

**Аннотации рабочих программ дисциплин**  
**Направление подготовки: 09.03.04 Программная инженерия**  
**Профиль: Разработка программно-информационных систем**  
**Форма обучения: заочная**  
**Год набора: 2022**

ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.Б.1 Русский язык и культура речи"

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции:  
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 академических часов).

Дисциплина изучается в 1 семестре.

Форма контроля: зачет.

ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.Б.2 Иностранный язык"

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции:  
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетных единиц (288 академических часов).

Дисциплина изучается в 1-3 семестрах.

Формы контроля:

1 семестр: зачет;

2 семестр: зачет;

3 семестр: дифференцированный зачет.

ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.Б.3 Тайм-менеджмент"

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции:  
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 академических часов).

Дисциплина изучается в 1 семестре.

Форма контроля: зачет.

ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.Б.4 История (история России, всеобщая история)"

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:  
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 академических часов).

Дисциплина изучается в 2 семестре.

Форма контроля: дифференцированный зачет.

**ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.Б.5 Философия"**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:  
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации,  
применять системный подход для решения поставленных задач;

УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 академических часов).

Дисциплина изучается в 3 семестре.

Форма контроля: экзамен.

**ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.Б.6 Основы экономики и финансовой грамотности"**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах);

УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 академических часов).

Дисциплина изучается в 4 семестре.

Форма контроля: дифференцированный зачет.

**ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.Б.7 Безопасность жизнедеятельности"**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции:

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-10 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 академических часов).

Дисциплина изучается в 7 семестре.

Форма контроля: зачет.

**ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.Б.8 Физическая культура и спорт"**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции:

УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы (72 академических часа).

Дисциплина изучается в 4 семестре.

Форма контроля: зачет.

**ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.Б.9 Право"**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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-10 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 академических часов).

Дисциплина изучается в 2 семестре.

Форма контроля: зачет.

ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.Б.10 Социокультурная коммуникация"

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции:

УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 академических часов).

Дисциплина изучается в 3 семестре.

Форма контроля: зачет.

ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.Б.11 Основы проектной деятельности"

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 академических часов).

Дисциплина изучается в 4 семестре.

Форма контроля: зачет.

ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.Б.12.1 Алгебра и геометрия"

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции:

ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы (144 академических часа).

Дисциплина изучается в 1 семестре.

Формы контроля: контрольная работа, экзамен.

ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.Б.12.2 Математический анализ"

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции:

ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зачетных единиц (324 академических часа).

Дисциплина изучается в 1-2 семестрах.

Формы контроля:

1 семестр: контрольная работа, зачет;

2 семестр: контрольная работа, экзамен.

**ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.Б.13 Физика"**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции:  
ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц (216 академических часов).

Дисциплина изучается в 1-2 семестрах.

Формы контроля:

1 семестр: зачет;

2 семестр: экзамен.

**ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.Б.14 Информатика"**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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

ОПК-3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

ОПК-7 Способен применять в практической деятельности основные концепции, принципы, теории и факты, связанные с информатикой.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц (216 академических часов).

Дисциплина изучается в 1 семестре.

Формы контроля: контрольная работа, экзамен.

**ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.Б.15 Программирование и алгоритмизация"**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности;

ОПК-6 Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического использования, применять основы информатики и программирования к проектированию, конструированию и тестированию программных продуктов.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 10 зачетных единиц (360 академических часов).

Дисциплина изучается в 1-2 семестрах.

Формы контроля:

1 семестр: контрольная работа, экзамен;

2 семестр: курсовая работа, экзамен.

**ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.Б.16 Операционные системы и оболочки"**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-5 Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;

ОПК-6 Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического использования, применять основы информатики и программирования к проектированию, конструированию и тестированию программных продуктов.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц (216 академических часов).

Дисциплина изучается в 4 семестре.

Форма контроля: экзамен.

**ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.Б.17 Компьютерные сети"**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности;

ОПК-8 Способен осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц (216 академических часов).

Дисциплина изучается в 4 семестре.

Форма контроля: контрольная работа, экзамен.

**ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.Б.18 Базы данных и системы управления базами данных"**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции:

ОПК-8 Способен осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц (216 академических часов).

Дисциплина изучается в 5 семестре.

Формы контроля: курсовая работа, экзамен.

**ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.Б.19 Системы искусственного интеллекта"**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции:

ОПК-3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц (216 академических часов).

Дисциплина изучается в 6 семестре.

Формы контроля: зачет.

**ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.Б.20 Конструирование программного обеспечения"**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-4 Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью;

ОПК-6 Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического использования, применять основы информатики и программирования к проектированию, конструированию и тестированию программных продуктов.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 академических часов).

Дисциплина изучается в 5 семестре.

Форма контроля: контрольная работа, экзамен.

**ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.В.1 Основы электроники"**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции:  
ПК-2 Способен использовать методы и инструментальные средства исследования объектов профессиональной деятельности.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 академических часов).

Дисциплина изучается в 2 семестре.

Форма контроля: контрольная работа, зачет.

**ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.В.2 ЭВМ и периферийные устройства"**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности;

ОПК-6 Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического использования, применять основы информатики и программирования к проектированию, конструированию и тестированию программных продуктов.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 академических часов).

Дисциплина изучается в 3 семестре.

Форма контроля: контрольная работа, экзамен.

**ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.В.3 Программирование задач дискретной математики"**

Составитель: Чернопрудова Е.Н.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции:

ПК-1 Способен использовать современные технологии разработки программных средств объектов профессиональной деятельности.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц (216 академических часов).

Дисциплина изучается в 2 семестре.

Форма контроля: дифференцированный зачет

**ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.В.4 Алгоритмы и структуры данных"**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции:

ПК-1 Способен использовать современные технологии разработки программных средств объектов профессиональной деятельности.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц (252 академических часа).

Дисциплина изучается в 3 семестре.

Формы контроля: контрольная работа, экзамен.

**ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.В.5 Объектно-ориентированное программирование"**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции:

ПК-1 Способен использовать современные технологии разработки программных средств объектов профессиональной деятельности.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетных единиц (288 академических часов).

Дисциплина изучается в 3 семестре.

Формы контроля: курсовая работа, дифференцированный зачет.

ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.В.6 Теория языков программирования и методы трансляции"

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции:  
ПК-1 Способен использовать современные технологии разработки программных средств объектов профессиональной деятельности.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц (216 академических часов).

Дисциплина изучается в 4 семестре.

Форма контроля: экзамен.

ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.В.7 Программная инженерия задач вычислительной математики"

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции:  
ПК-1 Способен использовать современные технологии разработки программных средств объектов профессиональной деятельности.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц (216 академических часов).

Дисциплина изучается в 5 семестре.

Формы контроля: дифференцированный зачет.

ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.В.8 Параллельное программирование"

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции:

ПК-1 Способен использовать современные технологии разработки программных средств объектов профессиональной деятельности.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц (216 академических часов).

Дисциплина изучается в 5 семестре.

Форма контроля: дифференцированный зачет.

ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.В.9 Программирование прикладных задач теории вероятностей и математической статистики"

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции:

ПК-2 Способен использовать методы и инструментальные средства исследования объектов профессиональной деятельности.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц (252 академических часа).

Дисциплина изучается в 5 семестре.

Формы контроля: контрольная работа, экзамен.

ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.В.10 Интеллектуальные системы и технологии "

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции:

ПК-2 Способен использовать методы и инструментальные средства исследования объектов профессиональной деятельности.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц (252 академических часа).

Дисциплина изучается в 6 семестре.

Формы контроля: курсовая работа, экзамен.

ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.В.11 Исследование операций"

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-2 Способен использовать методы и инструментальные средства исследования объектов профессиональной деятельности;

ПК-6 Способен выполнять научно-исследовательские работы по тематике автоматизации информационных процессов в информационно-коммуникационных системах.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц (216 академических часов).

Дисциплина изучается в 6 семестре.

Формы контроля: контрольная работа, экзамен.

ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.В.12 Автоматизация технологии разработки программного обеспечения"

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-2 Способен использовать методы и инструментальные средства исследования объектов профессиональной деятельности;

ПК-3 Способен использовать формальные методы конструирования программного обеспечения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 академических часов).

Дисциплина изучается в 6 семестре.

Формы контроля: контрольная работа, дифференцированный зачет.

ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.В.13 Программирование WEB-приложений"

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-1 Способен использовать современные технологии разработки программных средств объектов профессиональной деятельности;

ПК-4 Способен создавать программные интерфейсы объектов профессиональной деятельности.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц (252 академических часа).

Дисциплина изучается в 7 семестре.

Формы контроля: курсовая работа, экзамен.

ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.В.14 Моделирование информационных процессов"

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции:

ПК-2 Способен использовать методы и инструментальные средства исследования объектов профессиональной деятельности.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц (216 академических часов).

Дисциплина изучается в 7 семестре.

Форма контроля: экзамен.

ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.В.15 Проектирование программно-информационных систем"

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-3 Способен использовать формальные методы конструирования программного обеспечения;

ПК-5 Способен разрабатывать тестовые наборы и оценивать работоспособность программных средств.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц (216 академических часов).

Дисциплина изучается в 8 семестре.  
Формы контроля: курсовая работа, экзамен.

ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.В.16 Защита компьютерных систем"

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции:

ПК-2 Способен использовать методы и инструментальные средства исследования объектов профессиональной деятельности.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 академических часов).

Дисциплина изучается в 8 семестре.

Форма контроля: экзамен.

ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.В.17 Тестирование программного обеспечения"

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции:

ПК-5 Способен разрабатывать тестовые наборы и оценивать работоспособность программных средств.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 академических часов).

Дисциплина изучается в 8 семестре.

Форма контроля: дифференцированный зачет.

ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.В.Э.1.1 Методо-ориентированные программные системы"

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции:

ПК-2 Способен использовать методы и инструментальные средства исследования объектов профессиональной деятельности.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 академических часов).

Дисциплина изучается в 7 семестре.

Формы контроля: зачет.

ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.В.Э.1.2 Проектирование человеко-машинного интерфейса"

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции:

ПК-4 Способен создавать программные интерфейсы объектов профессиональной деятельности.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 академических часов).

Дисциплина изучается в 7 семестре.

Формы контроля: зачет.

ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.В.Э.2.1 Экономико-правовые основы программной инженерии"

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции:

ПК-5 Способен разрабатывать тестовые наборы и оценивать работоспособность программных средств.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы (144 академических часа).

Дисциплина изучается в 8 семестре.

Форма контроля: зачет.

ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.В.Э.2.2 Логическое программирование"

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции:  
ПК-1 Способен использовать современные технологии разработки программных средств объектов профессиональной деятельности.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы (144 академических часа).

Дисциплина изучается в 8 семестре.

Форма контроля: зачет.

**ПРАКТИКА: "Б2.П.Б.У.1 Ознакомительная практика"**

Вид практики: Учебная практика.

Тип практики: Ознакомительная практика.

Форма организации практики: дискретная по видам практик.

Проведение практики направлено на формирование следующих компетенций:

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

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;

ОПК-3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единицы (108 академических часов).

Практика проводится в 6 семестре.

Форма контроля: дифференцированный зачет.

**ПРАКТИКА: "Б2.П.В.П.1 Научно-исследовательская работа"**

Вид практики: Производственная практика.

Тип практики: Научно-исследовательская работа.

Форма организации практики: дискретная по видам практик.

Проведение практики направлено на формирование следующих компетенций:

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

ПК-1 Способен использовать современные технологии разработки программных средств объектов профессиональной деятельности;

ПК-5 Способен разрабатывать тестовые наборы и оценивать работоспособность программных средств;

ПК-6 Способен выполнять научно-исследовательские работы по тематике автоматизации информационных процессов в информационно-коммуникационных системах.

Общая трудоемкость практики составляет 5 зачетных единиц (180 академических часов).

Практика проводится в 9 семестре.

Форма контроля: дифференцированный зачет.

**ПРАКТИКА: "Б2.П.В.П.2 Технологическая (проектно-технологическая) практика"**

Вид практики: Производственная практика.

Тип практики: Технологическая (проектно-технологическая) практика.

Форма организации практики: дискретная по видам практик.

Проведение практики направлено на формирование следующих компетенций:

УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности

ПК-1 Способен использовать современные технологии разработки программных средств объектов профессиональной деятельности;

ПК-3 Способен использовать формальные методы конструирования программного обеспечения;

ПК-4 Способен создавать программные интерфейсы объектов профессиональной деятельности;

ПК-5 Способен разрабатывать тестовые наборы и оценивать работоспособность программных средств.

Общая трудоемкость практики составляет 12 зачетных единиц (432 академических часа).  
Практика проводится в 9 семестре.  
Форма контроля: дифференцированный зачет.

**ФАКУЛЬТАТИВНАЯ ДИСЦИПЛИНА: "ФДТ.1 Современные математические подходы в моделировании"**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции:

ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 академических часов).

Дисциплина изучается в 6 семестре.

Форма контроля: зачет.

**ФАКУЛЬТАТИВНАЯ ДИСЦИПЛИНА: "ФДТ.2 Конечные автоматы и логические сети"**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции:

ПК-3 Способен использовать формальные методы конструирования программного обеспечения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 академических часов).

Дисциплина изучается в 7 семестре.

Форма контроля: зачет.