

Направление подготовки: 08.03.01 Строительство
Профиль: Промышленное и гражданское строительство
Форма обучения: очно-заочная
Год набора: 2024

ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.Б.1 Философия"

Составитель: Пузикова В.С.

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.

Разделы дисциплины:

1. Философия, ее предмет и место в культуре
2. Исторические типы философии, философские традиции и современные дискуссии
3. Философская онтология
4. Теория познания
5. Философия и методология науки

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

Составитель: Верколаб А.А., Байсыркина В.А.

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 6 зачетных единиц (216 академических часов).

Дисциплина изучается в 1-3 семестрах.

Формы контроля:

- 1 семестр: зачет;
- 2 семестр: зачет;
- 3 семестр: дифференцированный зачет.

Разделы дисциплины:

- 1 Студенческая жизнь

- 2 Образование и наука
- 3 Города и страны. Социокультурные различия
- 4 Будущая профессия
- 5 Специализация по направлению подготовки
- 6 Основы деловой коммуникации

ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.Б.3 Безопасность жизнедеятельности"

Составитель: Щепланова М.А., Девяткина А.П.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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

УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов;

ОПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата;

ОПК-8 Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии;

ОПК-9 Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии.

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

Дисциплина изучается в 8 семестре.

Форма контроля: зачет.

Разделы дисциплины:

- 1 Безопасность жизнедеятельности как наука. Человек и техносфера.
- 2 Идентификация воздействия на человека и среду обитания вредных и опасных факторов.
- 3 Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения.
- 4 Факторы жилой и производственной среды и их значение в формировании условий жизнедеятельности человека.
- 5 Безопасность жизнедеятельности в социальной среде.
- 6 Чрезвычайные ситуации и методы защиты от них.
- 7 Управление безопасностью жизнедеятельности.

ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.Б.4 Физическая культура и спорт"

Составитель: Вильданова М.А., Девяткина А.П.

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.

Разделы дисциплины:

1 Социально-биологические основы физической культуры. Их воздействие на организм и жизнедеятельность.

2 Психофизиологические основы учебного труда и интеллектуальной деятельности.

3 Общая физическая и спортивная подготовка в системе физического воспитания.

4 Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями.

5 Спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений.

6 Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом.

7 Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП).

ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.Б.5 История России"

Составитель: Хомякова Н.В.

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 4 зачетных единицы (144 академических часа).

Дисциплина изучается в 1-2 семестрах.

Форма контроля:

1 семестр: зачет;

2 семестр: дифференцированный зачет.

Разделы дисциплины:

1 Теория и методология исторической науки. Особенности становления государственности в России и мире.

2 Россия в XIV—XVII вв. в контексте развития европейской цивилизации.

3 Россия и мир в XVIII—XIX вв.: попытки модернизации и промышленный переворот.

4 Россия на переломе. Революции и формирование новой общественной системы.

5 Советское государство (1921 – 1950 - е гг.).

6 Кризис и крах советской системы.

7 Российская Федерация: формирование новой российской государственности. Россия и мир в XXI в.

ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.Б.6 Русский язык и культура речи"

Составитель: Григорьева О.Н.

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 3 семестре.

Форма контроля: зачет.

Разделы дисциплины:

- 1 Язык как средство мышления и коммуникации
- 2 Культура устной и письменной речи
- 3 Публичная речь и ее коммуникативные качества
- 4 Языковые особенности оформления документов
- 5 Виды служебных документов и деловых писем
- 6 Коммуникативные качества речи
- 7 Функциональный аспект культуры речи

ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.Б.7 Право"

Составитель: Хомякова Н.В.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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

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-9 Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии.

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

Дисциплина изучается в 4 семестре.

Форма контроля: зачет.

Разделы дисциплины:

1 Общая теория государства и права.

2 Основы конституционного строя РФ

3 Основы гражданского права

4 Основы семейного права РФ.

5 Основы трудового права.

6 Административное правонарушение и административная ответственность.

7 Основы уголовного права РФ.

8 Профилактика коррупционных правонарушений в Российской Федерации

9 Противодействие экстремизму и терроризму в Российской Федерации

ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.Б.8 Основы российской государственности"

Составитель: Баскакова Н.П.

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 1 семестре.

Форма контроля: зачет.

Разделы дисциплины:

1 Что такое Россия

2 Российское государство-цивилизация

3 Российское мировоззрение и ценности российской цивилизации

4 Политическое устройство России

5 Вызовы будущего и развитие страны

ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.Б.9 Основы проектной деятельности. Общественные проекты"

Составитель: Олиндер М.В.

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.

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

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 4 семестре.

Форма контроля: зачет.

Разделы дисциплины:

1 Введение в социальное проектирование. Анализ ситуации и постановка проблемы

2 Выработка гипотезы проектного решения и ее проверка. Разработка и защита паспорта проекта

3 Реализация общественного проекта. Подведение итогов проектной деятельности

ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.Б.10 Тайм-менеджмент"

Составитель: Давидян Ю.И.

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 2 семестре.

Форма контроля: зачет.

Разделы дисциплины:

1 Введение в тайм-менеджмент

2 Целеполагание

3 Хронометраж как персональная система учета времени

4 Планирование

5 Эффективный обзор задач

6 Приоритеты. Оптимизация расходов времени

7 Технологии достижения результатов

8 Корпоративный тайм-менеджмент

ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.Б.11 Информатика"

Составитель: Литвинова С.А.

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-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

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

Дисциплина изучается в 1 семестре.

Форма контроля: зачет.

Разделы дисциплины:

1 Информатика и информатизация общества. Информация

2 Технические и программные средства реализации информационных процессов

3 Офисные технологии: текстовые документы, электронные таблицы, презентации

4 Информационные системы и базы данных

ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.Б.12 Информационные технологии и программирование"

Составитель: Литвинова С.А.

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-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

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

Дисциплина изучается в 2 семестре.

Форма контроля: зачет.

Разделы дисциплины:

1 Локальные и глобальные компьютерные сети. Сервисы Интернет

2 Основы алгоритмизации и программирования

3 Программные средства решения математических и технических задач.

ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.Б.13 Физика"

Составитель: Сидоров А.В.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции:

ОПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата.

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

Дисциплина изучается в 2-3 семестрах.

Формы контроля:

2 семестр: экзамен;

3 семестр: дифференцированный зачет.

Разделы дисциплины 2 семестр:

1 Физические основы механики

2 Основы молекулярной физики и термодинамики

3 Электростатика

4 Постоянный ток

5 Магнитостатика

Разделы дисциплины 3 семестр:

6 Электромагнетизм

7 Физика колебаний и волн

8 Оптика, квантовая природа излучения

9 Элементы квантовой физики и квантовой статистики

10 Атомное ядро. Элементарные частицы

ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.Б.14 Химия"

Составитель: Щепланова М.А., Юрченко А.Д.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции:

ОПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата.

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

Дисциплина изучается в 1 семестре.

Форма контроля: экзамен.

Разделы дисциплины:

1 Строение вещества

2 Энергетика химических реакций. Элементы химической термодинамики.

3 Химическая кинетика и равновесие. Химические реакции в гомогенных и гетерогенных системах.

4 Растворы. Электролитическая диссоциация. Дисперсные системы и коллоидные растворы

5 Химия металлов. Окислительно-восстановительные реакции.

6 Основы электрохимии. Коррозия металлов

7 Основы органической химии и химии высокомолекулярных соединений

(ВМС)

ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.Б.15 Математика"

Составитель: Балан И.В.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции:

ОПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата.

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

Дисциплина изучается в 1-3 семестрах.

Формы контроля:

1 семестр: экзамен;

2 семестр: зачет;

3 семестр: экзамен.

Разделы дисциплины:

1 Линейная алгебра

2 Векторная алгебра

3 Аналитическая геометрия

4 Введение в математический анализ

5 Дифференциальное и интегральное исчисление функций одной переменной

6 Дифференциальное и интегральное исчисление функций нескольких переменных

7 Обыкновенные дифференциальные уравнения

8 Числовые и функциональные ряды

9 Теория вероятностей

10 Основные понятия и методы математической статистики

ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.Б.16 Основы экономики и финансовой грамотности"

Составитель: Алексеева Е.В.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции:

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

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

Дисциплина изучается в 3 семестре.

Форма контроля: дифференцированный зачет.

Разделы дисциплины:

1 Предмет и проблемы экономики

2 Основные формы общественного производства, экономические системы

3 Рынок как элемент товарного производства

- 4 Основы теории потребительского поведения, теория производства, прибыли и издержек фирмы
- 5 Рынки факторов производства и формирование факторных доходов
- 6 Основные макроэкономические показатели
- 7 Макроэкономическая нестабильность и экономический рост
- 8 Денежный рынок и кредитование
- 9 Финансовая система и финансовая политика
- 10 Личные финансы

ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.Б.17 Инженерная и компьютерная графика"

Составитель: Горяйнова Т.А.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции:

ОПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата.

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

Дисциплина изучается в 1-2 семестрах.

Формы контроля:

1 семестр: зачет;

2 семестр: дифференцированный зачет.

Разделы дисциплины 1 семестр:

1 Ортогональные проекции

2 Проекция перспективные, аксонометрические и с числовыми отметками

3 Тени в ортогональных проекциях, аксонометрии, перспективе

Разделы дисциплины 2 семестр:

4 Основы технического черчения

5 Основы машиностроительного черчения

6 Строительное черчение

ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.Б.18 Теоретическая механика"

Составитель: Манакова О.С.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;

ОПК-3 Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства.

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

Дисциплина изучается в 2 семестре.

Формы контроля: экзамен.

Разделы дисциплины:

- 1 Статика твердого тела
- 2 Кинематика точки и твердого тела
- 3 Динамика точки и механической системы
- 4 Элементы аналитической механики

ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.Б.19 Техническая механика"

Составитель: Манакова О.С.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата;

ОПК-3 Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства.

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

Дисциплина изучается в 3-4 семестрах.

Форма контроля:

3 семестр: зачет;

4 семестр: экзамен.

Разделы дисциплины:

- 1 Основные понятия и задачи курса
- 2 Центральное растяжение-сжатие
- 3 Геометрические характеристики плоских сечений
- 4 Кручение.
- 5 Сдвиг, срез, смятие
- 6 Прямой поперечный изгиб.
- 7 Энергетические методы определения перемещений
- 8 Сложное сопротивление
- 9 Устойчивость сжатых стержней
- 10 Основы теории напряженного и деформированного состояния в точке тела. Теории прочности.

ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.Б.20 Инженерная геодезия"

Составитель: Дорошин А.В.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-4 Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства;

ОПК-5 Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

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

Дисциплина изучается в 2 семестре.

Форма контроля: экзамен.

Разделы дисциплины:

1 Общие сведения

2 Угломерные работы

3 Нивелирные работы

4 Геодезические работы на стройплощадке

ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.Б.21 Инженерная геология"

Составитель: Дорошин А.В.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-3 Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства;

ОПК-4 Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства;

ОПК-5 Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

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

Дисциплина изучается в 1 семестре.

Форма контроля: экзамен.

Разделы дисциплины:

1 Общие сведения о минералах

2 Грунтоведение

3 Тектонические процессы

4 Виды воды в грунте

ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.Б.22 Основы архитектуры и строительных конструкций"

Составитель: Горяйнова Т.А.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-3 Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства;

ОПК-4 Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства;

ОПК-6 Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов.

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

Дисциплина изучается в 4 семестре.

Формы контроля: курсовой проект, экзамен.

Разделы дисциплины:

- 1 Основы архитектурно-конструктивного проектирования зданий
- 2 Основы градостроительства
- 3 Типология и конструкции гражданских зданий
- 4 Типология и конструкции промышленных зданий

ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.Б.23 Строительные материалы"

Составитель: Власова Е.М.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-3 Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства;

ОПК-7 Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики.

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

Дисциплина изучается в 3 семестре.

Форма контроля: дифференцированный зачет.

Разделы дисциплины:

- 1 Основные свойства строительных материалов

- 2 Природные каменные материалы и изделия
- 3 Керамические материалы и изделия
- 4 Стекло, ситаллы и плавные изделия
- 5 Неорганические вяжущие вещества
- 6 Основные разновидности строительных
- 7 Органические вещества и материалы на их основе
- 8 Битумные и дегтевые кровельные, гидроизоляционные и герметизирующие материалы
- 9 Строительные материалы из пластмасс
- 10 Материалы и изделия из древесины
- 11 Строительные материалы специального функционального назначения
- 12 Металлические материалы и изделия

ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.Б.24 Основы геотехники"

Составитель: Горяйнова Т.А.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-3 Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства;

ОПК-4 Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства;

ОПК-6 Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов.

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

Дисциплина изучается в 4 семестре.

Форма контроля: зачет.

Разделы дисциплины:

- 1 Физические свойства грунтов
- 2 Механические свойства грунтов
- 3 Определение напряжений в массивах грунтов
- 4 Прочность, устойчивость грунтовых массивов и давление грунтов на ограждения
- 5 Деформации грунтов и расчет осадок оснований сооружений

ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.Б.25 Механика жидкости и газа"

Составитель: Фролова Е.В.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата;

ОПК-3 Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства.

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

Дисциплина изучается в 4 семестре.

Форма контроля: зачет.

Разделы дисциплины:

- 1 Основные характеристик жидкости и газа
- 2 Гидростатика
- 3 Основы гидродинамики
- 4 Потери напора
- 5 Движение жидкости по трубопроводам
- 6 Истечение жидкости из отверстий и насадок

ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.Б.26 Теплогазоснабжение и вентиляция"

Составитель: Власова Е.М.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-3 Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства;

ОПК-4 Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства;

ОПК-6 Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов.

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

Дисциплина изучается в 5 семестре.

Формы контроля: курсовой проект, дифференцированный зачет.

Разделы дисциплины:

1 Тепловлажностный и воздушный режимы зданий, методы и средства их обеспечения.

- 2 Системы внутреннего и наружного теплоснабжения зданий и сооружений.
- 3 Системы вентиляции и кондиционирования воздуха
- 4 Системы газоснабжения.
- 5 Безопасность систем теплогазоснабжения и вентиляции

ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.Б.27 Водоснабжение и водоотведение"

Составитель: Власова Е.М.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-3 Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства;

ОПК-4 Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства;

ОПК-6 Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов.

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

Дисциплина изучается в 5 семестре.

Форма контроля: дифференцированный зачет.

Разделы дисциплины:

- 1 Водоснабжение и водоотведение городов
- 2 Водоснабжение зданий и отдельных объектов
- 3 Водоотведение сточных вод от зданий и отдельных объектов
- 4 Проектирование, монтаж, испытание и эксплуатация санитарно-технического устройства зданий
- 5 Водоснабжение и водоотведение строительных площадок

ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.Б.28 Электротехника и электроснабжение"

Составитель: Манакова О.С.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции:

ОПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата.

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

Дисциплина изучается в 5 семестре.

Форма контроля: зачет.

Разделы дисциплины:

1 Анализ электрических цепей постоянного тока

2 Линейные электрические цепи однофазного синусоидального тока

3 Трехфазные электрические цепи в системах электроснабжения

строительных объектов

4 Основы электроснабжения. Расчет электрических нагрузок строительных объектов

5 Качество и надежность в системах электроснабжения строительных объектов

ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.Б.29 Технологические процессы в строительстве"

Составитель: Дубинецкий В.В.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-6 Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов;

ОПК-8 Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии.

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

Дисциплина изучается в 6 семестре.

Формы контроля: курсовой проект, экзамен.

Разделы дисциплины:

1 Основы технологического проектирования. Проект производства работ

2 Технологические процессы переработки грунта и устройство фундаментов. Контроль качества земляных работ. Исполнительная документация

3 Технологические процессы устройства несущих и ограждающих строительных конструкций. Контроль качества строительно-монтажных работ. Исполнительная документация

4 Технологические процессы устройства защитных покрытий. Контроль качества защитных покрытий работ. Исполнительная документация

5 Технологические процессы устройства отделочных покрытий. Контроль качества отделочных покрытий. Исполнительная документация

ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.Б.30 Средства механизации строительства"

Составитель: Горяйнова Т.А.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции:

ОПК-3 Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства.

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

Дисциплина изучается в 5 семестре.

Форма контроля: зачет.

Разделы дисциплины:

1 Основные понятия о машинах и средствах автоматизации. Транспортные, транспортирующие и погрузочно-разгрузочные машины

2 Грузоподъемные машины

3 Землеройные и землеройно-транспортные машины. Машины для уплотнения грунтов и строительных материалов, для специальных земляных работ, для приготовления, транспортирования и укладки бетонной смеси и строительных растворов

4 Машины и оборудование для отделочных работ. Механизированный инструмент. Основы эксплуатации и ремонта строительных машин

ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.Б.31 Основы организации строительного производства"

Составитель: Власова Е.М.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-4 Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства;

ОПК-9 Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии.

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

Дисциплина изучается в 7 семестре.

Форма контроля: дифференцированный зачет.

Разделы дисциплины:

1 Основы организации строительного производства

2 Документация по организации строительства и производству работ

3 Организация поточного метода строительного производства

4 Трудовые коллективы и принципы их организации

- 5 Принципы, методы и стиль управления
- 6 Организация управления качеством строительной продукции
- 7 Саморегулирование в строительстве

ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.Б.32 Основы технической эксплуатации объектов строительства"

Составитель: Дубинецкий В.В.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции:

ОПК-10 Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства.

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

Дисциплина изучается в 7 семестре.

Форма контроля: зачет.

Разделы дисциплины:

- 1 Общие сведения о курсе «Основы технической эксплуатации объектов строительства»
- 2 Обследование строительных конструкций зданий и сооружений
- 3 Неразрушающие методы контроля
- 4 Испытания зданий и сооружений при оценке технического состояния эксплуатируемых строительных конструкций.
- 5 Методика обследования зданий и сооружений
- 6 Положения по усилению конструкций зданий

ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.Б.33 Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством"

Составитель: Фролова Е.В.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции:

ОПК-7 Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики.

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

Дисциплина изучается в 5 семестре.

Форма контроля: зачет.

Разделы дисциплины:

- 1 Метрология
- 2 Общие вопросы технического регулирования и стандартизации

3 Сертификация (оценка соответствия)

4 Управление качеством

ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.Б.34 Экономика строительства"

Составитель: Власова Е.М.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции:

ОПК-6 Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов.

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

Дисциплина изучается в 7 семестре.

Форма контроля: зачет.

Разделы дисциплины:

1 Основы экономики капитального строительства

2 Ресурсы в строительстве

3 Экономика строительных организаций

ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.В.1 Инженерная экология"

Составитель: Щербанова М.А.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции:

ПК-10 Способен проводить прикладные исследования в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности.

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

Дисциплина изучается в 8 семестре.

Форма контроля: зачет.

Разделы дисциплины:

1 Введение. Предмет инженерной экологии

2 Современное состояние и охрана атмосферы

3 Современное состояние и охрана гидросферы

4 Уменьшение загрязнения окружающей среды твердыми отходами

5 Организация работ в области охраны окружающей среды. Нормативы качества окружающей среды

6 Экореконструкция городов и рекреации.

7 Методы управления рациональным природопользованием

ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.В.2 Основания и фундаменты зданий и сооружений"
Составитель: Дорошин А.В.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции:

ПК-3 Способен проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения.

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

Дисциплина изучается в 7 семестре.

Формы контроля: курсовой проект, экзамен.

Разделы дисциплины:

- 1 Фундаменты в открытых котлованах на естественном основании
- 2 Свайные фундаменты
- 3 Методы искусственного улучшения грунтов основания
- 4 Фундаменты при динамических воздействиях
- 5 Реконструкция фундаментов и усиление оснований. Строительство в стесненных условиях
- 6 Фундаменты глубокого заложения

ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.В.3 Строительная механика"

Составитель: Власова Е.М.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции:

ПК-10 Способен проводить прикладные исследования в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности.

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

Дисциплина изучается в 5-6 семестрах.

Формы контроля:

5 семестр: экзамен;

6 семестр: зачет.

Разделы дисциплины:

- 1 Основные понятия курса. Кинематический анализ сооружений
- 2 Определение усилий в статически определимых балках и рамах
- 3 Многопролетные статически определимые балки
- 4 Теория линий влияния
- 5 Плоские фермы
- 6 Трехшарнирные арки и рамы
- 7 Теория перемещений
- 8 Статически неопределимые системы. Метод сил
- 9 Статически неопределимые системы. Метод перемещений.
- 10 Расчет строительных конструкций методом предельного равновесия.

11 Основы устойчивости стержневых систем.

12 Динамика сооружений

ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.В.4 Архитектура зданий и сооружений"

Составитель: Горяйнова Т.А.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции:

ПК-2 Способен выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения.

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

Дисциплина изучается в 5-6 семестрах.

Формы контроля:

5 семестр: курсовой проект, зачет;

6 семестр: экзамен.

Разделы дисциплины:

1 Элементы градостроительства

2 Объемно-планировочные решения гражданских зданий

3 Физико-технические основы проектирования гражданских зданий

4 Конструктивные решения гражданских зданий

5 Основы проектирования промышленных зданий. Генеральные планы промышленных предприятий

6 Объемно-планировочные решения промышленных зданий

7 Конструктивные решения промышленных зданий

ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.В.5 Железобетонные и каменные конструкции"

Составитель: Власов А.В.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-2 Способен выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения;

ПК-3 Способен проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения.

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

Дисциплина изучается в 6-7 семестрах.

Формы контроля:

6 семестр: зачет;

7 семестр: курсовой проект, экзамен.

Разделы дисциплины:

- 1 Общие сведения о железобетонных и каменных конструкциях
- 2 Свойства материалов железобетонных и каменных конструкций
- 3 Основы конструирования железобетонных конструкций
- 4 Основы теории сопротивления железобетона
- 5 Расчет сечений элементов по предельным состояниям первой и второй

групп

- 6 Расчет и проектирование многоэтажных зданий
- 7 Конструкции одноэтажных производственных зданий
- 8 Железобетонные фундаменты
- 9 Железобетонные конструкции в особых условиях

ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.В.6 Металлические конструкции"

Составитель: Дорошин А.В.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-2 Способен выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения;

ПК-3 Способен проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения.

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

Дисциплина изучается в 6-7 семестрах.

Формы контроля:

6 семестр: курсовой проект, зачет;

7 семестр: экзамен.

Разделы дисциплины:

- 1 Материалы для металлических конструкций
- 2 Основы расчёта металлических конструкций
- 3 Соединения металлических конструкций
- 4 Балочные конструкции, балки
- 5 Колонны и стержни, работающие на центральное сжатие
- 6 Фермы
- 7 Конструкции одноэтажных производственных зданий
- 8 Конструкции большепролетных, многоэтажных каркасов зданий
- 9 Листовые конструкции
- 10 Легкие металлические конструкции
- 11 Основы экономики металлических конструкций

ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.В.7 Конструкции из дерева и пластмасс"

Составитель: Дорошин А.В.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-2 Способен выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения;

ПК-3 Способен проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения.

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

Дисциплина изучается в 8 семестре.

Формы контроля: курсовой проект, экзамен.

Разделы дисциплины:

1 Общая характеристика конструкций из дерева и пластмасс

2 Виды соединений и расчеты элементов

3 Плоскостные конструкции

4 Пространственные конструкции

ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.В.8 Обследование зданий и сооружений"

Составитель: Горяйнова Т.А.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-1 Способен организовывать и проводить работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения;

ПК-7 Способен проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства.

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

Дисциплина изучается в 8 семестре.

Форма контроля: зачет.

Разделы дисциплины:

1 Методы и средства проведения инженерного эксперимента

2 Обследование строительных конструкций зданий и сооружений

3 Испытания несущих конструкций зданий и сооружений

4 Методы изучения напряжений и давлений в грунтах. Сейсмостойкость зданий и сооружений

ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.В.9 Технология возведения зданий и сооружений"

Составитель: Дубинецкий В.В.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-6 Способен организовывать производство строительного-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства;

ПК-7 Способен проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства;

ПК-8 Способен осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение и планирование строительного-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства.

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

Дисциплина изучается в 8-9 семестрах.

Формы контроля:

8 семестр: курсовая работа, зачет;

9 семестр: курсовой проект, экзамен.

Разделы дисциплины:

1 Общие вопросы

2 Основы технологического проектирования строительных процессов

3 Технология работ подготовительного периода

4 Технологии возведения подземных частей зданий и сооружений

5 Технология возведения зданий и сооружений из конструкций заводского изготовления

6 Технология монтажа большепролетных зданий с пространственными покрытиями из перекрёстно стержневых (структурных) конструкций

7 Строительство многоэтажных гражданских зданий

8 Технология монтажа куполов

9 Технология монтажа сетчатых оболочек

10 Технология возведения зданий с большепролётными висячими покрытиями

11 Технология возведения покрытий зданий из цилиндрических оболочек

12 Технология монтажа складчатых, бочарных и волнистых покрытий

13 Возведение высотных сооружений

14 Технология возведения зданий в специфических условиях

ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.В.10 Проектирование фундаментов в региональных грунтовых условиях"

Составитель: Дорошин А.В.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции:

ПК-3 Способен проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения.

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

Дисциплина изучается в 7 семестре.

Форма контроля: зачет.

Разделы дисциплины:

- 1 Особенности просадочных грунтов. Типы грунтовых условий
- 2 Основные вопросы проектирования фундаментов на просадочных грунтах
- 3 Способы подготовки оснований, сложенных просадочными грунтами
- 4 Фундаменты в уплотненном грунте
- 5 Проектирование свайных фундаментов в просадочных грунтах
- 6 Фундаменты глубокого заложения на просадочных грунтах

ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.В.11 Организация строительства"

Составитель: Власов А.В.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-4 Способен выполнять работы по организационно-технологическому проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения;

ПК-5 Способен проводить технико-экономическую оценку зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения;

ПК-8 Способен осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение и планирование строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства.

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

Дисциплина изучается в 9 семестре.

Формы контроля: курсовой проект, экзамен.

Разделы дисциплины:

- 1 Организация проектирования и изысканий
- 2 Моделирование параметров возведения объектов
- 3 Организация материально-технического обеспечения строительства
- 4 Организация строительной площадки
- 5 Планирование строительного производства

ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.В.12 Местные строительные материалы"

Составитель: Власова Е.М.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции:

ПК-10 Способен проводить прикладные исследования в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности.

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

Дисциплина изучается в 6 семестре.

Форма контроля: дифференцированный зачет.

Разделы дисциплины:

- 1 Введение
- 2 Материалы и изделия из горных пород
- 3 Материалы и изделия из местной древесины
- 4 Местные керамические материалы и изделия
- 5 Материалы на основе минеральных вяжущих
- 6 Железобетонные конструкции и изделия
- 7 Теплоизоляционные материалы

ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.В.13 Усиление строительных конструкций"

Составитель: Горяйнова Т.А.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции:

ПК-3 Способен проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения.

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

Дисциплина изучается в 9 семестре.

Форма контроля: зачет.

Разделы дисциплины

- 1 Общие сведения
- 2 Усиление железобетонных конструкций
- 3 Усиление металлических конструкций
- 4 Усиление деревянных конструкций
- 5 Усиление каменных конструкций
- 6 Формирование пакетов документов до и после производства работ по усилению

ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.В.14 Современные программные комплексы для расчетов конструкций"

Составитель: Дорошин А.В.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-10 Способен проводить прикладные исследования в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности;

ПК-9 Способен выполнять работы по проектированию строительных объектов с применением современных программных комплексов и графических редакторов.

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

Дисциплина изучается в 8 семестре.

Форма контроля: зачет.

Разделы дисциплины

1 Принципы и методы физического и компьютерного моделирования строительных конструкций, узлов и деталей

2 Методы и средства автоматизации экспериментальных исследований натуральных моделей и конструкций

3 Метод конечных элементов, как основа современных программных комплексов для инженерных расчетов

4 Этапы развития автоматизации проектирования, цели. Состав и классификация САПР

5 Назначение и возможности программных комплексов для инженерного анализа строительных конструкций

6 Создание моделей, статический расчет и анализ результатов стержневых строительных конструкций

7 Приемы создания моделей пластинчатых, пластинчато-стержневых и оболочечных конструкций

8 Создание и статический расчет моделей с объемными конечными элементами

ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.В.Э.1.1 Технология возведения и ремонта бетонных и железобетонных конструкций"

Составитель: Дубинецкий В.В.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-4 Способен выполнять работы по организационно-технологическому проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения;

ПК-6 Способен организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства.

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

Дисциплина изучается в 7 семестре.

Форма контроля: зачет.

Разделы дисциплины:

1 Введение. Строительно-конструктивные особенности возведения бетонных и железобетонных конструкций

2 Комплексное производство работ при устройстве бетонных и железобетонных конструкций

3 Виды опалубочных систем и область их применения

4 Технология возведения бетонных и железобетонных конструкций в различных типах опалубок

5 Технология возведения бетонных и железобетонных конструкций в специальных опалубках

6 Технология и организация возведения бетонных и железобетонных конструкций при отрицательных температурах

7 Методы и способы ремонта бетонных и железобетонных конструкций

ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.В.Э.1.2 Технология возведения и ремонта зданий из каменных конструкций"

Составитель: Дубинецкий В.В.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-6 Способен организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства

ПК-8 Способен осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение и планирование строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства

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

Дисциплина изучается в 7 семестре.

Форма контроля: зачет.

Разделы дисциплины:

1 Общие сведения о каменной кладке, выполнение строительных работ. Подготовка документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов

2 Виды и назначение кладок. Кладка из искусственного и природного камня правильной формы. Материалы для кладки

3 Система перевязки швов в кирпичной кладке. Контроль качества каменных работ

4 Выполнение гидроизоляционных работ при выполнении каменной кладки

5 Производство каменных работ различной сложности. Размещение и обслуживание технологического оборудования

6 Выполнение монтажных работ при возведении кирпичных зданий

7 Выполнение ремонтных работ при возведении каменных конструкций

ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.В.Э.2.1 Технология отделочных работ жилых и общественных зданий"

Составитель: Дубинецкий В.В.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-4 Способен выполнять работы по организационно-технологическому проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения;

ПК-6 Способен организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства.

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

Дисциплина изучается в 8 семестре.

Форма контроля: зачет.

Разделы дисциплины:

- 1 Общие положения по отделочным работам зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения
- 2 Технологии оштукатуривания поверхностей зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения
- 3 Технологии облицовочных работ зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения
- 4 Технологии устройства перегородок и потолков зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения
- 5 Технологии окраски поверхностей зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения
- 6 Технологии устройства полов зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения
- 7 Технологии устройства светопропускающих конструкций зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения

ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.В.Э.2.2 Технология кровельных и гидроизоляционных работ"

Составитель: Дубинецкий В.В.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-6 Способен организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства;

ПК-8 Способен осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение и планирование строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства.

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

Дисциплина изучается в 8 семестре.

Форма контроля: зачет.

Разделы дисциплины:

- 1 Общие положения. Классификация работ по устройству кровельных и гидроизоляционных покрытий. Природные и техногенные воздействия на сооружения
- 2 Технология процессов по устройству гидроизоляционных покрытий
- 3 Технология процессов по устройству теплоизоляционных покрытий
- 4 Способы устройства рулонных и мастичных кровель
- 5 Виды и способы устройства кровель из штучных материалов
- 6 Требования охраны труда и экологической безопасности при производстве работ по устройству кровельных и гидроизоляционных покрытий

ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.В.Э.3.1 Спецкурс по деревянным конструкциям"
Составитель: Дубинецкий В.В.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции:

ПК-3 Способен проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения.

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

Дисциплина изучается в 9 семестре.

Форма контроля: зачет.

Разделы дисциплины:

- 1 Деревянные каркасы одноэтажных производственных зданий.
- 2 Конструкции покрытия одноэтажных производственных зданий с деревянным каркасом.
- 3 Деревянные колонны одноэтажных производственных зданий.
- 4 Деревянные фермы и рамы.

ДИСЦИПЛИНА: "Б1.Д.В.Э.3.2 Деревянные конструкции для малоэтажного строительства"

Составитель: Дубинецкий В.В.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции:

ПК-3 Способен проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения.

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

Дисциплина изучается в 9 семестре.

Форма контроля: зачет.

Разделы дисциплины:

- 1 Особенности несущих и ограждающих конструкций малоэтажных зданий. Пиломатериалы и современные листовые материалы на основе древесины
- 2 Конструктивные элементы малоэтажного строительства
- 3 Соединения деревянных конструкций малоэтажных зданий и сооружений
- 4 Современное деревянное малоэтажное строительство в России и за рубежом

ПРАКТИКА: "Б2.П.Б.У.1.1 Геодезическая практика"

Составитель: Дорошин А.В.

Вид практики: Учебная практика.

Тип практики: Геодезическая практика.

Форма организации практики: дискретная по видам практик.

Проведение практики направлено на формирование следующей компетенции:

ОПК-5 Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

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

Практика проводится в 2 семестре.

Форма контроля: дифференцированный зачет.

ПРАКТИКА: "Б2.П.Б.У.1.2 Геологическая практика"

Составитель: Дорошин А.В.

Вид практики: Учебная практика.

Тип практики: Геологическая практика.

Форма организации практики: дискретная по видам практик.

Проведение практики направлено на формирование следующей компетенции:

ОПК-5 Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

Общая трудоемкость практики составляет 1 зачетная единица (36 академических часов).

Практика проводится в 2 семестре.

Форма контроля: дифференцированный зачет.

ПРАКТИКА: "Б2.П.Б.У.2 Ознакомительная практика"

Составитель: Власова Е.М.

Вид практики: Учебная практика.

Тип практики: Ознакомительная практика.

Форма организации практики: дискретная по видам практик.

Проведение практики направлено на формирование следующей компетенции:

ОПК-3 Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства.

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

Практика проводится в 4 семестре.

Форма контроля: дифференцированный зачет.

ПРАКТИКА: "Б2.П.В.П.1 Исполнительская практика"

Составитель: Власова Е.М.

Вид практики: Производственная практика.

Тип практики: Исполнительская практика.

Форма организации практики: дискретная по видам практик.

Проведение практики направлено на формирование следующей

компетенции:

ПК-6 Способен организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства.

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

Практика проводится в 6 семестре.

Форма контроля: дифференцированный зачет.

ПРАКТИКА: "Б2.П.В.П.2 Технологическая практика"

Составитель: Дубинецкий В.В.

Вид практики: Производственная практика.

Тип практики: Технологическая практика.

Форма организации практики: дискретная по видам практик.

Проведение практики направлено на формирование следующих

компетенций:

ПК-1 Способен организовывать и проводить работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения;

ПК-7 Способен проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства.

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

Практика проводится в 8 семестре.

Форма контроля: дифференцированный зачет.

ПРАКТИКА: "Б2.П.В.П.3 Проектная практика"

Составитель: Дорошин А.В.

Вид практики: Производственная практика.

Тип практики: Проектная 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-10 Способен проводить прикладные исследования в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности;

ПК-2 Способен выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения;

ПК-3 Способен проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения;

ПК-4 Способен выполнять работы по организационно-технологическому проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения;

ПК-5 Способен проводить технико-экономическую оценку зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения;

ПК-9 Способен выполнять работы по проектированию строительных объектов с применением современных программных комплексов и графических редакторов.

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

Практика проводится в 9 семестре.

Форма контроля: дифференцированный зачет.

ФАКУЛЬТАТИВНАЯ ДИСЦИПЛИНА: "ФДТ.1 Организация проектной деятельности в строительстве"

Составитель: Горяйнова Т.А.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции:

ПК-2 Способен выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения.

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

Дисциплина изучается в 5 семестре.

Форма контроля: зачет.

Разделы дисциплины

1 Законодательные и нормативно-правовые основы разработки проектной документации

2 Организация проектных работ, управление ими и их планирование

3 Особенности организации проектной деятельности при разработке конструктивных решений зданий и сооружений

ФАКУЛЬТАТИВНАЯ ДИСЦИПЛИНА: "ФДТ.2 Современная архитектура зданий и сооружений"

Составитель: Горяйнова Т.А.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции:

ПК-2 Способен выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения

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

Дисциплина изучается в 6 семестре.

Форма контроля: зачет.

Разделы дисциплины

- 1 Основы проектирования зданий общественного назначения
- 2 Предприятия розничной и мелкооптовой торговли, а также торгово-развлекательные комплексы. Предприятия питания (открытая и закрытая сеть)
- 3 Зрелищные и досугово-развлекательные учреждения
- 4 Дошкольные образовательные и общеобразовательные организации
- 5 Здания и помещения здравоохранения и социального обслуживания населения
- 6 Здания и помещения культурнопросветительного назначения и религиозных организаций
- 7 Объекты физкультурного, спортивного и физкультурно-досугового назначения
- 8 Жилые здания

ФАКУЛЬТАТИВНАЯ ДИСЦИПЛИНА: "ФДТ.3 Системы искусственного интеллекта"

Составитель: Литвинова С.А.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции:

ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

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

Дисциплина изучается в 5 семестре.

Форма контроля: зачет.

Разделы дисциплины

- 1 Искусственный интеллект как вершина развития информационных технологий
- 2 Основные теоретические задачи искусственного интеллекта
- 3 Модели представления знаний и их применимость
- 4 Прикладные системы искусственного интеллекта

ФАКУЛЬТАТИВНАЯ ДИСЦИПЛИНА: "ФДТ.4 Основы военной подготовки"

Составитель: Спирин А.В.

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.

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

Дисциплина изучается в 4 семестре.

Форма контроля: зачет.

Разделы дисциплины:

1 Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации

2 Строевая подготовка

3 Огневая подготовка из стрелкового оружия

4 Основы тактики общевойсковых подразделений

5 Радиационная, химическая и биологическая защита

6 Военная топография

7 Основы медицинского обеспечения

8 Военно-политическая подготовка

9 Правовая подготовка