Аннотации к рабочим программам дисциплин по образовательной программе
08.03.01 Строительство (профиль Промышленное и гражданское строительство)
форма обучения очно-заочная
год набора 2022

ДИСЦИПЛИНА: Б1.Д.Б.1 Философия
Составитель: Король Е.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;
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 роль в обществе. Философия Древнего Востока.
2. Античная философия.
3. Философия средневековья, эпохи Возрождения и Нового времени.
4. Философия Просвещения и немецкая классическая философия.
5. Современная западная философия. Философская мысль России.
6. Учение о бытии.
7. Сознание. Познание.
8. Общество и история. Глобальные проблемы современности.
9. Проблема человека в философии.

ДИСЦИПЛИНА: Б1.Д.Б.2 Иностранный язык
Составитель: Мерзлякова Н.С.

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).

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.

Разделы дисциплины, изучаемые в 1 семестре:
1. Value of education (Ценность образования)
2. Live and learn (Век живи-век учись)
3. Traveling (Путешествие)

Разделы дисциплины, изучаемые во 2 семестре:
1. Scientists (Ученые)
2. Inventors and their inventions (Изобретатели и их изобретения)
3. Modern cities (Современные города)

Разделы дисциплины, изучаемые в 3 семестре:
1. Civil Engineering (Гражданское строительство)
2. Town Planning (Градостроительное проектирование)
3. Architecture (Архитектура)
4. Structural Elements (Конструкционные элементы)
5. Materials Science and Building Materials (Материаловедение и строительные материалы)

ДИСЦИПЛИНА: Б1.Д.Б.3 Безопасность жизнедеятельности
Составитель: Шарипова С.Г.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:
УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.

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

Дисциплина изучается в 7 семестре.

Форма контроля: зачет.

Разделы дисциплины:
1. Ведение. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности. Государственное регулирование безопасности жизнедеятельности.
2. Человек и техносфера. Эргономика и безопасность труда.
3. Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания.
4. Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения.
5. Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации. Оказание первой медицинской помощи

ДИСЦИПЛИНА: Б1.Д.Б.4 Физическая культура и спорт
Составитель: Марина И.А.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:
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. Физическая культура в профессиональной подготовке студентов.
2. Социально-биологические основы физической культуры.
3. Основы здорового образа жизни студента. Физическая культура в обеспечении здоровья.
4. Физическая культура в профессиональной деятельности бакалавра.
5. Спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений.
6. Легкая атлетика.
7. Гимнастика(атлетическая).
8. Спортивные игры (волейбол).
9. Спортивные игры (баскетбол).
10. Лыжные гонки.

11. Настольный теннис.
12. Профессиональная прикладная физическая подготовка (ППФП).
13. Туризм.
14. Контрольный раздел.

ДИСЦИПЛИНА: Б1.Д.Б.5 История (история России, всеобщая история)
Составитель: Король Е.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;
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: дифференцированный зачет.

Разделы дисциплины:
1. История в системе социально-гуманитарных наук. Основы методологии исторической науки.
2. Особенности становления государственности в России и мире.
3. Русские земли в XIII – XV веках и европейское средневековье.
4. Россия в XVI – XVII веках в контексте развития европейской цивилизации.
5. Россия и мир в XVIII – XIX веках: попытки модернизации и промышленный переворот.
6. Мир и Россия в начале XX века и между мировыми войнами. Советский вариант модернизации страны.
7. Вторая мировая и Великая Отечественная войны.
8. СССР и мир в 1945-1991 гг: опыт и уроки истории.
9. Россия и мир в конце XX века и в начале III тысячелетия: исторический опыт, проблемы, перспективы.

ДИСЦИПЛИНА: Б1.Д.Б.6 Русский язык и культура речи
Составитель: Король Е.А.

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).

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

Дисциплина изучается в 1 семестре.

Форма контроля: экзамен.

Разделы дисциплины:
1. Общие сведения о русском языке.
2. Речевое взаимодействие.
3. Понятие языковой нормы. Виды норм.
4. Функциональные стили современного русского языка.
5. Основные понятия риторики.

ДИСЦИПЛИНА: Б1.Д.Б.7 Право

Составитель: Афанасова Д.К.

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 коррупционному поведению.

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

Дисциплина изучается во 2 семестре.

Форма контроля: зачет.

Разделы дисциплины:
1. Теория государства и права.
2. Основы конституционного права Российской Федерации.
3. Основы административного права.
4. Основы гражданского права.
5. Основы семейного права.
6. Основы трудового права.
7. Основы уголовного права.
8. Основы информационного права.
9. Основы экологического права.

ДИСЦИПЛИНА: Б1.Д.Б.8 Социокультурная коммуникация
Составитель: Король Е.А.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:
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.

Разделы дисциплины:
1. Основные понятия социокультурной коммуникации.
2. Психология общения.
3. Средства вербальной и невербальной коммуникации.
4. Документационное обеспечение в деловой коммуникации.
5. Деловое общение как вид профессиональной деятельности.
6. Деловое совещание.
7. Деловые переговоры.
8. Телефонные переговоры.
9. Визитная карточка как атрибут делового человека.
10. Этика деловых коммуникаций.

ДИСЦИПЛИНА: Б1.Д.Б.9 Основы проектной деятельности
Составитель: Аверьянова Е.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.

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

Дисциплина изучается в 4 семестре.

Форма контроля: зачет.

Разделы дисциплины:
1. Теоретические положения проектной деятельности. Стартап-проекты: путь от идеи до бизнеса.
2. Стратегическое развитие идеи в проект. Субъекты проектной деятельности. Управление «жесткими» и «мягкими» проектами. Механизмы деятельности в сфере привлечения средств.
3. Разработка проекта. Управление проектом. Контроль реализации проекта и оценка его результативности. Защита проекта.

ДИСЦИПЛИНА: Б1.Д.Б.10 Управление карьерой в профессиональной деятельности
Составитель: Маркелова Ю.В.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:
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 во 2 семестре.

Форма контроля: зачет.

Разделы дисциплины:
1. Стратегическое управление карьерой.
2. Постановка карьерных целей и управление временем.
3. Эффективный поиск работы.
4. Прием на работу.
5. Круглый стол с экспертами.
6. Работа в команде и лидерство.
7. Эффективная самопрезентация и коммуникация.

ДИСЦИПЛИНА: Б1.Д.Б.11 Информатика
Составитель: Афанасова Д.К.

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 вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий.

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

Дисциплина изучается в 1 семестре.

Форма контроля: зачет.

Разделы дисциплины:
1. Информация и информационные процессы.

2. Компьютер как средство автоматизации информационных процессов.
3. Информационные модели и системы.
4. Средства и технологии создания и преобразования информационных объектов.
5. Средства и технологии обмена информацией с помощью компьютерных сетей (сетевые технологии).
6. Алгоритмизация и программирование.

ДИСЦИПЛИНА: Б1.Д.Б.12 Информационные технологии и программирование
Составитель: Афанасова Д.К.

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 во 2 семестре.

Форма контроля: зачет.

Разделы дисциплины:
1. Основы алгоритмизации и программирования
2. Программные средства решения математических и технических задач

ДИСЦИПЛИНА: Б1.Д.Б.13 Физика
Составитель: Бустубаева С.М.

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.

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

Дисциплина изучается в 2-3 семестрах.

Формы контроля:
1 семестр: дифференцированный зачет;
2 семестр: экзамен.

Разделы дисциплины, изучаемые в 1 семестре:
1. Молекулярная физика и термодинамика
2. Электродинамика
3. Волновая оптика
4. Квантовая физика

Разделы дисциплины, изучаемые во 2 семестре:
1. Физические основы механики
2. Физика атомного ядра

ДИСЦИПЛИНА: Б1.Д.Б.14 Химия
Составитель: Шарипова С.Г.

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.

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

Дисциплина изучается в 1 семестре.

Форма контроля: экзамен.

Разделы дисциплины:
1. Строение вещества.
2. Общие закономерности химических процессов.
3. Растворы. Окислительно-восстановительные процессы.
4. Химия элементов и их соединений.
5. Основы органической химии.
6. Основы аналитической химии.

ДИСЦИПЛИНА: Б1.Д.Б.15 Математика
Составитель: Афанасова Д.К.

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.

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

Дисциплина изучается в 1-3 семестрах.

Формы контроля:
1 семестр: зачет;
2 семестр: зачет,
3 семестр: экзамен.

Разделы дисциплины, изучаемые в 1 семестре:
1. Элементы высшей алгебры.
2. Аналитическая геометрия на плоскости и в пространстве.
3. Основы математического анализа.
4. Дифференциальное исчисление.

Разделы дисциплины, изучаемые во 2 семестре:
1. Функция нескольких переменных.
2. Интегральное исчисление.
3. Дифференциальные уравнения.
4. Ряды.

Разделы дисциплины, изучаемые в 3 семестре:
1. Теория вероятностей.
2. Основы математической статистики.

ДИСЦИПЛИНА: Б1.Д.Б.16 Основы экономики и финансовой грамотности
Составитель: Ахмадиева З.Р.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:
УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности;
ОПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата;
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 3 семестре.

Форма контроля: дифференцированный зачет.

Разделы дисциплины:
1. Личное финансовое планирование.
2. Кредит и депозит как услуги банка.
3. Страхование и финансовые махинации.
4. Инвестиции.
5. Пенсионная система РФ и налогообложение физических лиц.

ДИСЦИПЛИНА: Б1.Д.Б.17 Инженерная и компьютерная графика
Составитель: Сорокина О.А.

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.

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

Дисциплина изучается в 1 семестре.

Формы контроля: дифференцированный зачет.

Разделы дисциплины:
1. Общие правила оформления чертежей.
2. Начертательная геометрия.
3. Перспектива.
4. Проекции с числовыми отметками.
5. Основы машиностроительного черчения.
6. Строительное черчение. Основы компьютерной графики.

ДИСЦИПЛИНА: Б1.Д.Б.18 Теоретическая механика
Составитель: Сорокина О.А.

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.

Формы контроля:
3 семестр: зачет;
4 семестр: экзамен.

Разделы дисциплины, изучаемые в 3 семестре:
1. Статика твердого тела.
2. Кинематика точки и твердого тела.

Разделы дисциплины, изучаемые во 4 семестре:
1. Динамика точки и механической системы.
2. Элементы аналитической механики.

ДИСЦИПЛИНА: Б1.Д.Б.19 Сопротивление материалов
Составитель: Сорокина О.А.

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 4 зачетных единицы (144 академических часа).

Дисциплина изучается в 3 семестре.

Форма контроля: экзамен.

Разделы дисциплины:
1. Основные понятия и задачи курса.
2. Геометрические характеристики плоских сечений.
3. Расчеты на центральное растяжение-сжатие.
4. Расчеты на сдвиг, срез, смятие и кручение.
5. Расчеты на чистый и поперечный изгиб.
6. Сложное сопротивление.
7. Устойчивость сжатых стержней.

ДИСЦИПЛИНА: Б1.Д.Б.20 Инженерная геодезия
Составитель: Аверьянова Е.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 во 2 семестре.

Форма контроля: экзамен.

Разделы дисциплины:
1. Общие вопросы инженерной геодезии. Геодезические сети.
2. Угловые и линейные измерения. Виды съемок.
3. Виды и состав геодезических работ на строительной площадке. Вертикальная планировка территории.
4. Разбивочные работы. Понятие о монтаже технологического оборудования. Геодезические работы при монтаже зданий и сооружений.

ДИСЦИПЛИНА: Б1.Д.Б.21 Инженерная геология
Составитель: Шарипова И.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-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 во 2 семестре.

Форма контроля: экзамен.

Разделы дисциплины:
1. Основы геологии. Основные породообразующие минералы.
2. Магматические, осадочные и метаморфические горные породы.
3. Подземные воды.
4. Инженерно-геологические процессы. Инженерно-геологические изыскания для строительства.

ДИСЦИПЛИНА: Б1.Д.Б.22 Основы архитектуры и строительных конструкций
Составитель: Аверьянова Е.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-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 зачетные единицы (144 академических часа).

Дисциплина изучается в 3 семестре.

Форма контроля: курсовой проект, дифференцированный зачет.

Разделы дисциплины:
1. Введение, Архитектура – отрасль материальной культуры.
2. Основы архитектурно-конструктивного проектирования зданий.
3. Типология и конструкции гражданских зданий.
4. Типология и конструкции промышленных зданий.

ДИСЦИПЛИНА: Б1.Д.Б.23 Строительные материалы
Составитель: Шарипова И.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-7 Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики.

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

Дисциплина изучается в 1 семестре.

Форма контроля: экзамен.

Разделы дисциплины:
1. Свойства и показатели качества строительных материалов.
2. Природные каменные материалы.
3. Строительные материалы, получаемые термической обработкой минерального сырья.
4. Строительные материалы на основе неорганических вяжущих веществ.
5. Строительные материалы на основе органического сырья.

ДИСЦИПЛИНА: Б1.Д.Б.24 Основы геотехники
Составитель: Дорофеева О.С.

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: экзамен.

Разделы дисциплины:

1. Состав, строение и свойства грунтов. Физические свойства грунтов основания.

2. Основные закономерности механики грунтов.
3. Теория предельного напряженного состояния грунтов.
4. Прочность и устойчивость грунтовых массивов, давление грунтов, давление грунтов на ограждения.
5. Деформации грунтов и расчет осадок оснований сооружений.

ДИСЦИПЛИНА: Б1.Д.Б.25 Механика жидкости и газа
Составитель: Сорокина О.А.

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 характеристики и свойства жидкости и газа.
2. Гидростатика.
3. Основы гидродинамики.
4. Потери напора.
5. Движение жидкости по трубопроводам.
6. Истечение жидкости и газов из отверстий и насадок.

ДИСЦИПЛИНА: Б1.Д.Б.26 Теплогазоснабжение и вентиляция
Составитель: Рахимова О.Н.

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 4 семестре.

Форма контроля: курсовой проект, дифференцированный зачет.

Разделы дисциплины:
1. Основы теории теплообмена.
2. Теплоснабжение объектов строительства.
3. Микроклимат помещений и его обеспечение.

4. Расчет теплового баланса зданий и сооружений.
5. Отопление зданий и сооружений.
6. Отопительные (нагревательные) приборы систем отопления.
7. Вентиляция и кондиционирование зданий и сооружений.
8. Газоснабжение зданий и сооружений.

ДИСЦИПЛИНА: Б1.Д.Б.27 Водоснабжение и водоотведение
Составитель: Рахимова О.Н.

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 4 семестре.

Форма контроля: дифференцированный зачет.

Разделы дисциплины:
1. Введение. Основные понятия.
2. Системы внутреннего водоснабжения.
3. Расчёт систем внутреннего водоснабжения.
4. Внутренние системы водоотведения.
5. Расчёт систем внутреннего водоотведения.
6. Наружные водопроводные сети.
7. Водозаборные сооружения.
8. Очистка сточных вод.
9. Биологическая очистка сточных вод.

ДИСЦИПЛИНА: Б1.Д.Б.28 Электротехника и электроснабжение
Составитель: Полякова Л.Ю.

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.

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

Дисциплина изучается в 5 семестре.

Форма контроля: зачет.

Разделы дисциплины:
1. Электрические цепи постоянного тока. Теория электромагнитного поля.
2. Электрические цепи переменного тока и магнитные цепи.

3. Трансформаторы и электрические машины.
4. Производство, распределение и потребление электрической энергии.
5. Электрическое освещение предприятий и зданий.

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

Составитель: Черноглазова Г.Г.

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 5 семестре.

Форма контроля: курсовой проект, экзамен.

Разделы дисциплины:
1. Основные положения строительного производства.
2. Технологические процессы переработки грунта и устройство фундаментов.
3. Технологические процессы устройства несущих и ограждающих строительных конструкций.
4. Технологические процессы устройства защитных покрытий.
5. Технологические процессы устройства отделочных покрытий.

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

Составитель: Черноглазова Г.Г.

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.

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

Дисциплина изучается в 6 семестре.

Форма контроля: зачет.

Разделы дисциплины:
1. Классификация строительных машин, их общее устройство.
2. Подъемно-транспортные машины.
3. Машины и оборудование для земляных работ.
4. Машины для бетонных работ.
5. Машины для отделочных работ и ручные машины.

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

Составитель: Черноглазова Г.Г.

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. Строительные организации.
2. Документация по организации строительства и производству работ.
3. Организация работ подготовительного периода.
4. Организация работ основного периода строительства.
5. Планирование строительного производства.
6. Организация и проведение конкурсов и подрядных торгов.
7. Контроль в строительстве.
8. Управление строительным производством.

ДИСЦИПЛИНА: Б1.Д.Б.32 Основы технической эксплуатации объектов строительства
Составитель: Шарипова И.А.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:
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 6 семестре.

Форма контроля: зачет.

Разделы дисциплины:
1. Введение. Содержание системы технической эксплуатации жилых и общественных зданий.
2. Техническое содержание помещений зданий и придомовой территории.
3. Техническое обслуживание и ремонт строительных конструкций.
4. Техническая эксплуатация инженерного оборудования жилых и общественных зданий.
5. Особенности эксплуатации общественных зданий.

ДИСЦИПЛИНА: Б1.Д.Б.33 Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством
Составитель: Сорокина О.А.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:
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 6 семестре.

Форма контроля: зачет.

Разделы дисциплины:
1. Метрология.
2. Стандартизация.
3. Сертификация.
4. Управление качеством.

ДИСЦИПЛИНА: Б1.Д.Б.34 Экономика строительства
Составитель: Дорофеева О.С.

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.

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

Дисциплина изучается в 6 семестре.

Форма контроля: зачет.

Разделы дисциплины:
1. Основы экономики капитального строительства.
2. Прибыль и рентабельность в строительстве. Себестоимость СМР и ее виды.
3. Основные фонды строительного предприятия.
4. Оборотные средства строительной организации.
5. Ценообразование и сметное дело в строительстве.

ДИСЦИПЛИНА: Б1.Д.В.1 Инженерная экология
Составитель: Нурмиева С.В.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:
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. Инженерная экология в системе знаний о человеке и природе.
2. Инженерные методы и средства защиты окружающей среды.
3. Защита окружающей среды от энергетических воздействий.
4. Инженерные задачи строительной экологии.
5. Организационно-правовые основы инженерной экологии.

ДИСЦИПЛИНА: Б1.Д.В.2 Основания фундаментов зданий и сооружений
Составитель: Дорофеева О.С.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:
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 5 семестре.

Форма контроля: курсовой проект, экзамен.

Разделы дисциплины:
1. Общие положения по проектированию оснований и фундаментов.
2. Фундаменты, возводимые в открытых котлованах.
3. Свайные фундаменты.
4. Фундаменты глубокого заложения.
5. Методы преобразования строительных свойств грунтов.
6. Строительство в структурно-неустойчивых грунтах.
7. Реконструкция фундаментов и усиление оснований. Строительство в стесненных условиях.

ДИСЦИПЛИНА: Б1.Д.В.3 Строительная механика
Составитель: Сорокина О.А.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:
ПК*-10 Способен проводить прикладные исследования в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности.

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

Дисциплина изучается в 5 семестре.

Форма контроля: экзамен.

Разделы дисциплины:
1. Кинематический анализ сооружений. Многопролетные статически определимые балки.
2. Теория линий влияния. Трехшарнирные арки и рамы.
3. Плоские фермы. Работа внешних и внутренних сил. Перемещения в плоских стержневых системах.
4. Статически неопределимые системы. Метод сил.
5. Статически неопределимые системы. Метод перемещений. Смешанный метод.
6. Основы устойчивости систем. Динамика сооружений. Основы метода конечного элемента.

ДИСЦИПЛИНА: Б1.Д.В.4 Архитектура зданий и сооружений
Составитель: Аверьянова Е.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.

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

Дисциплина изучается в 5 семестре.

Форма контроля: курсовой проект, экзамен.

Разделы дисциплины:

1. Основы проектирования промышленных зданий.
2. Железобетонный и стальные каркас промышленных зданий.
3. Многоэтажные промышленные здания.
4. Конструктивные особенности проектирования гражданских зданий.
5. Генеральные планы.

ДИСЦИПЛИНА: Б1.Д.В.5 Железобетонные и каменные конструкции
Составитель: Шарипова И.А.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:
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 5-6 семестрах.

Форма контроля:
5 семестр: зачет;
6 семестр: курсовой проект, экзамен.

Разделы дисциплины, изучаемые в 5 семестре:
1. Общие сведения о железобетонных конструкциях.
2. Сущность железобетона.
3. Основы теории сопротивления железобетона.
4. Расчет сечений элементов по предельным состояниям первой группы.

Разделы дисциплины, изучаемые в 6 семестре:
1. Расчет сечений элементов по предельным состояниям второй группы.
2. Принципы расчета и проектирования железобетонных конструкций многоэтажных промышленных и гражданских зданий.

ДИСЦИПЛИНА: Б1.Д.В.6 Металлические конструкции
Составитель: Дорофеева О.С.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:
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 7 семестре.

Форма контроля: курсовой проект, экзамен.

Разделы дисциплины, изучаемые в 6 семестре:
1. Общие сведения о металлических конструкциях (МК).
2. Основы расчета элементов МК.
3. Сварные соединения.
4. Болтовые соединения.
5. Балки и балочные конструкции.
6. Центрально-сжатые колонны.
7. Фермы.

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

Составитель: Столповский Г.А.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:
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 7 семестре.

Форма контроля: курсовой проект, экзамен.

Разделы дисциплины:
1. Основные свойства древесины и пластмасс как конструкционных материалов.
2. Расчет элементов КДиП.
3. Конструкции покрытий и перекрытий. Ограждающие конструкции.
4. Распорные деревянные конструкции, сквозные плоскостные конструкции и их расчет.

ДИСЦИПЛИНА: Б1.Д.В.8 Обследование зданий и сооружений
Составитель: Шарипова И.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 7 семестре.

Форма контроля: зачет.

Разделы дисциплины:
1. Общие сведения о курсе «Обследование и испытание зданий и сооружений».
2. Обследование и испытание зданий и сооружений.
3. Неразрушающие методы контроля.
4. Испытания зданий и сооружений.
5. Реконструкция, ремонт и усиление конструкций.

ДИСЦИПЛИНА: Б1.Д.В.9 Технология возведения зданий и сооружений
Составитель: Черноглазова Г.Г.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:
ПК*-6 Способен организовывать производство строительно-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 строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства.

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

Дисциплина изучается в 8 семестре.

Форма контроля: курсовая работа, курсовой проект, экзамен.

Разделы дисциплины:
1. Основные положения технологий возведения зданий и сооружений.
2. Технология работ подготовительного периода возведения зданий и сооружений.
3. Технология возведения подземных частей зданий и сооружений.
4. Технология возведения гражданских зданий.
5. Технология возведения промышленных зданий.
6. Технология возведения надземных инженерных сооружений.
7. Технология возведения зданий и сооружений в сложных условиях.

ДИСЦИПЛИНА: Б1.Д.В.10 Проектирование фундаментов в региональных грунтовых условиях
Составитель: Дорофеева О.С.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:
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 8 семестре.

Форма контроля: зачет.

Разделы дисциплины:
1. Особенности просадочных грунтов.
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: Черноглазова Г.Г.

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.

Форма контроля: курсовой проект, экзамен.

Разделы дисциплины:
1. Организация материально-технического обеспечения строительного производства.
2. Организация и календарное планирование строительного производства.
3. Строительный генеральный план.

ДИСЦИПЛИНА: Б1.Д.В.12 Местные строительные материалы
Составитель: Шарипова И.А.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:
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 7 семестре.

Форма контроля: дифференцированный зачет.

Разделы дисциплины:
1. Введение.
2. Материалы и изделия из горных пород.
3. Лесные материалы.
4. Керамические материалы и изделия.
5. Бетон. Железобетон.
6. Искусственные каменные материалы.

ДИСЦИПЛИНА: Б1.Д.В.13 Усиление строительных конструкций
Составитель: Шарипова И.А.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:
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. Факторы, вызывающие снижение прочностных свойств материалов, конструкций.
2. Дефекты и повреждения конструкций.
3. Инженерно-геологические изыскания при реконструкции зданий и сооружений.
4. Способы усиления строительных конструкций.

ДИСЦИПЛИНА: Б1.Д.В.14 Современные программные комплексы для расчетов конструкций
Составитель: Дорофеева О.С.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:
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 7 семестре.

Форма контроля: зачет.

Разделы дисциплины:

1. Общие сведения по автоматизации проектирования. Базовые программные продукты для автоматизации проектирования.
2. Математические модели напряженно-деформированного состояния и метод расчета.
3. Моделирование методом конечных элементов в задачах строительной механики стержневых систем и задачах теории упругости сплошных систем.
4. Автоматизированное проектирование строительных конструкций и графических документов. ПК «ЛИРА». Назначение, область применения, структура, технические возможности, база данных.

ДИСЦИПЛИНА: Б1.Д.В.Э.1.1 Технология возведения и ремонта бетонных и железобетонных конструкций
Составитель: Черноглазова Г.Г.

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. Введение. Строительно-конструктивные особенности возведения бетонных и железобетонных конструкций.
2. Виды опалубочных систем и область их применения.
3. Комплексное производство работ при устройстве бетонных и железобетонных конструкций.
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: Черноглазова Г.Г.

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 сведения о каменной кладке, выполнение строительных работ.
2. Виды и назначение кладок. Кладка из искусственного и природного камня правильной формы.

3. Системы перевязки швов в кирпичной кладке.
4. Выполнение гидроизоляционных работ при выполнении каменной кладки.
5. Производство каменных работ различной сложности.
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: Черноглазова Г.Г.

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: Черноглазова Г.Г.

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: Столповский Г.А.

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 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: Шарипова И.А.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:
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 9 семестре.

Форма контроля: зачет.

Разделы дисциплины:
1. Особенности несущих и ограждающих конструкций малоэтажных зданий.
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 Изыскательская практика
Составитель: Аверьянова Е.В.

Вид практики: Учебная практика.
Тип практики: Изыскательская 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 4 зачетные единицы (144 академических часа).

Практика проводится во 2 семестре.

Форма контроля: дифференцированный зачет.

ПРАКТИКА: Б2.П.Б.У.2 Ознакомительная практика
Составитель: Рахимова О.Н.

Вид практики: Учебная практика.
Тип практики: Ознакомительная практика.
Форма организации практики: дискретная по видам практик.

Проведение практики направлено на формирование следующей компетенции:
ОПК-3Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства.

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

Практика проводится во 2 семестре.

Форма контроля: дифференцированный зачет.

ПРАКТИКА: Б2.П.В.П.1 Исполнительская практика
Составитель: Рахимова О.Н.

Вид практики: Производственная практика.
Тип практики: Исполнительская практика.
Форма организации практики: дискретная по видам практик.

Проведение практики направлено на формирование следующих компетенций:
ПК*-2 Способен выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения;
ПК*-7 Способен проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства;
ПК*-10 Способен проводить прикладные исследования в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности.

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

Практика проводится в 6 семестре.

Форма контроля: дифференцированный зачет.

ПРАКТИКА: Б2.П.В.П.2 Технологическая практика
Составитель: Рахимова О.Н.

Вид практики: Производственная практика.
Тип практики: Технологическая практика.

Форма организации практики: дискретная по видам практик.

Проведение практики направлено 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;
ПК*-9 Способен выполнять работы по проектированию строительных объектов с применением современных программных комплексов и графических редакторов;
ПК*-10 Способен проводить прикладные исследования в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности.

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: Рахимова О.Н.

Вид практики: Производственная практика.
Тип практики: Проектная 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*-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*-6 Способен организовывать производство строительно-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 строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства;
ПК*-9 Способен выполнять работы по проектированию строительных объектов с применением современных программных комплексов и графических редакторов;
ПК*-10 Способен проводить прикладные исследования в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности.

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

Практика проводится в 9 семестре.

Форма контроля: дифференцированный зачет.

ФАКУЛЬТИВНАЯ ДИСЦИПЛИНА: ФДТ.1 Системы автоматизации проектирования строительных объектов
Составитель: Дорофеева О.С.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:
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 во 3 семестре.

Форма контроля: зачет.

Разделы дисциплины:
1. Аппаратные средства САПР. Программы общего назначения.
2. Классификация программного обеспечения. Обзор программных продуктов САПР.
3. Архитектурно-строительная BIM-система Renga.

ФАКУЛЬТИВНАЯ ДИСЦИПЛИНА: ФДТ.2 Планировка и застройка городов
Составитель: Рахимова О.Н.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:
ПК*-6 Способен организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства;
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 7 семестре.

Форма контроля: зачет.

Разделы дисциплины:
1. Основа формирования, функциональная и планировочная организация урбанизированных территорий и систем расселения, планировочная структура населённых мест.
2. Транспортная система городов и регионов.
3. Организация, планировка и застройка жилых районов и микрорайонов.
4. Инженерное благоустройство и озеленение территорий.
5. Общие сведения о реконструкции городов. Изучение существующего города.

ФАКУЛЬТИВНАЯ ДИСЦИПЛИНА: ФДТ.3 Системы искусственного интеллекта
Составитель: Богданов А.В.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:
ОПК-2Способен 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 8 семестре.

Форма контроля: зачет.

Разделы дисциплины:

1. Базовые понятия искусственного интеллекта.
2. Знания и их классификация. Модели и формы знаний.
3. Принципы построения и архитектура СИИ.
4. Задача распознавания образов.