | 4 5/6 | 3 2/6 | | 3 2/6 | 8 1/6 |
| У | Учебная практика | | 2 | 2 | | | | 2 |
| П | Производственная практика | | 2 | 2 | 14 | | 14 | 16 |
| | Производственная практика (рассред.) | 4/6 | 4/6 | 1 2/6 | 1 2/6 | | 1 2/6 | 2 4/6 |
| Д | Выпускная квалификационная работа | | | | 5 | | 5 | 5 |
| Г | Гос. экзамены и/или защита ВКР | | | | 1 | | 1 | 1 |
| К | Каникулы | 1 | 6 | 7 | 2/6 | 9 1/6 | 9 3/6 | 16 3/6 |
| Итого | | 19 4/6 | 30 1/6 | 49 5/6 | 20 4/6 | 29 1/6 | 49 5/6 | 99 4/6 |

| Индекс | Наименование | Формы контроля | | | | | | Всего часов | | | | | ЗЕТ | | Распределение ЗЕТ | | | | | | Закрепленная Код |
|-------------|--|----------------|--------|------------------|------------------|-----------------|----------|-------------|----------|-------------------------|----|----------|------------|------|-------------------|--------|--------|--------|--------|--------|---------------------|
| | | Экзамены | Зачеты | Зачеты с оценкой | Курсовые проекты | Курсовые работы | Рефераты | По ЗЕТ | По плану | в том числе | | | Экспертное | Факт | Курс 1 | | | Курс 2 | | | |
| | | | | | | | | | | Контакт. раб. (по учеб. | СР | Контроль | | | Итого | Сем. 1 | Сем. 2 | Итого | Сем. 1 | Сем. 2 | |
| Б1.Б.1 | Методология научного познания | 1 | | | | | 144 | 144 | 57 | 60 | 27 | 4 | 4 | 4 | 4 | | | | | 27 | |
| Б1.Б.2 | Иностранный язык | 2 | 1 | | | | 180 | 180 | 74 | 79 | 27 | 5 | 5 | 5 | 2 | 3 | | | | 13 | |
| Б1.Б.3 | Технология разработки программного обеспечения | | 3 | | | 3 | 108 | 108 | 39 | 69 | | 3 | 3 | | | 3 | 3 | | 7 | | |
| Б1.Б.4 | Современные проблемы информатики и вычислительной техники | | 1 | | | 1 | 108 | 108 | 39 | 69 | | 3 | 3 | 3 | 3 | | | | 7 | | |
| Б1.Б.5 | Введение в искусственный интеллект | | 1 | | | | 108 | 108 | 55 | 53 | | 3 | 3 | 3 | 3 | | | | 15 | | |
| Б1.Б.6 | Проектирование интеллектуальных систем | 2 | | | | | 144 | 144 | 57 | 51 | 36 | 4 | 4 | 4 | | 4 | | | 15 | | |
| Б1.Б.7 | Современные методы оптимизации и численные методы | 2 | | | | 2 | 144 | 144 | 58 | 50 | 36 | 4 | 4 | 4 | | 4 | | | 15 | | |
| Б1.Б.8 | Безопасность и защита информации | 3 | | | | | 108 | 108 | 40 | 32 | 36 | 3 | 3 | | | 3 | 3 | | 15 | | |
| Б1.Б.9 | Основы предпринимательства | | 3 | | | | 72 | 72 | 38 | 34 | | 2 | 2 | | | 2 | 2 | | 65 | | |
| Б1.Б.10 | Управление проектированием ИС | 3 | | | | 3 | 144 | 144 | 42 | 66 | 36 | 4 | 4 | | | 4 | 4 | | 7 | | |
| Б1.Б.11 | Архитектура параллельных вычислительных систем | 2 | | | | | 108 | 108 | 40 | 41 | 27 | 3 | 3 | 3 | | 3 | | | 16 | | |
| Б1.Б.12 | Параллельные методы и алгоритмы | | 2 | | | | 108 | 108 | 38 | 70 | | 3 | 3 | 3 | | 3 | | | 7 | | |
| Б1.Б.13 | Основы проектирования САПР | | 3 | | | | 108 | 108 | 38 | 70 | | 3 | 3 | | | 3 | 3 | | 7 | | |
| Б1.В.ОД.1 | Алгоритмы цифровой фильтрации | 2 | | | | | 144 | 144 | 57 | 51 | 36 | 4 | 4 | 4 | | 4 | | | 15 | | |
| Б1.В.ОД.2 | Алгоритмы цифровой обработки сигналов в системах управления | 1 | | | | 1 | 180 | 180 | 59 | 85 | 36 | 5 | 5 | 5 | 5 | | | | 15 | | |
| Б1.В.ОД.3 | Надежность и качество АСО и У | 1 | | | | 1 | 180 | 180 | 59 | 94 | 27 | 5 | 5 | 5 | 5 | | | | 15 | | |
| Б1.В.ОД.4 | Предиктивная аналитика и анализ данных | | 2 | | | | 108 | 108 | 55 | 53 | | 3 | 3 | 3 | | 3 | | | 15 | | |
| Б1.В.ОД.5 | Автоматизация документирования научных исследований | 3 | | | | | 144 | 144 | 57 | 51 | 36 | 4 | 4 | | | 4 | 4 | | 15 | | |
| Б1.В.ОД.6 | Программная инженерия | | 1 | | | | 72 | 72 | 38 | 34 | | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | 15 | | |
| Б1.В.ДВ.1.1 | Технологии больших данных | 3 | | | | | 144 | 144 | 57 | 51 | 36 | 4 | 4 | | | 4 | 4 | | 15 | | |
| Б1.В.ДВ.1.2 | Технологии центров обработки данных | 3 | | | | | 144 | 144 | 57 | 51 | 36 | 4 | 4 | | | 4 | 4 | | 15 | | |
| Б1.В.ДВ.2.1 | Программирование на языках низкого уровня в задачах управления | 3 | | | | 3 | 180 | 180 | 59 | 85 | 36 | 5 | 5 | | | 5 | 5 | | 15 | | |
| Б1.В.ДВ.2.2 | Управление программными продуктами | 3 | | | | 3 | 180 | 180 | 59 | 85 | 36 | 5 | 5 | | | 5 | 5 | | 15 | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|---|-----|---|-----|--|--|--|-----|-----|----|-----|--|----|----|---|---|---|----|---|----|
| Б1.В.ДВ.3.1 | Стохастические методы обработки информации, управления и принятия решений | | | 2 | | | | 144 | 144 | 55 | 89 | | 4 | 4 | 4 | | 4 | | | 15 |
| Б1.В.ДВ.3.2 | Основы теории перевода и компиляции | | | 2 | | | | 144 | 144 | 55 | 89 | | 4 | 4 | 4 | | 4 | | | 15 |
| Б2.У.1 | Ознакомительная | Баз | | 2 | | | | 108 | 108 | | | | 3 | 3 | 3 | | 3 | | | 15 |
| Б2.П.1 | Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской деятельности | Вар | | 2 | | | | 108 | 108 | | | | 3 | 3 | 3 | | 3 | | | 15 |
| Б2.П.2 | Научно-исследовательская работа | Баз | V | 1-3 | | | | 144 | 144 | | 144 | | 4 | 4 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 15 |
| Б2.П.3 | Научно-исследовательская работа | Баз | | 4 | | | | 540 | 540 | | | | 15 | 15 | | | | 15 | | 15 |
| Б2.П.4 | Преддипломная | Вар | | 4 | | | | 216 | 216 | | | | 6 | 6 | | | | 6 | | 6 |
| Б3.Д.1 | Выполнение и защита ВКР | Баз | | | | | | 324 | 324 | | | | 9 | 9 | | | | 9 | | 9 |
| ФТД.1 | Методы обеспечения безопасности информационных систем | | | 3 | | | | 72 | 72 | 30 | 42 | | 2 | 2 | | | | 2 | 2 | 15 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|---|---|--|--|--|--|--|--|--|--|-----|------|------|-----------|----|-----|-------------|-------------|-----|-----|-----|--------|--------|----|-----|-------|-------|-------------|-----|-----|-----|---|--------|--------|--------|-----|-------|-------|-------|-----|-----|-----|-----|---|--------|--------|--------|-----------------------------|-------|-------|----------------|----|--|-----|-----|----|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Б2.П | | Производственная практика | | | | | | | | | | 1008 | 1008 | 144 | | | 28 | | 28 | 2/3 | | | 36 | 36 | 1 | | | 2 | 2/3 | 144 | 36 | 4 | | | 1 | 1/3 | 72 | 72 | 2 | | | 14 | 756 | | | 21 | | | | | | | | | | | | | | |
| Б2.П.1 | Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской деятельности | | | | | | | | | | Вар | | | | | | 2 | | | 108 | 108 | 3 | | | 3 | | | 2 | | | 2 | | 108 | | 3 | | | | | | | | | | | 36 | 15 | ПКС-2 | | | | | | | | | | | | |
| Б2.П.2 | Научно-исследовательская работа | | | | | | | | | | Баз | V | | | | 1-3 | | 144 | 144 | 144 | | | 4 | 4 | 2/3 | | | 36 | 36 | 1 | | | 2/3 | 36 | 36 | 1 | | | 1 | 1/3 | 72 | 72 | 2 | | | | | | 36 | 15 | ПКС-2, 1; УК-1 | | | | | | | | | |
| Б2.П.3 | Научно-исследовательская работа | | | | | | | | | | Баз | | | | | 4 | | 540 | 540 | | | | 15 | 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 15 | 36 | 15 | ОПК-1, 3, 4; ПКС-1, 3; УК-1 | | | | | | | | | | | | |
| Б2.П.4 | Преддипломная | | | | | | | | | | Вар | | | | | 4 | | 216 | 216 | | | | 6 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | | 216 | | 6 | 36 | 15 | ПКС-3; УК-1, 4 | | | | | | | | | |
| Индекс | | Наименование | | | | | | | | | | Экз | Зач | Зач. с.О. | КП | КР | Всего часов | | | ЗЕТ | | Неделя | | | | Часов | | | | ЗЕТ | | | | Неделя | | | | Часов | | | | ЗЕТ | | | | Неделя | | | | Часов | | | | ЗЕТ | | | | Часов в ЗЕТ | Компетенции | |
| Б3 | | Государственная итоговая аттестация | | | | | | | | | | | | | | | 324 | 324 | | | | 9 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 9 | - | | | | | | | | | | |
| Индекс | | Наименование | | | | | | | | | | Экз | За | ЗачО | КП | КР | Реф | Всего часов | | | ЗЕТ | | Неделя | | | | Часов | | | | ЗЕТ | | | | Неделя | | | | Часов | | | | ЗЕТ | | | | Неделя | | | | Часов | | | | ЗЕТ | | | | Часов в ЗЕТ | Компетенции |
| Б3.Г | | Подготовка и сдача государственного экзамена | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | | | | | | | | | | | | |
| Индекс | | Наименование | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Всего часов | | | ЗЕТ | | Неделя | | | | Часов | | | | ЗЕТ | | | | Неделя | | | | Часов | | | | ЗЕТ | | | | Часов в ЗЕТ | Компетенции | | |
| Б3.Д | | Выполнение и защита ВКР | | | | | | | | | | | | | | | | 324 | 324 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 9 | | | | | | | | | | |
| Б3.Д.1 | | Выполнение и защита ВКР | | | | | | | | | | Баз | | | | | | 324 | 324 | | | | 9 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 9 | 36 | 15 | ОПК-6, 7, 1, 8, 5, 3, 2, 4; ПКС-1, 3, 2; УК-3, 4, 5, 6, 1, 2 | | | | | | | |
| Индекс | | Наименование | | | | | | | | | | Экз | За | ЗачО | КП | КР | Реф | Всего часов | | | ЗЕТ | | Неделя | | | | Часов | | | | ЗЕТ | | | | Неделя | | | | Часов | | | | ЗЕТ | | | | Неделя | | | | Часов | | | | ЗЕТ | | | | Часов в ЗЕТ | Компетенции |
| ФТД | | Факультативы | | | | | | | | | | | 1 | | | | | 72 | 72 | 30 | 42 | | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | | | | |
| ФТД.1 | | Методы обеспечения безопасности информационных систем | | | | | | | | | | | 3 | | | | | 72 | 72 | 30 | 42 | | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | 15 | ПКС-3 | | | |

| | |
|-------------|--|
| ОПК-1 | Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте |
| Б1.Б.6 | Проектирование интеллектуальных систем |
| Б1.Б.9 | Основы предпринимательства |
| Б2.П.3 | Научно-исследовательская работа |
| Б3.Д.1 | Выполнение и защита ВКР |
| ОПК-2 | Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач |
| Б1.Б.4 | Современные проблемы информатики и вычислительной техники |
| Б1.Б.5 | Введение в искусственный интеллект |
| Б1.Б.6 | Проектирование интеллектуальных систем |
| Б1.Б.7 | Современные методы оптимизации и численные методы |
| Б1.Б.8 | Безопасность и защита информации |
| Б1.Б.12 | Параллельные методы и алгоритмы |
| Б2.У.1 | Ознакомительная |
| Б3.Д.1 | Выполнение и защита ВКР |
| ОПК-3 | Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями |
| Б1.Б.6 | Проектирование интеллектуальных систем |
| Б2.У.1 | Ознакомительная |
| Б2.П.3 | Научно-исследовательская работа |
| Б3.Д.1 | Выполнение и защита ВКР |
| ОПК-4 | Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований |
| Б1.Б.4 | Современные проблемы информатики и вычислительной техники |
| Б2.П.3 | Научно-исследовательская работа |
| Б3.Д.1 | Выполнение и защита ВКР |
| ОПК-5 | Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем |
| Б1.Б.3 | Технология разработки программного обеспечения |
| Б1.Б.11 | Архитектура параллельных вычислительных систем |
| Б1.Б.12 | Параллельные методы и алгоритмы |
| Б3.Д.1 | Выполнение и защита ВКР |
| ОПК-6 | Способен разрабатывать компоненты программно-аппаратных комплексов обработки информации и автоматизированного проектирования |
| Б1.Б.3 | Технология разработки программного обеспечения |
| Б1.Б.8 | Безопасность и защита информации |
| Б1.Б.11 | Архитектура параллельных вычислительных систем |
| Б1.Б.12 | Параллельные методы и алгоритмы |
| Б1.Б.13 | Основы проектирования САПР |
| Б3.Д.1 | Выполнение и защита ВКР |
| ОПК-7 | Способен адаптировать зарубежные комплексы обработки информации и автоматизированного проектирования к нуждам отечественных предприятий |
| Б1.Б.6 | Проектирование интеллектуальных систем |
| Б1.Б.13 | Основы проектирования САПР |
| Б3.Д.1 | Выполнение и защита ВКР |
| ОПК-8 | Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов |
| Б1.Б.10 | Управление проектированием ИС |
| Б1.Б.13 | Основы проектирования САПР |
| Б3.Д.1 | Выполнение и защита ВКР |
| ПКС-1 | Способен использовать методы научных исследований в профессиональной деятельности |
| Б1.В.ОД.1 | Алгоритмы цифровой фильтрации |
| Б1.В.ОД.3 | Надежность и качество АСО и У |
| Б1.В.ОД.4 | Предиктивная аналитика и анализ данных |
| Б1.В.ОД.5 | Автоматизация документирования научных исследований |
| Б2.П.2 | Научно-исследовательская работа |
| Б2.П.3 | Научно-исследовательская работа |
| Б3.Д.1 | Выполнение и защита ВКР |
| ПКС-2 | Способен применять современные технологии, методы и алгоритмы решения интеллектуальных задач обработки данных |
| Б1.В.ОД.2 | Алгоритмы цифровой обработки сигналов в системах управления |
| Б1.В.ДВ.1.2 | Технологии центров обработки данных |
| Б1.В.ДВ.2.1 | Программирование на языках низкого уровня в задачах управления |
| Б1.В.ДВ.3.1 | Стохастические методы обработки информации, управления и принятия решений |
| Б1.В.ДВ.3.2 | Основы теории перевода и компиляции |
| Б2.У.1 | Ознакомительная |
| Б2.П.1 | Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской деятельности |
| Б2.П.2 | Научно-исследовательская работа |
| Б3.Д.1 | Выполнение и защита ВКР |

| | |
|-------------|--|
| ПКС-3 | Способен применять перспективные методы исследований и решать профессиональные задачи на основе знания мировых тенденций развития вычислительной техники и информационных технологий |
| Б1.В.ОД.4 | Предиктивная аналитика и анализ данных |
| Б1.В.ОД.6 | Программная инженерия |
| Б1.В.ДВ.1.1 | Технологии больших данных |
| Б1.В.ДВ.2.2 | Управление программными продуктами |
| ФТД.1 | Методы обеспечения безопасности информационных систем |
| Б2.П.3 | Научно-исследовательская работа |
| Б2.П.4 | Преддипломная |
| Б3.Д.1 | Выполнение и защита ВКР |
| УК-1 | Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий |
| Б1.Б.1 | Методология научного познания |
| Б1.Б.10 | Управление проектированием ИС |
| Б2.П.2 | Научно-исследовательская работа |
| Б2.П.3 | Научно-исследовательская работа |
| Б2.П.4 | Преддипломная |
| Б3.Д.1 | Выполнение и защита ВКР |
| УК-2 | Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла |
| Б1.Б.9 | Основы предпринимательства |
| Б1.Б.10 | Управление проектированием ИС |
| Б1.Б.13 | Основы проектирования САПР |
| Б3.Д.1 | Выполнение и защита ВКР |
| УК-3 | Способен организовывать и руководить работой команды, выработать командную стратегию для достижения поставленной цели |
| Б1.Б.9 | Основы предпринимательства |
| Б1.Б.10 | Управление проектированием ИС |
| Б3.Д.1 | Выполнение и защита ВКР |
| УК-4 | Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия |
| Б1.Б.2 | Иностранный язык |
| Б2.П.4 | Преддипломная |
| Б3.Д.1 | Выполнение и защита ВКР |
| УК-5 | Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия |
| Б1.Б.1 | Методология научного познания |
| Б3.Д.1 | Выполнение и защита ВКР |
| УК-6 | Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки |
| Б1.Б.1 | Методология научного познания |
| Б3.Д.1 | Выполнение и защита ВКР |

