МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

"ДОНБАССКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА И АРХИТЕКТУРЫ"

Утверждаю:

Председатель приемной комиссии

ректор ГОУ ВПО «ДОННАСА»

_____ Зайченко Н.М.

«___» _____ 2022 г.

ПРОГРАММА
профильного экзамена по направлению подготовки
08.04.01 «Строительство» для абитуриентов, поступающих на обучение по образовательной программе магистратуры

Макеевка 2022

УДК 69
Программа профильного экзамена по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» для абитуриентов, поступающих на обучение по образовательной программе магистратуры Сост.: Э.А. Лозинский, А.В. Лукьянов, О.В. Веретенникова, А.В. Жибоедов – Макеевка: ДонНАСА, 2022. – 35 с.

В состав программы входят нормативные требования к специалистам образовательной программы магистратуры по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство», перечень вопросов для подготовки к профессиональным вступительным испытаниям, критерии оценивания знаний абитуриентов, список литературы, рекомендуемый для самостоятельной подготовки.

Составители: декан строительного факультета, к.т.н., доцент Лозинский Э.А.;

декан факультета инженерных и экологических систем в строительстве, д.т.н., профессор Лукьянов А.В.

Декан факультета экономики, управления и информационных систем в строительстве и О.В. Веретенникова

ответственный секретарь приемной комиссии, к.т.н., доцент Жибоедов А.В.

Утверждено на заседании Совета строительного факультета, протокол № 5 от 28.01.2022 г.

Утверждено на заседании Совета факультета инженерных и экологических систем в строительстве, протокол № 7 от 02.02.2022 г.

Утверждено на заседании Совета факультета экономики, управления и информационных систем в строительстве и недвижимости, протокол № 7от 27.01.2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	Введение	4
1.	Нормативные требования к специалисту образовательной программы магистратуры по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство»	4
2.	Порядок проведения профессионального вступительного испытания	4
3.	Перечень вопросов для подготовки к тестовой части профессиональных вступительных испытаний	6
4.	Список литературы, рекомендуемый для самостоятельной подготовки	20
	Приложение А. Рекомендованная форма резюме в магистратуру	37

ВВЕДЕНИЕ

Программа профильного вступительных экзамена по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» предназначена для абитуриентов, которые поступают в ДонНАСА для обучения по образовательной программе магистратуры.

Программа направлена на организацию самостоятельной работы абитуриентов для подготовки к профильному вступительному экзамену; разъяснение порядка проведения испытаний, критериев оценивания; обеспечение прозрачности процесса приема на обучение.

Программа содержит следующие позиции:

- порядок проведения профильного вступительного экзамена. Общий порядок проведения профильных вступительных экзаменов является единым для всех и определяется Правилами приема на обучение в ГОУ ВПО «ДОННАСА» ежегодно;
- программы учебных дисциплин для самоподготовки к профильному вступительному экзамену, подготовлены по дисциплинам профессионально-ориентированного цикла подготовки бакалавра и позволяет установить полученные компетенции бакалавра по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство»;
- критерии оценивания знаний абитуриентов по 100 балльной шкале;
- перечень рекомендованной литературы для самоподготовки.

Программа отвечает Правилам приема на обучение в ГОУ ВПО «ДОННАСА».

1. НОРМАТИВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К СПЕЦИАЛИСТУ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 08.04.01 «СТРОИТЕЛЬСТВО»

1. Форма обучения – очная, заочная, экстернат.

2. Срок обучения:

- очная форма обучения на базе полученного образовательного уровня бакалавр/специалист – 2 года;
- заочная форма обучения на базе полученного образовательного уровня бакалавр/специалист – 2,3 года;

3. Квалификация по диплому – магистр строительства.

4. Требования к предыдущему образованию: на обучение по образовательным программам магистратуры принимаются лица, имеющие диплом бакалавра или специалиста и поступающие на направления подготовки (специальности) в рамках одной укрупненной группы.

2. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ

2.1. Организация набора и приема абитуриентов для обучения по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» регулируются Правилами приема Донбасской национальной академии строительства и архитектуры на текущий год.

2.2. Для конкурсного отбора лиц при приеме на обучение по образовательной программе магистратуры проводятся профильное вступительное испытание и вступительный экзамен по иностранному языку.

2.3. Для приема профессиональных вступительных испытаний создается предметная экзаменационная комиссия из числа руководящих специалистов выпускающих кафедр, состав которой утверждается приказом ректора ДонНАСА.

2.4. Оценивание знаний абитуриентов осуществляется по шкале от 0 до 100 баллов. К участию в конкурсе допускаются абитуриенты, которые получили оценки не ниже 60 баллов по профильному вступительному экзамену.

2.5. Профильные вступительные экзамены по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» проводятся по профессионально-ориентированным дисциплинам направления подготовки 08.03.01 «Строительство»:

- строительное материаловедение;
- архитектура зданий и сооружений;
- металлические конструкции;
- железобетонные конструкции;
- основания и фундаменты;
- технология строительных процессов;
- организация строительства;
- изыскания и проектирование автомобильных дорог;
- технология строительства автомобильных дорог;
- искусственные сооружения на автомобильных дорогах;
- городские улицы и дороги;
- транспортные системы городов;
-регулирование микроклимата помещения;
- техническая эксплуатация городских инженерных сетей;
- санитарно-техническое оборудование зданий;
- регулирование микроклимата – отопление;
- водоснабжение (водопроводные сети, очистные сооружения, водоприемные сооружения);
- водоотведение (канализационные сети, очистные сооружения);
- ценообразование и сметное дело;
- организация, планирование и управление строительством.

2.6. Учебная программа каждой дисциплины п. 2.5 отвечает «Положению об организации учебного процесса в образовательных организациях высшего профессионального образования Донецкой Народной Республики.

2.7. Задания к профессиональному вступительному испытанию содержат 22 тестовых задания из них 15 тестовых заданий по базовой части и 7 тестовых заданий по профилям «Промышленное и гражданское строительство», «Автомобильные дороги», «Производство и применение строительных материалов, изделий и конструкций», «Водоснабжение и водоотведение», «Тепло-, газоснабжение и вентиляция», «Городское строительство и хозяйство», «Экспертиза и управление недвижимостью», «Информационно-стоимостной инжиниринг», «Проектное управление в строительстве».

2.8. Время на выполнение задания составляет 60 минут.

2.9. Порядок обжалования результатов и решений аттестационной комиссии определяется «Правилами приема на обучение в ГОУ ВПО «ДОННАСА» и положением «Об апелляционной комиссии ГОУ ВПО «ДОННАСА»».

2.10. Профильный вступительный экзамен проходит один раз, по его результатам абитуриент имеет право принимать участие в конкурсном отборе для поступления на обучения по образовательной программе магистратуры по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» .

2.11. Тестовые задания содержат тесты, которые составлены по смыслу программы дисциплин п. 2.5.

2.12. Перечень вопросов для подготовки к тестированию приведена в п. 3.

2.13. Критерии оценивания тестовых заданий:

Уровень	Каждый правильный ответ оценивается в *X* баллах	Количество вопросов, на которые должен ответить абитуриент	Максимальная оценка, которую может получить абитуриента
Базовый	2	15	30
Профильный	10	7	70
Всего		**22**	**100**

3. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ТЕСТОВОЙ ЧАСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ

3.1. Перечень вопросов для подготовки к тестированию по дисциплине **«Строительное материаловедение».**

Базовая часть:

1. Структурно-физические свойства строительных материалов: истинная, средняя и насыпная плотность, пористость и пустотность.
2. Гидрофизические свойства строительных материалов: гигроскопичность, капиллярный подсос, водопоглощение, водостойкость, влажность, водопроницаемость.
3. Основные физико-механические свойства строительных материалов.
4. Керамические изделия для возведения стен зданий и их основные технические показатели.
5. Керамические изделия для облицовки стен и устройства полов.
6. Гипсовые вяжущие: виды, основы технологии изготовления, твердение, основные свойства и области применения.
7. Основные виды коррозии портландцементного камня и методы ее предупреждения.
8. Технические показатели, характеризующие качество цемента.
9. Процессы, протекающие при твердении портландцемента, структура цементного камня и ее влияние на свойства бетонов и растворов.
10. Классификация бетонов и их основные свойства.
11. Легкие бетоны, их классификация, основные свойства и области применения.
12. Основы технологии сборных железобетонных конструкций.
13. Кровельные и гидроизоляционные материалы на основе битума.

14. Основные свойства теплоизоляционных материалов, влияние на них условий эксплуатации.

15. Основные свойства теплоизоляционных материалов, влияние на них условий эксплуатации.

Специальная часть:

1. Основные виды строительного стекла.
2. Известь: виды, основы технологии изготовления, твердение, основные свойства и области применения.
3. Портландцемент: состав, химический и минералогический составы клинкера, влияние минералогического состава на свойства портландцемента.
4. Основные показатели качества материалов для изготовления тяжелого бетона.
5. Основные свойства бетонных смесей.
6. Основные свойства тяжелого бетона.
7. Ячеистые бетоны, их классификация, основы технологии, основные свойства и области применения.
8. Асфальтовые бетоны и растворы, основы технологии, свойства и области применения.
9. Строительные растворы, их классификация и свойства.
10. Основы технологии монолитных железобетонных конструкций.
11. Асбестоцементные изделия: виды, основы технологии, свойства и области применения.
12. Основные свойства строительных материалов на основе полимеров.
13. Свойства древесины, основные виды материалов и изделий из древесины.
14. Способы повышения долговечности древесины.
15. Основные виды неорганических теплоизоляционных материалов, используемых в строительстве.
16. Основные виды органических теплоизоляционных материалов, используемых в строительстве.
17. Лаки, масляные, полимерные и эмульсионные краски, их свойства и области применения.
18. Клеевые, цементные, известковые и силикатные краски, их свойства и области применения.
19. Конструктивно-технологическая характеристика ЖБИ. Исходные данные для проектирования технологических процессов.
20. Технологические предпосылки выбора режимов технологического процесса и оборудования.
21. Роль стандартизации и сертификации в повышении качества продукции.
22. Конвейерная технология изготовления ЖБИ.
23. Агрегатно-поточная технология изготовления ЖБИ.
24. Стендовое производство ЖБИ.
25. Особенности организации технологического процесса при кассетно-стендовом способе производства.
26. Технологические основы, способы и режимы тепловлажностной обработки ЖБК.
27. Контроль качества материалов для бетона.

3.2. Перечень вопросов для подготовки к тестированию по дисциплине «**Архитектурные конструкции зданий и сооружений».**

Базовая часть:

1. Суть архитектуры и задачи дисциплины. Основные знания о зданиях, требования, классификация. Основные элементы и их функциональное значение.
2. Конструктивные схемы зданий массового строительства. Фундаменты, назначение, требования. Основные принципы проектирования. Конструктивные решения фундаментов и их гидроизоляция.

3. Воздействия и требования к стенам. Классификация стен. Архитектурно-конструктивные детали стен. Системы теплоизоляции наружных стен. Вентиляция и дымовые панели в стенах.
4. Перекрытия. Классификация, требования. Конструктивные схемы перекрытий по балкам: железобетонным, деревянным, металлическим. Монолитные железобетонные перекрытия.
5. Лестницы и лифты. Основные требования к лестницам и правила их проектирования Конструкции лестниц.
6. Крыши. Основы проектирования скатных крыш. Виды стропильных систем. Теплоизоляция и вентиляция скатных крыш.
7. Здания из крупных блоков. Конструктивные схемы. Виды и конструкции блоков. Схемы разреза стен на крупные блоки. Узлы.
8. Здания из крупных панелей. Схемы разреза стен на крупные панели. Конструктивные схемы и конструктивные решения панелей. Узлы.
9. Каркасно-панельные здания. Дома из пространственных блоков. Монолитные и сборно-монолитные дома.

Специальная часть:

1. Основы проектирования промышленных зданий. Технологический процесс - основа разработки объемно-планировочного решения и конструкции промышленных зданий. Классификация, требования. Подъемно-транспортное оборудование. Правила привязки конструкций к координационным осям.

2. Железобетонный каркас промышленных зданий. Колонны, подкрановые балки, стропильные и подстропильные конструкции, фундаменты железобетонного каркаса.

3. Металлический каркас промышленных зданий. Стальные колонны и подкрановые балки. Стальные несущие конструкции покрытия.

3.3. Перечень вопросов для подготовки к тестированию по дисциплине «**Металлические конструкции».**

Базовая часть:

1. Суть расчета металлических конструкций по методу предельных состояний.
2. Нагрузки и воздействия на здания и сооружения, классификация и расчетные сочетания нагрузок.
3. Состав, структура и основные свойства стали. Работа стали под нагрузкой.
4. Сварные соединения металлических конструкций. Особенности работы, методы расчёта и проектирования.
5. Болтовые соединения металлических конструкций. Особенности работы, методы расчёта и проектирования.
6. Балки и балочные конструкции. Работа и расчёт балок в упругой стадии и с учётом развития пластических деформаций.
7. Типы балочных клеток. Узлы сопряжения основных элементов балочной клетки.
8. Подбор сечения и проверка несущей способности прокатных балок.
9. Подбор сечения и проверка несущей способности балок составного сечения.
10. Центрально - сжатые колонны, расчет и конструирование.
11. Узлы центрально-сжатых колонн (оголовок и база). Расчет и конструирование.
12. Внецентренно-сжатые колонны одноэтажных производственных зданий. Расчет и конструирование.
13. Базы внецентренно-сжатых колонн одноэтажных производственных зданий. Расчет и конструирование.

14. Узлы опирания подкрановых балок на колонны одноэтажных производственных зданий. Расчет и конструирование.
15. Классификация ферм. Компоновка и типы сечений элементов ферм.
16. Стропильные фермы одноэтажных производственных зданий. Основные принципы расчета и конструирования.
17. Общая характеристика металлических каркасов одноэтажных производственных зданий. Компоновка каркасов.
18. Нагрузки на каркасы одноэтажных производственных зданий.
19. Связи по покрытию и между колоннами одноэтажных производственных зданий.
20. Характеристика подкрановых конструкций. Нагрузки на подкрановые конструкции.

Специальная часть:

1. Классификация и особенности легких металлических конструкций.
2. Рамные каркасы производственных зданий из легких металлических конструкций.
3. Большепролетные покрытия с плоскими несущими конструкциями (балочные, рамные, арочные).
4. Большепролетные пространственные конструкции (структуры, купола).
5. Большепролетные висячие покрытие (вантовые, мембранные).
6. Классификация листовых конструкций. Основы расчета.
7. Конструктивные схемы стальных каркасов многоэтажных зданий.
8. Особенности высотных сооружений и действующих на них нагрузок (башни и мачты).

3.4. Перечень вопросов для подготовки к тестированию по дисциплине «**Железобетонные конструкции».**

Базовая часть:

1. Сущность обычного железобетона.
2. Сущность предварительно напряженного железобетона.
3. Достоинства и недостатки железобетона.
4. Основные физико-механические свойства бетона.
5. Основные физико-механические свойства арматуры.
6. Основные физико-механические свойства железобетона.
7. Сцепление арматуры с бетоном. Анкеровка арматуры в бетоне.
8. Защитный слой бетона и правила его назначения.
9. Метод расчета железобетонных конструкций по предельным состояниям.
10. Понятие трещиностойкости железобетона. Требования к трещиностойкости железобетонных конструкций.
11. Конструктивные особенности изгибаемых железобетонных элементов.
12. Конструктивные особенности сжатых железобетонных элементов.
13. Стадии напряженно-деформируемого состояния железобетонных элементов при изгибе.
14. Возможные случаи разрушения элементов железобетонных конструкций. Понятия граничной высоты сжатой зоны, предельных процентов армирования.
15. Прочность по нормальным сечениям изгибаемых железобетонных элементов прямоугольного профиля с одиночным и двойным армированием.
16. Прочность по нормальным сечениям изгибаемых железобетонных элементов таврового профиля. Определение положения нейтральной оси.
17. Прочность по наклонным сечениям изгибаемых железобетонных элементов. Возможные схемы разрушения по наклонному сечению.
18. Расчет прочности условно центрально сжатых железобетонных элементов.
19. Расчет прочности внецентренно сжатых железобетонных элементов. Два случая расчета в зависимости от механизма возможного разрушения.

20. Учет влияния продольного изгиба сжатого железобетонного элемента при расчете его прочности.

21. Расчет прочности центрально растянутых железобетонных элементов.

22. Расчет прочности внецентренно растянутых железобетонных элементов. Два случая разрушения.

23. Сжатые железобетонные элементы, усиленные косвенным армированием.

24. Сопротивление образованию трещин железобетонных элементов.

25. Сопротивление раскрытию трещин железобетонных элементов.

26. Влияние длительности действия нагрузки на ширину раскрытия трещин в железобетонных элементах.

27. Деформации железобетонных элементов. Определение прогиба.

28. Влияние наличия трещин на деформации (прогиб) железобетонных элементов.

29. Влияние предварительного напряжения на трещиностойкость и деформативность железобетонных элементов.

Специальная часть:

1. Принципы компоновки железобетонных конструкций.
2. Принципы проектирования сборных железобетонных элементов.
3. Классификация плоских железобетонных перекрытий.
4. Балочные панельные сборные перекрытия.
5. Общий принцип проектирования сборных панелей перекрытия любой формы.
6. Учет пластических деформаций при расчете статически неопределимых железобетонных конструкций. Перераспределение усилий между отдельными сечениями.
7. Метод предельного равновесия.
8. Ребристые монолитные перекрытия с балочными плитами.
9. Ребристые монолитные перекрытия с плитами, опертыми по контуру.
10. Балочные сборно-монолитные перекрытия.
11. Безбалочные сборные перекрытия.
12. Безбалочные монолитные перекрытия.
13. Безбалочные сборно-монолитные перекрытия.
14. Железобетонные фундаменты. Их типы.
15. Отдельные фундаменты под колонны.
16. Конструктивные схемы одноэтажных промышленных зданий.
17. Компоновка поперечника одноэтажного промышленные здания с мостовыми кранами.
18. Конструктивные схемы многоэтажных промышленных зданий из железобетона.
19. Конструктивные схемы многоэтажных гражданских зданий из железобетона.
20. Расчет многоэтажных железобетонных рам на вертикальные и горизонтальные нагрузки.

3.5. Перечень вопросов для подготовки к тестированию по дисциплине «**Основания и фундаменты».**

Базовая часть:

1. Значение и роль фундаментов и их грунтовых оснований в работе зданий и сооружений. Укажите основные конструктивные параметры фундаментов.

2. Приведите классификацию фундаментов неглубокого заложения в соответствии с их конструктивной схемой.

3. Приведите классификацию фундаментов глубокого заложения в соответствии с их конструктивной схемой.

4. Сформулируйте принципы проектирования фундаментов по I и II группам предельных состояний. В каких случаях основания и фундаменты рассчитывают по I группе предельных состояний, по прочности, в каких – по II группе предельных состояний, по деформациям или непригодности к нормальной эксплуатации.

5. Как и по каким критериям определяется глубина заложения подошвы фундаментов?

6. Как и с учетом, каких характеристик грунта определяют значение расчетного сопротивления грунта R?

7. Как и по каким формулам определяются размеры подошвы фундамента из условий ограничения давлений на основание?

8. Как определяем осадку основания столбчатого фундамента и каким образом полученное значение может повлиять на конструктивные размеры фундамента?

9. Имеется ли отличие в определении ширина подошвы ленточного фундамента для здания с подвалом и без подвала?

10. На какие виды и по каким признакам классифицируют свайные фундаменты?

11. Что представляет собой конструкция фундамента глубокого заложения «стена в грунте», укажите область применения?

12. Какие бывают конструкции фундаментов глубокого заложения «опускной колодец», из каких элементов он состоит?

13. По каким признакам классифицируют методы улучшения строительных свойств грунтов оснований?

14. Какие причины вызывают необходимость реконструкции и усиления оснований и фундаментов?

Специальная часть:

1. Взаимодействие фундаментов с основанием.
2. Методы учета совместной работы системы «основание - фундамент - верхнее строение».
3. Определение несущей способности основания. Устойчивость оснований и сооружений.
4. Расчет стены подвала на действие активного давления грунта.
5. Расчет плитного фундамента продавливание.
6. Расчет фундаментов на динамические нагрузки.

3.6. Перечень вопросов для подготовки к тестированию по дисциплине «**Технология строительных процессов».**

Базовая часть:

1. В чем заключается и как выполняется создание геодезической разбивочной сети на строительной площадке?
2. Дайте характеристику и методы осуществления отвода грунтовых вод на строительной площадке.
3. Приведите характеристику систем оплаты труда в строительном комплексе.
4. Водоотлив и понижение уровня грунтовых вод.
5. Искусственное закрепление грунтов.
6. Как выполняется вертикальная планировка строительной площадки?
7. Технология устройства буронабивных свай.
8. Временное крепление стенок земляных выемок
9. Состав комплексного процесса при возведении монолитных конструкций
10. Транспортирование бетонной смеси к месту укладки
11. Производство бетонных работ в условиях жаркого климата.
12. Производство бетонных работ в зимних условиях
13. Грузовысотные характеристики монтажных кранов
14. Состав технологического процесса устройства кровли.
15. Состав технологического процесса выполнения штукатурки

Специальная часть:

1. Возведение сооружений методом подращивания.
2. Общая характеристика метода монтажа поворотом (радиальным перемещением).
3. Технология устройства наплавляемых кровель.
4. Технологические процессы устройства полов из штучных и плиточных материалов.
5. Системы перевязки швов каменной кладки.
6. Организация рабочего места каменщика.
7. Укладка бетонной смеси. Правила устройства рабочих швов при бетонировании конструкций.
8. Уплотнение бетонной смеси. Уход за бетонной смесью.
9. Технология устройства свай способом вибропогружения.
10. Приведите методику выбора комплекта машин и механизмов для вертикальной планировки площадки.
11. Дайте характеристику технологического процесса устройства котлованов.
12. Технологические свойства бетонной смеси и способы их регулирования.
13. Технологические процессы устройства монолитных полов.
14. Типы опалубки и области их применения.
15. Поточная организация работ при ведении каменной кладки.

3.7. Перечень вопросов для подготовки к тестированию по дисциплине «**Организация строительства»:**

Базовая часть:

1. Виды и классификация строительных объектов. Строительное производство.
2. Строительные организации и основные требования к предприятиям.
3. Продукция строительного производства и состав строительного процесса.
4. Задачи и организации проектирования. Порядок разработки проектной организации. Категории сложности объекта.
5. Изыскательские работы. Экономические изыскания. Определение и состав экономических изысканий.
6. Изыскательские работы. Инженерные (технические) изыскания. Определение и состав инженерных изысканий.
7. Проектно-технологическое проектирование. Календарный план строительства в составе ПОС.
8. Строительные генеральные планы в составе ПОС. Состав и содержание СГ.
9. Организационно-технологические схемы в составе ПОС.
10. Состав проекта производства работ (ППР). Исходные данные для разработки ППР.
11. Строительный генеральный план на стадии ППР. Состав СГ.
12. Технологические карты на стадии ППР. Состав и расчет технологических карт.
13. Роль и значение подготовительных работ. Их состав.
14. Сущность поточной организации строительства. Основные отличия от промышленного производства.
15. Моделирование процесса. Виды моделей. Сущность и преимущества поточного метода строительства.

Специальная часть:

1. Классификация строительных потоков. Основные закономерности, технологическая взаимосвязь и расчет строительных потоков.

2. Сетевое моделирование. Назначение сетевых моделей и графиков, классификация и элементы сетевых графиков.
3. Расчет временных параметров сетевых графиков табличным, графическим и аналитическим способом.
4. Оптимизация сетевых графиков. Разработка комплексных укрупненных сетевых графиков (КУСГ).
5. Календарное планирование для различных объектов жилища, промышленности и общественных зданий.
6. Проектирование строительных генеральных планов. Привязка монтажных кранов. Постоянные и временные дороги. Инженерные коммуникации.
7. Организация материально-технического снабжения.
8. Организация и эксплуатация парка строительных машин.
9. Организация и эксплуатация парка транспортных машин.
10. Принципы, функции и методы управления в строительстве.

3.8. Перечень вопросов для подготовки к тестированию по дисциплине **«Строительное материаловедение» (для профиля «Автомобильные дороги»):**

1. Предмет и задачи строительного материаловедения.
2. Свойства строительных материалов.
3. Материалы и изделия из природного камня.
4. Металлические материалы.
5. Материалы и изделия из минеральных расплавов.
6. Щебеночно-мастичные асфальтобетоны.
7. Неорганические гидравлические вяжущие вещества.
8. Обычный тяжелый бетон.
9. Специальные тяжелые бетоны.
10. Модифицированные органические вяжущие и асфальтополимербетоны.
11. Бетонные и железобетонные изделия и конструкции.
12. Строительные растворы.
13. Геосинтетические материалы в строительстве.
14. Органические вяжущие и материалы на их основе (битумные эмульсии, мастики, горячие и холодные асфальтобетоны).
15. Полимерные материалы и изделия.
16. Лакокрасочные материалы. Материалы для разметки автомобильных дорог.

3.9. Перечень вопросов для подготовки к тестированию по дисциплине **«Изыскания и проектирование автомобильных дорог»:**

1. Общие понятия об автомобильных дорогах.
2. Элементы автомобильных дорог.
3. Основы расчетов движения автомобилей на дорогах.
4. Проектирование кривых в плане.
5. Требования к элементам дороги в продольном и поперечном профилях.
6. Учет влияния природных факторов при проектировании автомобильных дорог.
7. Дорожный водоотвод.
8. Основы трассировки дорог.
9. Проектирование продольного профиля.
10. 1Пересечение автомобильных дорог.
11. Проектирование земляного полотна.
12. Конструирование дорожных одежд.
13. Расчеты нежестких дорожных одежд.
14. Расчеты жестких дорожных одежд.

3.10. Перечень вопросов для подготовки к тестированию по дисциплине **«Технология строительства автомобильных дорог»**:

1. Общие сведения о земляном полотне и влияние на него различных факторов.

2. Подготовительные работы к строительству земляного полотна.
3. Основные положения сооружения насыпи и разработки выемок.
4. Возведение земляного полотна на косогорах с не скалистых грунтов.
5. Возведение земляного полотна на косогорах с не скалистых грунтов.
6. Возведение земляного полотна методом гидромеханизации.
7. Возведение земляного полотна на болотах с выторфиванием и без него. Дренажи прорезные, дрены. Контроль качества.
8. Возведение земляного полотна в зимних условиях.
9. Возведение земляного полотна в особых природных условиях.
10. Планирование земляного полотна и укрепление откосов.
11. Перестройка земляного полотна при реконструкции дороги.
12. Техническая классификация дорожных одежд.
13. Подготовительные работы к строительству дорожных одежд.
14. Теоретические основы технологии и организации строительства дорожных одежд.
15. Строительство дорожных одежд с переходным и низким типом покрытия.
16. Основание и покрытие из грунтов, укрепленных органическими и минеральными вяжущими.
17. Особенности технологии строительства оснований и покрытий автомобильных дорог из отходов и вторичных продуктов промышленности.
18. Организация и технология работ при устройстве основания и покрытия из минеральных материалов, обработанных органическими материалами по способу пропитки, смешения на дороге, заклинки.
19. Усовершенствование нежесткого покрытия из асфальтобетонных смесей. Классификация, разновидности, технологические и физико-механические свойства.
20. Усовершенствованные покрытия капитального типа: из монолитного цементобетона и сборного железобетона.
21. Особенности строительства покрытий из горячих асфальтобетонных смесей при пониженных температурах воздуха.
22. Технология и организация устройства поверхностных отработок.
23. Особенности производства работ по устройству слоев оснований и покрытий с применением геосинтетических материалов

3.11. Перечень вопросов для подготовки к тестированию по дисциплине **«Искусственные сооружения на автомобильных дорогах»:**

1. Общие сведения об инженерных сооружениях в транспортном строительстве.
2. Основы проектирования мостовых сооружений.
3. Основы расчета конструкций мостовых сооружений.
4. Водопропускные трубы.
5. Фундаменты мостовых сооружений.
6. Опоры мостовых сооружений.
7. Общие сведения о железобетонных мостах.
8. Балочные железобетонные мосты.
9. Основы расчета балочных железобетонных мостов.
10. Основы изготовления и транспортировки изделий и конструкций для строительства мостов.
11. Технология и организация строительства железобетонных мостов.

3.12. Перечень вопросов для подготовки к тестированию по дисциплине «**Городские улицы и дороги**».

1. Классификация городских улиц и дорог. Городские улицы и дороги, их основные элементы.
2. Принципиальные схемы путей сообщения в городах.

3. Основные показатели улично- дорожной сети города

4. Знакомство с техническими и нормативными документами, а также рекомендациями по оборудованию улиц

5. Пропускная способность улиц и транспортных узлов

6. Обследование и изучение транспортных и пешеходных потоков

7. Проектирование поперечного профиля городских улиц, подземные сооружения и сети.

8. Инженерная подготовка и вертикальная планировка территорий городских улиц.

9. Система сооружений поверхностного и подземного водоотвода и принципы их проектирования

10. Благоустройство городских улиц. Элементы оборудования улиц. Освещение и озеленение городских улиц.

11. Автомобильные стоянки и остановки общественного транспорта

12. Городской электротранспорт, рельсовый путь, контактные и кабельные сети

13. Конструкции дорожных одежд. Из штучных материалов. Асфальтобетонные и цементобетонные покрытия.

14. Содержание и ремонт городских улиц

15. Классификация узлов городских путей сообщения. Регулируемые транспортные узлы, саморегулируемые пересечения.

16. Искусственные сооружения на улично-дорожной сети города.

17. Городские мосты. Типы и конструкции мостов. Основные конструктивные элементы.

3.13. Перечень вопросов для подготовки к тестированию по дисциплине «**Транспортные системы городов**».

1. Транспортная система. Внешний, пригородный и городской транспорт. Городской пассажирский и грузовой транспорт и его классификация. Городские пути сообщения.

2. Передвижения населения города. Виды городского транспорта и его характеристика. Сферы использования пассажирского транспорта различных групп.

3. Задачи проектирования общественного транспорта. Нынешнее состояние проблемы и пути её решения

4. Перевозки населения и пассажиропотоки. Трудность сообщения, дальность и комфортность поездок. Расчёт объёма пассажирских перевозок.

5. Проектирование городской маршрутной системы. Выбор вида пассажирского транспорта

6. Историческое развитие способов сообщения. Городские способы сообщения. Факторы, влияющие на подвижность населения и способы сообщения.

7. Транспортное обслуживание планировочных структурных элементов. Сооружения городского транспорта и их размещение в городе.

3.14. Перечень вопросов для подготовки к тестированию по дисциплине «**Регулирование микроклимата помещение**».

1. Условия теплового комфорта. Расчетные параметры воздуха в холодный и теплый периоды года.

2. Принципиальные схемы систем водяного отопления. Конструктивные особенности современных систем. Теплопотери здания. Расчетная мощность систем отопления.

3. Теплопроводы в системах водяного отопления. Прокладка сетей в здании. Оборудование в системах отопления.

4. Схемы подключения систем отопления к тепловым сетям. Циркуляционный и смесительный насосы.

5. Динамика давления в системах отопления.

6. Методы расчета располагаемого давления в системе водяного отопления. Расчет естественного и насосного циркуляционного давления.

7. Методы гидравлического расчета систем водяного отопления. Надежность и эффективность систем водяного отопления.

8. Современная арматура в системах отопления. Терморегуляторы. Понятие авторитета.

9. Тепловая устойчивость системы отопления. Гидравлическая балансировка систем отопления.

10. Системы отопления высотных зданий. Паровоздушные системы отопления. Особенности систем отопления с водогликолевыми смесями. Системы отопления «теплый пол».

11. Поддержание микроклимата помещений в теплый период. Вентиляция и кондиционирование.

12. Энергосбережение в системах регулирования микроклимата.

13. Энергосбережение в системах вентиляции и кондиционирования. Система чиллер-фанкойл. Рекуператоры.

3.15. Перечень вопросов для подготовки к тестированию по дисциплине «**Техническая эксплуатация городских инженерных сетей**».

1. Системы и схемы теплоснабжения. Системы централизованного теплоснабжения.

2. Теплогенерирующие установки. Тепловые пункты. Водоподготовка для сетей.

3. Трассировка сетей, тупиковые и кольцевые сети. Трубы для сетей Прокладка трубопроводов в каналах, на эстакадах, бесканальная прокладка.

4. Колодцы на тепловых сетях, Арматура, компенсаторы и упоры. Испытание тепловых сетей. Задачи эксплуатации.

5. Понятие о газоснабжении. Горючие газы и их подача потребителям. Нормы и режимы потребления газов. Расчетные расходы.

6. Испытание и приемка газовых сетей. Эксплуатация газовых сетей.

7. Понятия о системах водоснабжения. Схемы водоснабжения. Виды водопотребления. Нормы водопотребления.

8. Определение расчетного водопотребления населенным пунктом. Режимы и график водопотребления.

9. Виды водопроводных сетей, трассировка сети. Трубы для водопроводных сетей.

10. Расчет кольцевых водопроводных сетей. Путевые, узловые и расчетные расходы. Выбор диаметров труб. Увязка кольцевой сети методом Андрияшева.

11. Определение свободных напоров в сети. Определение диаметров водоводов и требуемого напора насосов. Деталировка сети, колодцы и камеры. Запасные и регулирующие емкости.

12. Зонные системы водоснабжения. Расчет магистральных водоводов. Испытание и приемка сетей.

13. Сооружения и технологии очистки воды для питьевых целей. Смесители, камеры хлопьеобразования, отстойники и фильтры. Обеззараживание воды.

14. Общие понятия о системах водоотведения (канализации). Виды сточных вод. Нормы и режимы водоотведения.

15. Системы и схемы водоотведения. Трассировка канализационной сети. Определение расхода сточных вод Трубы для сетей.

16. Гидравлический расчет канализационных сетей, расчетные расходы, диаметры, диаметры, уклона, наполнения и скорости.

17. Канализационные колодцы и камеры. Переходы через автомобильные и железные дороги, водные преграды и овраги. Испытание и приемка сетей.

18. Канализационные очистные сооружения. Основные загрязнения в стоках. Условия сброса стоков в водоемы.

19. Механическая очистка сточных вод. Решетки, песколовки, отстойники.

20. Биологическая очистка сточных вод. Биофильтры, аэротенки, поля фильтрации. Обработка осадка сточных вод.

3.16. Перечень вопросов для подготовки к тестированию по дисциплине «**Санитарно-техническое оборудование зданий**».

1. Источники тепла и качества воды в системах горячего водоснабжения
2. Горячее водоснабжение зданий. Требования к качеству горячей воды
3. Местные установки горячего водоснабжения. Системы централизованного горячего водоснабжения
4. Трубы, арматура и оборудование систем горячего водоснабжения
5. Водонагреватели и баки- аккумуляторы для централизованного горячего водоснабжения
6. Системы газоснабжения населенного пункта. Газовые сети и оборудование
7. Газоснабжение зданий. Схемы газоснабжения населенных пунктов. Устройство внутреннего газоснабжения зданий
8. Газовые приборы и горелки. Расчет системы газоснабжения здания
9. Нормативная документация по нормированию водопотребления и проектированию внутреннего водопровода и канализации зданий
10. Внутренние водостоки зданий
11. Проектирование системы водоотвода с кровли и внутреннего водостока
12. Противопожарное водоснабжение зданий. Простые системы внутреннего противопожарного водоснабжения. Автоматические системы пожаротушения
13. Проектирование противопожарной сети зданий
14. Проектирование внутренних инженерных сетей малоэтажных зданий
15. Проектирование внутренних инженерных сетей многоэтажных зданий

3.17. Перечень вопросов для подготовки к тестированию по дисциплине «**Регулирование микроклимата - отопление**»:

1. Тепловое окружение и условия комфорта для человека в помещении.
2. Радиационная температура, теплообмен.
3. Конвективное и лучевое отопления. Зона теплового комфорта.
4. Тепловая мощность системы отопления.
5. Тепловой баланс помещения.
6. Расходы теплоты через наружные ограждающие конструкции.
7. температуры наружного и внутреннего воздуха. Правила обмера. Расчетные температуры внутреннего и наружного воздуха.
8. Дополнительные расходы теплоты.
9. Полезные и затратные расходы теплоты.
10. Удельный отопительная характеристика.

3.18. Перечень вопросов для подготовки к тестированию по дисциплине «**Водоснабжение (водопроводные сети, очистные сооружения, водоприемные сооружения)**»:

1. Системы водоснабжения, схемы и ее основные элементы, потребление воды, нормы расхода и нормы водоснабжения.
2. Сети водоснабжения. Принципы трассировки магистралей. Путевые, узловые и расчетные расходы.
3. Методика изучения диаметров труб. Принципы технически-экономического расчета кольцевых сетей. Увязка кольцевых сетей по Лобачеву и Андрияшеву. Расчеты сетей на ПК.
4. Устройство водопроводных сетей. Виды труб. Способы соединения труб. Деталировки сети.
5. Колодцы в сетях. Способы преодоления водопроводных препятствий. Особенности

обустройства сетей в различных условиях.

6. Водоприемные сооружения. Классификация, типы, конструкции, оборудование и расчет.

7. Сооружения для очистки воды. Основные технологические процессы, методы обработки и приготовления питьевой воды. Конструкции и принцип работы сооружений. Дезинфекция воды. Специальные методы очистки воды.

3.19. Перечень вопросов для подготовки к тестированию по дисциплине «**Водоотведение (канализационные сети, очистные сооружения).**»:

1. Системы и схемы водоотведения. Основные элементы канализации.
2. Гидравлический расчет и проектирование водоотводных путей.
3. Трубы для водоотводящих сетей. Сооружения на сетях.
4. Очистка сточных вод канализации. Состав и свойства сточных вод. Классификация методов очистки.
5. Механические методы очистки сточных вод.
6. Обработка, обезвреживание и использование осадков.
7. Биологическая очистка сточных вод.
8. Малые очистные канализационные сооружения.

3.20 Перечень вопросов для подготовки к тестированию по дисциплине **«Организация, планирование и управление строительством»:**

1) Календарное планирование при организации и управлении строительством.

Виды календарных планов.

2) Календарное планирование строительства отдельных зданий и сооружений.

3) Назначение строительного генерального плана. Виды стройгенпланов. Нормативные документы, регламентирующие содержание строительного генерального плана.

4) Принципы проектирования строительного генерального плана.

5) Назначение, исходные данные, состав и порядок проектирования общеплощадочного стройгенплана.

6) Назначение, исходные данные, состав и порядок проектирования объектного стройгенплана.

7) Привязка и размещение подъемных кранов и подъемников на строительной площадке.

8) Поперечная привязка подкрановых путей башенных кранов.

9) Продольная привязка и обозначение подкрановых путей башенных кранов на строительном генеральном плане.

10) Поперечная привязка самоходных стреловых кранов на строительном генеральном плане.

11) Опасные производственные факторы и зоны влияния.

12) Определение границ опасных зон и их обозначение на строительном генеральном плане.

13) Ограничительные условия работы грузоподъемных механизмов и варианты их привязки на строительном генеральном плане.

14) Применение постоянных и временных дорог на период строительства и эксплуатации объектов.

15) Проектирование построечных автодорог и схем движения транспорта в составе строительного генерального плана.

16) Требования при трассировке и привязке подъездных и внутриплощадочных дорог на строительном генеральном плане.

17) Параметры временных дорог.

18) Конструкции временных дорог.

19) Организация и последовательность проектирования складского хозяйства.

20) Классификация и конструкции складов.

21) Нормы запаса материалов. Подготовительный, текущий и страховой запасы.

22) Нормативы производственного и сезонного запасов материалов.

23) Расчет складов на стадии ПОС и ППР.

24) Особенности устройства открытых складов.

25) Классификация и виды временных зданий и сооружений.

26) Порядок и принципы проектирования временных зданий и сооружений на строительной площадке.

27) Титульные и нетитульные временные здания. Показатели эффективности временных зданий.

28) Назначение временного водоснабжения. Расчет потребности в воде на стадии ПОС и ППР.

29) Основные сооружения и источники водоснабжения. Требования к воде.

30) Расчет расхода воды по группам потребителей и диаметра подводящего трубопровода.

31) Основные принципы и порядок проектирования электроснабжения строительной площадки.

32) Методы расчета электрических нагрузок. Определение потребной мощности электроустройств и трансформаторов.

33) Освещение строительной площадки. Этапы проектирования. Расчет количества прожекторов.

34) Источники электрической энергии. Принципы проектирования временного электроснабжения.

35) Классификация сетей временного электроснабжения. Проектирование временного электроснабжения.

36) Цели и порядок проектирования временного теплоснабжения. Расчет потребности в тепле.

37) Сети временного теплоснабжения и теплоустановки.

38) Снабжение строительной площадки сжатым воздухом и кислородом.

39) Принципы комплектования парка строительных машин.

40) Определение количества строительных машин и механизмов.

41) Первая, вторая и третья организационная форма эксплуатации парка строительных машин и оборудования.

42) Лизинг строительной техники, машин, оборудования и недвижимого имущества.

3.21 Перечень вопросов для подготовки к тестированию по дисциплине «**Ценообразование и сметное дело»:**

1. Основные понятия о договорных отношениях и договорных ценах в строительстве

2. Сметная прибыль понятие и состав

3. Сметная стоимость строительства в соответствии с технологической структурой капитальных вложений

4. Сметные цены на ресурсы, применяемые в строительстве

5. Сметные нормы затрат труда и заработной платы

6. Сметные цены эксплуатации машин и механизмов

7. Определение сметной стоимости оборудования

8. Ресурсный (ресурсно-индексный) метод определения стоимости строительства на основе элементных сметных нормативов

9. Базисно-индексный метод определения сметной стоимости строительства на основе единичных расценок

10. Определение сметной стоимости строительства по объектам аналогам

11. Сметные расчеты на отдельные виды затрат

12. Сводный сметный расчет стоимости строительства

13. Основные задачи системы ценообразования и сметного нормирования в строительстве являются:

14. Функции цен в строительстве. Главная функция цены в строительстве.

15. Технико-экономческие особенности строительной продукции и строительного производства

16. Основные принципы ценообразования в строительстве в условиях рынка:

17. Система сметного ценообразования и нормирования в строительстве. Сметные нормативы. Сметная норма.

18. Главная функция сметных норм. Виды сметных норм.

19. Государственные сметные нормы.

20. Государственные элементные сметные нормы. Укрупненные сметные нормы.

21. Ресурсные элементные сметные нормы (РЭСН).

22. Виды и состав инвесторской сметной документации.

23. Порядок составления локальных смет.

24. Порядок составления объектных смет.

25. Договорная цена. Виды договорных цен.

26. Сметная цена. Расценка.

27. Сметная заработная плата в прямых затратах локальных смет.

28. Текущие цены на строительные материалы.

29. Определение средств на возведение и разборку титульных временных зданий на разных стадиях проектирования. Расходы на нетитульные временные здания и сооружения.

30. Дополнительные затраты на сезонные удорожания ведения строительных работ.

4. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ, РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

4.1. Список литературы по дисциплине **«Строительное материаловедение»:**

1. Зайченко Н.М. Модифицированные цементные бетоны для устойчивого развития : учебное пособие / Зайченко Н.М.. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 559 c. — ISBN 978-5-4486-0132-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/70268.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

2. Основин В.Н. Строительные материалы и изделия : учебное пособие / Основин В.Н., Шуляков Л.В.. — Минск : Вышэйшая школа, 2009. — 224 c. — ISBN 978-985-06-1669-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/20145.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

3. Гончарова М.А. Строительные материалы. Минеральные вяжущие вещества : учебное пособие / Гончарова М.А., Коста А.А.. — Липецк : Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2019. — 76 c. — ISBN 978-5-88247-920-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/92846.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

4. Макаева А.А. Технология заполнителей бетона : учебно-методическое пособие / Макаева А.А.. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2012. — 100 c. — ISBN 978-5-7410-1109-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/21686.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

- дополнительная литература:

6. Зайченко Н.М. Инновационные технологии железобетонных изделий и конструкций : учебник / Зайченко Н.М., Лахтарина С.В.. — Саратов : Вузовское образование, 2019. — 300 c. — ISBN 978-5-4487-0466-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система

IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/80310.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

7. Жуков А.Д. Тепловые процессы и установки в технологии строительных изделий : учебное пособие / Жуков А.Д., Бегляров А.Э., Гусев В.А.. — Москва : Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2014. — 252 с. — ISBN 978-5-7264-0897-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/27038.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

4.2. Список литературы по дисциплине **«Архитектура зданий и сооружений»:**

- основная литература:

1. Архитектурные конструкции малоэтажных гражданских зданий : учебное пособие / А. И. Гиясов, Б. И. Гиясов, Б. С. Стригин, Д. А. Ким. — Москва : МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2019. — 128 с. — ISBN 978-5-7264-1935-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/101782.html (дата обращения: 10.03.2021).
2. Чернышев, В. А. Рекомендации по применению типовых конструкций, узлов и деталей в учебном архитектурно-строительном проектировании жилых зданий : учебное пособие / В. А. Чернышев, М. Н. Рыскулова, А. В. Сорваева. — Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 51 с. — ISBN 978-5-528-00197-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/80833.html (дата обращения: 10.03.2021).
3. Шерешевский, Иосиф Абрамович. Конструирование гражданских зданий / И. А. Шерешевский. - Изд. стер. - Москва : Архитектура-С, 2007. - 174, [1] с. : ил., табл.; 30 см.; ISBN 978-5-9647-0030-2 (В пер.)
4. Архитектура гражданских и промышленных зданий [Текст] : Учеб. для студентов вызов, обучающихся по спец. "Пром. и гражд. стр-во" : В 5 т. / Под общ. ред. д-ра техн. наук В.М. Предтеченского. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Стройиздат, 1976-1983. - 27 см.
5. Нанасова, С.М. .Монолитные жилые здания [Электронный ресурс] / С. М. Нанасова, В. М. Михайлин. - Москва : МГСУ [и др.], 2010. - 134, [1] с., [3] л. цв. ил. : ил., табл.; 24 см.; ISBN 978-5-93093-448-9
6. Физика среды и ограждающих конструкций. Раздел «Акустика»,«Архитектурная физика» раздел «Архитектурно-строительная акустика»,«Строительная физика» раздел «Строительная акустика» : лабораторный практикум / составители Н. Г. Прищенко [и др.]. — Макеевка : Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2019. — 43 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/93879.html (дата обращения: 10.03.2021).
7. Дятков, С.В. Архитектура промышленных зданий : [Электронный ресурс] : учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по строительным специальностям / С. В. Дятков, А. П. Михеев. - Изд. 4-е, перераб. и перераб. - Москва : Изд-во Ассоц. строит. вузов, 2010. - 550 с. : ил.; 22 см.; ISBN 978-5-93093-726-8
8. Шерешевский, И.А. Конструирование промышленных зданий и сооружений : [альбом чертежей] / И. А. Шерешевский. - Изд. 3-е, стер., перераб. и доп. - Москва : Архитектура-С, 2010. - 167 с. : черт.; 30 см.; ISBN 978-5-9647-0037-1

- дополнительная литература:

1. Черныш, Н.Д. Лестницы гражданских и производственных зданий : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки "Строительство" / Н. Д. Черныш, Г. В. Коренькова, И. А. Дегтев. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Изд-во АСВ ; Белгород : Изд-во БГТУ им В. Г. Шухова, 2005. - 160 с. : ил., табл.; 21 см.-1975.

2. СП 52.13330.2016. Естественное и искусственное освещение. Актуализированная редакция СНиП 23-05-95* : национальный стандарт Российской Федерации : утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 7 ноября 2016 г. N 777/пр и введен в действие с 8 мая 2017 г.
3. СП 51.13330.2011. Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003 (с Изменением № 1) : национальный стандарт Российской Федерации : утвержден приказом Министерства регионального развития Российской Федерации (Минрегион России) от 28 декабря 2010 г. № 825 и введен в действие с 20 мая 2011 г.
4. СП 50.13330.2012. Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003 (с Изменением № 1) : национальный стандарт Российской Федерации : утвержден приказом Министерства регионального развития Российской Федерации (Минрегион России) от 30 июня 2012 г. N 265 и введен в действие с 1 июля 2013 г.
5. СП 54.13330.2016 Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003 (с Изменениями № 1, 2, 3) : национальный стандарт Российской Федерации : утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 3 декабря 2016 г. N 883/пр и введен в действие с 4 июня 2017 г.

4.3. Список литературы по дисциплине **«Металлические конструкции»:**

- ***основная литература***:

1. Металлические конструкции. Общий курс. / Е.И. Беленя, В.А. Балдин, Г.С. Веденников и др.; 6-е изд., М.: Стройиздат, 1986 - 560с.
2. Металлические конструкции. В 3 т. Учебное пособие для строительных вузов / Под ред. В.В. Горева – М.: Высш. шк., 1997.
3. СП 20.13330.2016 Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85* (с Изменениями N 1, 2), М.: Стандартинформ, 2019
4. СП 16.13330.2017 Свод правил. Стальные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-23-81*, 2017. М. – 140 с.

- ***дополнительная литература***:

5. Расчет стальных конструкций: Справочное пособие/ Я.М. Лихтарников, Д.В. Ладыженский, В.М. Клыков. К.Строитель, 1984.- с. 368
6. Металлические конструкции. В 3т. (Справочник проектировщика) / Под общ. ред. В.В. Кузнецова (Цниипроектстальконструкция им. Н.П. Мельникова) – М.: изд-во АСВ, 1998.
7. Легкие конструкции одноэтажных производственных зданий: Справочник проектировщика / Е. Г. Кутухтин и др. 1988. - 263 с.

4.4. Список литературы по дисциплине **«Железобетонные конструкции»:**

- ***основная литература***:

1. СП 63.13330.2018 Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения. СНиП 52-01-2003 (с Изменением N 1). Введ 20.06.2019.- 152 с.
2. Проектирование железобетонных конструкций. Справочное пособие. / А.Б. Голышев, В.Я. Бачинский, В.П.Полищук, А.В.Харченко, И.В.Руденко. Под ред. Голышева А.Б. – Киев. Будивельник, 1990 – 496 с.
3. Байков В.Н., Сигалов Э.Е. Железобетонные конструкции: Общий курс: Учеб. для вузов. – М., Стройиздат, 1991. – 767 с.
4. Вахненко, П.Ф. Каменные и армокаменные конструкции [Текст] / П.Ф. Вахненко – 2-е изд., перераб. и доп. – К.: Будівельник, 1990. – 184 с.
5. Расчет железобетонных конструкций. Учебное пособие для стр. вузов / Под ред. Бондаренко В.М. – М.: 1980.
6. Малахова, А. Н. Расчет железобетонных конструкций многоэтажных зданий : учебное пособие / А. Н. Малахова. — Москва : Московский государственный строительный

университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2017. — 206 с. — ISBN 978-5-7264-1563-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/65699.html (дата обращения: 14.09.2019). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

- дополнительная литература:

6. Проектирование железобетонных конструкций: Справочное пособие / Под ред. А.Б. Голышева. – К., Будівельник, 1990.-544с.
7. Пособие по проектированию бетонных и железобетонных конструкций из тяжелых и легких бетонов (без предварительного натяжения арматуры). – М., ЦНТП Госстроя СССР, 1989. – 192с.
8. Дрозд Я.И., Пастушков Г.П. Предварительно напряженные железобетонные конструкции. – Минск, Высшая шк., 1985. – 286 с.
9. Мандриков А.П. Примеры расчета железобетонных конструкций: Учеб. пособие для техникумов. – М., Стройиздат, 1989. – 506 с.
10. Бондаренко В.М, Судницын А.И., Назаренко В.Г. Расчет железобетонных и каменных конструкций: Учеб. пособие для строит. вузов / Под ред. В.М, Бондаренко. – М., Высш. школа, 1988. – 304 с.
11. Железобетонные конструкции. Курсовое и дипломное проектирование / Под ред. А.Я. Барашикова. – К.: Высшая шк., Головное изд-во, 1987. – 416 с.

4.5. Список литературы по дисциплине **«Основания и фундаменты»:**

- основная литература:

1. СП 50-101-2009 СНиП 2.02.01-85* «Проектирование и устройство оснований и фундаментов зданий и сооружений»

2. Проектирование оснований и фундаментов гражданских зданий : учебно-методическое пособие /Т.В. Канаков, В.Ю. Прохоров. – Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2010.-71 с. – ISBN // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: UPL: http://www/iprboolshop.ru/ 16046. htm.

3. Проектирование отдельно стоящих фундаментов под колонны зданий и сооружений : Методические указания /И.А. Суслов, А.В. Чесноков : Липецк : Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2016.-38 с. – ISBN // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: UPL: http://www/iprboolshop.ru/ 64870. htm.

4. Расчет и проектирование оснований и фундаментов промышленных зданий и сооружений : учебное пособие /В.В. Букша, Л.Н. Аверьянова, В.Ф. Пыхтеева – Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2014.-112 с. – ISBN // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: UPL: http://www/iprboolshop.ru/ 66197. htm.

5 Материалы и технологии закрепления грунтовых массивов, оснований и откосов /Н.А. Машкин, В.С. Молчанов –Новосибирск : Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрим), ЭБС АСВ, 2016.-121 с. – ISBN // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: UPL: http://www/iprboolshop.ru/ 68784. htm.

6. Основания и фундаменты : учебное пособие для бакалавров /Ю.И. Алексеев – Москва : Ай Пи Эр Медиа, 2020 – 229 с. – ISBN // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: UPL: http://www/iprboolshop.ru/ 09510. htm.

7. Черныш А.С. Расчет оснований и фундаментов [Электронный ресурс]: Учебное пособие/ Черныш А.С., Калачук Т.Г., Куликов Г.В.— Электрон. текстовые данные.— Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2014.— 83 с.— Режим доступа: http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=28392. htmL.

8. Алексеев, С. И. Основания и фундаменты : учебное пособие для бакалавров / С. И. Алексеев. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 229 с. — ISBN 978-5-4497-0723-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/98510.html.

- ***дополнительная литература***:

1. Основания, фундаменты и подземные сооружения / М. И. Горбунов-Посадов и др. / Под общ. ред. Е. А. Сорочана и Ю. Гю Трофименкова. – М.: Стройиздат, 1985. – 480 с. – (Справочник проектировщика).
2. Шутенко Л. Н., Гильман А. Д. Основания и фундаменты: курсовое и дипломное проектирование. – К.: Вища школа, 1989. – 238 с.
3. Бондаренко В. М., Суворкин Д. Г. Железобетонные и каменные конструкции: Учеб. для студентов вузов по спец. "Пром. и гражд. стр-во". – М.: Высш. шк., 1987. – 384 с.
4. Конспект лекций для дистанционного обучения по курсу "Основания и фундаменты"/ ДонНАСА. – Макеевка. - 2009.- 350 с.

4.6. Список литературы по дисциплине **«Технология строительных процессов»:**

- ***основная литература***:

1. Черненко В.К. Технологія будівельних процесів. К.: Вища школа. – 2002.
2. Технология строительных процессов / Под ред. Данилова Н.Н.. – М.: Высшая школа. – 2001.
3. Технология строительного производства. / Под ред. Литвинова О.О..К.: Вища школа. – 1985.
4. Технологія будівельних процесів. (Конспект лекцій) / Під ред. Колесніченка В.Г. – Макіївка. – 1998.
5. Технологія будівельних процесів. Том І. Том ІІ. / Під ред. Колесніченка В.Г. – Макіївка. – 2001.
6. Черненко В.К. Проектирование земляных работ. К.: Вища школа. – 1989.
7. Черненко В.К. Методы монтажа строительных конструкций. К.: Будівельник. – 1982.

- ***дополнительная литература***:

8. Технология монтажа металлических конструкций. Под ред. Колесниченко В.Г. – К.: Вища школа. – 1983.
9. Строительные краны. Справочник. Станевский. К.: Будівельник – 1989.
10. Кузнєцов Ю.П. Проектирование железобетонных работ. Киев-Донецк, Вища школа. – 1986.
11. Бетонные и железобетонные работы / Совалов И.Г., Могилевский Я.Г. М.: Стройиздат. – 1988.
12. Технология строительного производства. Курсовое и дипломное проектирование. / Снежко А.П., Батура Г.М. К.: Вища школа. – 1991.

4.7. Список литературы по дисциплины **«Организация строительства»:**

- ***основная литература***:

1. ДБН А.3.1-5-2009 «Організація будівельного виробництва» Київ: Мінрегіобуд України, 2009.
2. С.А. Ушацький, Ю.П. Шейко та ін. «Організація будівництва. Підручник». – К.: Кондор, 2077.-521с.
3. Т.Н. Цай, П.Г. Грабовий и др. «Организация строительного производства». Учебник. – М.: Узд-во. АСВ, 1999.
4. Луб енець В.Г. «Основи управління будівельним виробництвом.» - К. Вища школа. 1955.
5. Л.Г.Дикман «Организация строительного производства». Учебник. – М.: АСВ, 2002 г.

- ***дополнительная литература***:

6. ДБН А.2.2-3-2004 «Склад, порядок розроблення, погодження та затвердження проектної документації для будівництва»
7. Постанова КМУ №923 від 8.10.2008 «Порядок прийняття в експлуатацію закінчених будівництвом об’єктів»

8.Белевич В.Б., Киевский Л.В., Олейник П.П. Руководство по разработке технологических карт в строительстве. М.: ЦНИИОМТП, 1998.
9. Шрейбер А.К. Организация и планирование строительного производства. М.: Высшая школа, 1987.
10. Воропаев В.Н. управление проектами. М.: Аланс. 1955.

4.8. Список литературы по дисциплине **«Строительное материаловедение(для профиля «Автомобильные дороги»):)»**

- основная литература:

1. Бондарева, Э. Д. Изыскания и проектирование автомобильных дорог. Часть I : учебное пособие / Э. Д. Бондарева, М. П. Клековкина. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012. — 128 с. — ISBN 978-5-9227-0378-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/19334.html (дата обращения: 12.03.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Бондарева, Э. Д. Изыскания и проектирование автомобильных дорог. Часть 2 : учебное пособие / Э. Д. Бондарева, М. П. Клековкина. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012. — 94 с. — ISBN 978-5-9227-0379-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/18999.html (дата обращения: 12.03.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4.9. Список литературы по дисциплине **«Изыскания и проектирование автомобильных дорог»**

- основная литература:

1. Сиденко В.М., Батраков О.Т., Леушин А.И. Технология строительства автомобильных дорог. Ч. 1, 2, 3. - Киев: Вища школа, 1970. - 236 с.
2. Автоматизированное проектирование дорожных одежд и водопропускных сооружений с использованием программного комплекса CREDO III : лабораторный практикум / Т. В. Самодурова, О. В. Гладышева, Н. Ю. Алимова [и др.]. — Воронеж : Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2017. — 93 с. — ISBN 978-5-7731-0537-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/72906.html (дата обращения: 03.03.2019).
3. Цупиков, С. Г. Строительство дорожных одежд и материально-техническое обеспечение дорожного строительства : учебное пособие / С. Г. Цупиков, Н. С. Казачек, Л. С. Цупикова ; под редакцией С. Г. Цупикова. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. — 380 с. — ISBN 978-5-9729-0340-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/86648.html (дата обращения: 03.03.2019)
4. Строительство автомобильных дорог. Справочник инженера-дорожника. Под ред. В.А. Бочина. - М.: Транспорт, 1980. - 512 с.

- дополнительная литература:

5. Першин, М. Н. Возведение земляного полотна автомобильных дорог с применением средств гидромеханизации : учебное пособие / М. Н. Першин, Г. И. Артюхина, А. С. Симонова. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012. — 40 с. — ISBN 978-5-9227-0398-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/18990.html (дата обращения: 03.03.2019).
6. Ковалев, Н. С. Конструктивные слои дорожных одежд из шлаковых материалов, обработанных органическими вяжущими веществами : монография / Н. С. Ковалев. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. — 272 с. — ISBN 978-5-9729-0418-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/98415.html (дата обращения: 11.03.2021).

7. Огородникова, Е. Н. Вторичные ресурсы для дорожной индустрии – золы теплоэлектростанций и шлаки черной металлургии : учебное пособие / Е. Н. Огородникова, Т. А. Барабошкина, В. А. Мымрин. — Москва : Российский университет дружбы народов, 2013. — 244 с. — ISBN 978-5-209-05419-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/22166.html (дата обращения: 03.03.2019).
8. Говердовская, Л. Г. Инновационные технологии в дорожной отрасли : учебное пособие / Л. Г. Говердовская. — Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 166 с. — ISBN 978-5-9585-0576-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/29787.html (дата обращения: 03.03.2019).

4.10. Список литературы по дисциплине **«Технология строительства автомобильных дорог»**

- основная литература:

9. Говердовская, Л. Г. Производственная база дорожного строительства : учебно-методическое пособие / Л. Г. Говердовская. — Самара : Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2020. — 82 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/105053.html

10. Автоматизированное проектирование дорожных одежд и водопропускных сооружений с использованием программного комплекса CREDO III : лабораторный практикум / Т. В. Самодурова, О. В. Гладышева, Н. Ю. Алимова [и др.]. — Воронеж : Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2017. — 93 с. — ISBN 978-5-7731-0537-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/72906.html (дата обращения: 03.03.2019).
11. Цупиков, С. Г. Строительство дорожных одежд и материально-техническое обеспечение дорожного строительства : учебное пособие / С. Г. Цупиков, Н. С. Казачек, Л. С. Цупикова ; под редакцией С. Г. Цупикова. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. — 380 с. — ISBN 978-5-9729-0340-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/86648.html (дата обращения: 03.03.2019)
12. Цупиков, С. Г. Возведение земляного полотна автомобильных дорог : учебное пособие / С. Г. Цупиков, Н. С. Казачек, Л. С. Цупикова ; под редакцией С. Г. Цупикова. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. — 324 с. — ISBN 978-5-9729-0339-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/86580.html

- дополнительная литература:

13. Першин, М. Н. Возведение земляного полотна автомобильных дорог с применением средств гидромеханизации : учебное пособие / М. Н. Першин, Г. И. Артюхина, А. С. Симонова. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012. — 40 с. — ISBN 978-5-9227-0398-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/18990.html (дата обращения: 03.03.2019).
14. Ковалев, Н. С. Конструктивные слои дорожных одежд из шлаковых материалов, обработанных органическими вяжущими веществами : монография / Н. С. Ковалев. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. — 272 с. — ISBN 978-5-9729-0418-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/98415.html (дата обращения: 11.03.2021).
15. Огородникова, Е. Н. Вторичные ресурсы для дорожной индустрии – золы теплоэлектростанций и шлаки черной металлургии : учебное пособие / Е. Н. Огородникова,

Т. А. Барабошкина, В. А. Мымрин. — Москва : Российский университет дружбы народов, 2013. — 244 с. — ISBN 978-5-209-05419-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/22166.html (дата обращения: 03.03.2019).

16. Говердовская, Л. Г. Инновационные технологии в дорожной отрасли : учебное пособие / Л. Г. Говердовская. — Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 166 с. — ISBN 978-5-9585-0576-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/29787.html (дата обращения: 03.03.2019).

4.11. Список литературы по дисциплине **«Искусственные сооружения на автомобильных дорогах»**

- основная литература:

1. Инженерные сооружения в транспортном строительстве. В 2 кн. Кн. 1 : учебник для студ. высш. учеб. заведений / [П.М. Саламахин, Л.В. Маковский, В.И. Попов и др.]; под ред. П.М. Саламахина. – М. Издательский центр «Академия», 2007. – 352 с.

2. Инженерные сооружения в транспортном строительстве. В 2 кн. Кн. 2 : учебник для студ. высш. учеб. заведений / [П.М. Саламахин, Л.В. Маковский, В.И. Попов и др.]; под ред. П.М. Саламахина. – М. Издательский центр «Академия», 2007. – 272 с.

3. Вариантное проектирование автомобильно-дорожных мостов : учебно-методическое пособие для студентов направления подготовки 08.03.01 «Строительство», профиль «Автомобильные дороги» / составители В. И. Братчун, Е. А. Ромасюк, О. А. Пшеничных. — Донецк : Цифровая типография, 2020. — 134 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/93854.html

4. Ремонт и реконструкция мостов и труб на автомобильных дорогах : учебно-методическое пособие для студентов направления подготовки 08.03.01 «Строительство», профиль «Автомобильные дороги» / составители В. И. Братчун [и др.]. — Донецк : Цифровая типография, 2019. — 111 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/93873.html

4.12. Список литературы по дисциплине: «**Городские улицы и дороги**»:

***- основная литература*:**

1. Глухов, А. Т. Дороги, улицы и транспорт города. Мониторинг, экология, землеустройство : учебное пособие / А. Т. Глухов, А. Н. Васильев, О. А. Гусева. — Саратов : Саратовский государственный технический университет имени Ю.А. Гагарина, ЭБС АСВ, 2015. — 327 с. — ISBN 978-5-7433-2975-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/76482.html.

2. Яковенко, К. А. Городские улицы и дороги : учебно-методическое пособие / К. А. Яковенко, Г. С. Турчина. — Макеевка : Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2019. — 123 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/93859.html

3. Попов, В. М. Проектирование городских улиц и дорог : учебное пособие / В. М. Попов, Д. В. Ивасик, А. А. Васильченко ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Волгоградский государственный технический университет. - Волгоград : ВолгГТУ, 2020. - 65 с. : ил., табл.; ISBN 978-5-9948-3726-9 : 100 экз.

- дополнительная литература:

1. Прокопьев, А. П. Управление рабочими процессами машин и агрегатов для укладки и уплотнения асфальтобетонных смесей : монография / А. П. Прокопьев, Р. Т. Емельянов, В. И. Иванчура. — Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2017. — 130 с. — ISBN 978-5-7638-3619-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/84175.html.

2. Технология строительства и ремонта дорожных покрытий нежесткого типа с учетом температурных режимов асфальтобетонных смесей : монография / А. Ф. Зубков, К. А. Андрианов, А. И. Антонов, В. Г. Однолько. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2017. — 316 с. — ISBN 978-5-8265-1832-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/85947.html.

3. Ремонт и реконструкция мостов и труб на автомобильных дорогах : учебно-методическое пособие для студентов направления подготовки 08.03.01 «Строительство», профиль «Автомобильные дороги» / составители В. И. Братчун [и др.]. — Донецк : Цифровая типография, 2019. — 111 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/93873.html

4.13. Список литературы по дисциплине: «**Транспортные системы городов**»:

- ***основная литература***:

1. Якунина, Н. В. Перевозки пассажиров автомобильным транспортом : практикум / Н. В. Якунина, Н. Н. Якунин. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 126 с. — ISBN 978-5-7410-1684-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/71309.html.

2. Бочкарева, Н. А. Пассажирские перевозки (железнодорожный транспорт) : учебник / Н. А. Бочкарева. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 530 с. — ISBN 978-5-4486-0611-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/80319.html

3. Маркуц, В. М. Транспортные потоки автомобильных дорог : учебное пособие / В. М. Маркуц. — Москва : Инфра-Инженерия, 2018. — 148 с. — ISBN 978-5-9729-0236-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/78242.html

- ***дополнительная литература***:

1. Анохин, С. А. Нормативно-правовое регулирование транспортной деятельности : учебное пособие / С. А. Анохин, Н. В. Пеньшин, В. А. Гавриков. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2017. — 80 с. — ISBN 978-5-8265-1674-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/85934.html

2. Кадасев, Д. А. Редактирование имитационной модели транспортного потока : методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Моделирование дорожного движения» / Д. А. Кадасев. — Липецк : Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2019. — 22 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/88796.html

3. Моделирование транспортных потоков на основе нечеткой логики : монография / Л. Е. Кущенко, С. В. Кущенко, И. А. Новиков, Ю. Н. Баранов. — Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2018. — 92 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/92270.html

4.14. Список литературы по дисциплине: «**Регулирование микроклимата помещений**»:

- ***основная литература*:**

1. Щукина, Т. В. Системы и оборудование для создания микроклимата в помещениях : учебное пособие для СПО / Т. В. Щукина ; под редакцией В. И. Щербакова. — Саратов : Профобразование, 2019. — 132 с. — ISBN 978-5-4488-0436-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/87089.html.

2. Микроклимат зданий : методические указания к практическим занятиям и к выполнению курсовой работы для студентов бакалавриата, обучающихся по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, профиль «Теплогазоснабжение, вентиляция, отопление, водоснабжение и водоотведение зданий, сооружений и населенных пунктов», дисциплина «Строительная теплофизика и микроклимат зданий» / составители О. Д. Самарин. — Москва : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 56 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/60805.html.

3. Обеспечение параметров микроклимата в помещениях зданий : методические указания к практическим занятиям / составители Н. Т. Пузиков, Е. Н. Семикова, М. М. Соколов. — Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012. — 44 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/16028.html.

4. Пилипенко, Н. В. Энергосбережение и повышение энергетической эффективности инженерных систем и сетей : учебное пособие / Н. В. Пилипенко, И. А. Сиваков. — Санкт-Петербург : Университет ИТМО, 2013. — 273 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/65398.html

5. Калиниченко, М. Ю. Кондиционирование воздуха и холодоснабжение зданий : учебное пособие / М. Ю. Калиниченко. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2017. — 136 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/75578.html.

6. Баранов, А. В. Энергосбережение и энергоэффективность : учебное пособие / А. В. Баранов, Зарандия Ж. А.. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2017. — 96 с. — ISBN 978-5-8265-1706-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/85987.html

7. Малявина, Е. Г. Строительная теплофизика и микроклимат зданий : учебник / Е. Г. Малявина, О. Д. Самарин. — Москва : МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2018. — 188 с. — ISBN 978-5-7264-1848-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/86297.html

8. Энергосбережение в ЖКХ : учебно-практическое пособие / Б. В. Башкин, А. Н. Брынцев, В. Л. Быков [и др.]. — Москва : Академический Проект, 2011. — 624 с. — ISBN 978-5-8291-1325-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/36664.html.

- ***дополнительная литература***:

1. Жерлыкина, М. Н. Системы обеспечения микроклимата зданий и сооружений : учебное пособие / М. Н. Жерлыкина, С. А. Яременко. — Воронеж : Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 162 с. — ISBN 978-5-89040-459-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/22669.html.

2. Аборнев, Д. В. Основы обеспечения микроклимата зданий (включая теплофизику зданий) : учебное пособие / Д. В. Аборнев. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2018. — 188 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/92573.html

3. Свистунов, В. М. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха объектов агропромышленного комплекса и жилищно-коммунального хозяйства : учебник для вузов / В. М. Свистунов, Н. К. Пушняков. — 2-е изд. — Санкт-Петербург : Политехника, 2020. — 429 с. — ISBN 978-5-7325-1088-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/94832.html

4. Строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов капитального строительства. Инженерное оборудование зданий и сооружений и внешние сети. Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха : сборник нормативных актов и документов / составители Ю. В. Хлистун. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2015. — 379 c. — ISBN 978-5-905916-34-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/30242.html

5. Свистунов, В. М. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха объектов агропромышленного комплекса и жилищно-коммунального хозяйства : учебник для вузов / В. М. Свистунов, Н. К. Пушняков. — Санкт-Петербург : Политехника, 2016. — 429 c. — ISBN 978-5-7325-1088-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/58854.html

6. Савельев, А. А. Отопление дома. Расчет и монтаж систем / А. А. Савельев. — Москва : Аделант, 2009. — 119 c. — ISBN 978-5-93642-172-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/44116.html

4.15. Список литературы по дисциплине: «**Техническая эксплуатация городских инженерных сетей**»:

- ***основная литература*:**

1. Бабкин, В. Ф. Инженерные сети : учебное пособие / В. Ф. Бабкин, В. Н. Яценко, В. Ю. Хузин. — Воронеж : Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012. — 96 c. — ISBN 978-5-89040-428-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/22658.html.

2. Соколов, Л. И. Безопасность жизнедеятельности при эксплуатации систем и сооружений водоснабжения и водоотведения : учебное пособие / Л. И. Соколов. — Москва : Инфра-Инженерия, 2018. — 136 c. — ISBN 978-5-9729-0247-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/78252.html

3. Теплоснабжение города : учебное пособие для СПО / составители В. В. Гончар, Д. М. Чудинов. — Саратов : Профобразование, 2019. — 57 c. — ISBN 978-5-4488-0380-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/87279.html.

4. Рубанов, Ю. К. Канализационные сети и очистные сооружения / Ю. К. Рубанов. — Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2012. — 171 c. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/28347.html.

5. Лазарев, Ю. Г. Строительство наружных сетей водопровода и канализации : учебное пособие / Ю. Г. Лазарев, М. П. Клековкина. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 105 c. — ISBN 978-5-9227-0489-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/30014.html.

- ***дополнительная литература***:

1. Комаров, А. С. Технология строительства систем и сооружений водоснабжения и водоотведения : учебное пособие / А. С. Комаров, О. А. Ружицкая. — Москва : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 80 c. — ISBN 978-5-7264-0732-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/20042.html.

2. Мансуров, Р. Ш. Теплоснабжение района города : методические указания / Р. Ш. Мансуров, Д. В. Гребнев. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2006. — 35 c. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/21683.html.

3. Алексеев, Е. В. Моделирование систем водоснабжения и водоотведения : учебное пособие / Е. В. Алексеев, В. Б. Викулина, П. Д. Викулин. — Москва : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 128 с. — ISBN 978-5-7264-1058-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/40194.html.

4. Стерлигов, В. А. Централизованное теплоснабжение предприятий, поселений и городских округов. Курсовое и дипломное проектирование : учебное пособие / В. А. Стерлигов, Т. Г. Мануковская, Е. М. Крамченков. — Липецк : Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2013. — 105 с. — ISBN 978-5-88247-616-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/55175.html

5. Бешенцев, В. А. Водоснабжение : учебное пособие / В. А. Бешенцев, Н. С. Трофимова. — Тюмень : Тюменский индустриальный университет, 2016. — 70 с. — ISBN 978-5-9961-1294-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/83686.html

4.16. Список литературы по дисциплине: «**Санитарно-техническое оборудование зданий**»:

- ***основная литература***:

1. Строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов капитального строительства. Инженерное оборудование зданий и сооружений и внешние сети. Газоснабжение : сборник нормативных актов и документов / составители Ю. В. Хлистун. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2015. — 482 с. — ISBN 978-5-905916-35-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/30244.html

2. Малый, В. П. Противопожарное водоснабжение. Наружный противопожарный водопровод : учебное пособие для слушателей, курсантов и студентов Сибирской пожарно-спасательной академии ГПС МЧС России / В. П. Малый, В. Н. Масаев, А. Н. Минкин. — Железногорск : Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, 2018. — 228 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/90182.html

3. Противопожарное водоснабжение. Насосно-рукавные системы : учебное пособие / В. П. Малый, В. Н. Масаев, О. В. Вдовин, Д. В. Муховиков. — Железногорск : Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, 2019. — 188 с. — ISBN 978-5-906874-16-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/90186.html

4. Газоснабжение района города : учебное пособие / Н. А. Новопашина, Д. Н. Ватузов, Е. Б. Филатова [и др.]. — Самара : Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2018. — 126 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/90469.html

- ***дополнительная литература:***

1. Теплогазоснабжение многоквартирного жилого дома : учебно-методическое пособие / Д. М. Чудинов, Н. В. Колосова, Н. А. Петрикеева [и др.]. — Воронеж : Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 89 с. — ISBN 978-5-89040-507-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/30849.html

2. Субханкулов, Ф. Ф. Газоснабжение : лабораторный практикум / Ф. Ф. Субханкулов, М. Б. Хадиев, Р. М. Галиев. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2008. — 95 с. — ISBN 978-5-7882-0662-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/61837.html

3. Житенёв, Б. Н. Санитарно-техническое оборудование зданий : учебное пособие / Б. Н. Житенёв, Г. А. Волкова, Н. Ю. Сторожук. — Минск : Вышэйшая школа, 2008. — 191 с. — ISBN 978-985-06-1616-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/21751.html

4.17. Список литературы по дисциплине «**Регулирование микроклимата - отопление**»:

***- основная литература*:**

1. Самарин, О. Д. Системы теплогазоснабжения и вентиляции: учебное пособие для обучающихся по направлению подготовки 27.03.04 управление в технических системах/ О.Д. Самарин, Н. Ю. Плющенко. – Москва: МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2020. – 180 с. – ISBN 978-5-7254-2152-0. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL: http://www.iprbookshop.ru/101879.html.

2. Свистунов, В. М. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха объектов агропромышленного комплекса и жилищно-коммунального хозяйства: учебник для вузов / В.М. Свистунов, Н. К. Пушняков. – 2-е изд. – Санкт-Петербург: Политехника, 2020. – 429 с. – ISBN 978-5-7325-1088-1. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL: http://www.iprbookshop.ru/94832.html.

3. Хаванов П.А. Источники теплоты автономных систем теплоснабжения [Электронный ресурс]: монография/ Хаванов П.А. – Москва: Московский государственный строительный университет, 2014. – 208с. Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL: http://www.iprbookshop.ru/30342.html.

4. Муканов Р.В. Отопление: учебное пособие / Р.В. Муканов. – Астрахань: Астраханский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2019. – 115 с. – ISBN 978-5-93026-074-8. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL: http://www.iprbookshop.ru/93084.html.

5. Зеликов, В. В. Справочник инженера по отоплению, вентиляции и кондиционированию / В. В. Зеликов. – Москва: Инфра-Инженерия, 2013. – 624 с. – ISBN 978-5-9729-0037-4. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/13551.html.

6. Савельев, А. А. Отопление дома. Расчет и монтаж систем / А.А. Савельев. – Москва: Аделант, 2009. – 119с. – ISBN 978-5-93642-172-3. – Текст: электронный// Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL: http://www.iprbookshop.ru/44116.html.

***- дополнительная литература*:**

1. СП 60.13330.2016 Актуализированная редакция СНиП 41–01–2003 Отопление, вентиляция и кондиционирование: утв. Приказом Минстроя России от 16.12.2016 № 968/пр. − Изд. офиц. − М.: Минстрой России, 2016. − 101 с.

2. СП 131.13330.2012. Актуализированная редакция СНиП 23–01–99*. Строительная климатология: утв. Приказом Минрегиона России № 275. − Изд. офиц. − М.: ГП ЦПП, 2013. – 86 с.

3. ГОСТ 30494-2011. Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях. – М.: ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 2011. – 15 с.

4. Антоненко С.Е. Регулирование микроклимата помещений. Часть 1. Отопление: учебно-методическое пособие к выполнению курсового проекта (для студентов, обучающихся по направлению 08.03.01 «Строительство») / С.Е. Антоненко, Ю.В. Гостева, М.Ю. Гутарова – Макеевка: ДОННАСА, 2019. – 89 с.

5. Орлова, А.Я. Вентиляция. Часть 1: учебно-методическое пособие для студентов направления подготовки 08.03.01 «Строительство», профиль «Теплогазоснабжение и вентиляция» / А.Я. Орлова, Б.Р. Романенко, О.В. Михайская. – Макеевка: Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2019. – 95 с. – ISBN 2227-8397. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL: http://www.iprbookshop.ru/93855.html.

6. Орлова, А.Я. Вентиляция. Часть 2: учебно-методическое пособие для студентов направления подготовки 08.03.01 «Строительство», профиль «Теплогазоснабжение и вентиляция» / А.Я. Орлова, Б.Р.

Романенко. – Макеевка: Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2019. – 96 с. – ISBN 2227-8397. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL: http://www.iprbookshop.ru/93856.html

4.18. Список литературы по дисциплине **«Водоснабжение (водопроводные сети, очистные сооружения, водоприемные сооружения»:**

***- основная литература*:**

1. Портнов, В. В., Дахин, С. В., Орловцева, О. А., Водоснабжение, Воронеж: Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2019. http://www.iprbookshop.ru/100442.html.

2. Абуова, Г. Б., Усынина, А. Э., Абуова, Г. Б., Усынина, А. Э., Противопожарное водоснабжение, Астрахань: Астраханский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2020. http://www.iprbookshop.ru/100851.html.

3. Конспект лекций по дисциплине “Водоснабжение. (Водопроводные очистные сооружения)”. Часть I. Сооружения и процессы регулирования качества воды) для студентов направления подготовки 08.03.01. «Строительство» профиль «Водоснабжение и водоотведение» [всех форм обучения], ГОУ ВПО «ДОННАСА», 2020

4. Водоснабжение. (Водопроводные очистные сооружения)”. Часть II: конспект лекций для студентов направления подготовки 08.03.01. «Строительство» технических высших учебных заведений [всех форм обучения], ГОУ ВПО «ДОННАСА», 2020.

5. Воронина, Л. В., Усынина, А. Э., Давыдова, Е. В., Борониной, Л. В., Водозаборные сооружения для систем водоснабжения, Астрахань: Астраханский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2019. http://www.iprbookshop.ru/96224.html.

6. Орлов, Е. В., Водозаборные сооружения из поверхностных источников, Москва: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. http://www.iprbookshop.ru/19999.html.

- дополнительная литература:

1. Самойлов, В. С., Левадный, В. С., Колодцы, скважины, водопроводные сети, Москва: Аделант, 2010. http://www.iprbookshop.ru/44093.html

2. Зубарева, О. Н., Михайлин, А. В., Водопроводные сети, Москва: МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2020.http://www.iprbookshop.ru/101786.html

3. Шиян, Л. Н., Химия воды. Водоподготовка, Томск: Томский политехнический университет, 2014.http://www.iprbookshop.ru/34732.html

4. Бешенцев, В. А., Трофимова, Н. С., Водоснабжение,Тюмень: Тюменский индустриальный университет, 2016.http://www.iprbookshop.ru/83686.html.

5. Лямаев, Б. Ф., Кириленко, В. И., Нелюбов, В. А., Системы водоснабжения и водоотведения зданий, Санкт-Петербург: Политехника, 2016. http://www.iprbookshop.ru/59999.html.

4.19. Список литературы по дисциплине **«Водоотведение (канализационные сети, очистные сооружения).»:**

***- основная литература*:**

1. Чернышев, В. Н., Майстренко, О. В., Основы проектирования городских очистных сооружений водоотведения, Макеевка: Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2019. http://www.iprbookshop.ru/92343.html.

2. Нездойминов, В. И., Григоренко, Н. И., Рожков, В. С., Вакуумное водоотведение малых населенных пунктов и курортных районов, Макеевка: Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2019. http://www.iprbookshop.ru/92328.html

3. Заборщиков, О. В., Заборщикова, Н. П., Внутренний водопровод и канализация зданий, Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. http://www.iprbookshop.ru/49952.html

4. Зайченко, Л. Г., Григоренко, Н. И., Могукало, А. В., Водоотведение. Канализационные сети Макеевка: Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2020. http://www.iprbookshop.ru/93857.html

- ***дополнительная литература***:

1. Карманов, А. П., Полина, И. Н., Технология очистки сточных вод, Москва: Инфра-Инженерия, 2018. http://www.iprbookshop.ru/78241.html.

2. Доскина, Э. П., Москвичева, А. В., Москвичева, Е. В., Геращенко, А. А., Обработка и утилизация осадков городских сточных вод, Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2019. http://www.iprbookshop.ru/86610.html.

3. Хлистун, Ю. В., Строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов капитального строительства. Инженерное оборудование зданий и сооружений и внешние сети. Водоснабжение и канализация, Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015. http://www.iprbookshop.ru/30241.html.

4.19. Список литературы по дисциплине **«Организация, планирование и управление строительством»:**

1. Олейник П.П. Терминологический словарь в области организации, планирования и управления строительством / Олейник П.П., Ширшиков Б.Ф.. — Саратов : Вузовское образование, 2013. — 83 c. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/13198.html

2. Белая Е.Н. Основы организации и управления в строительстве : учебное пособие (практикум) / Белая Е.Н., Максименко А.Т., Лозикова Ю.Г.. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2019. — 163 c. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/99481.html

3. Гавриш В.В. Основы организации и управления в строительстве : учебное пособие / Гавриш В.В., Серватинский В.В., Янаев Е.Ю.. — Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2019. — 268 c. — ISBN 978-5-7638-4093-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/100070.html

4. Организация строительства объектов и комплексов. Дипломное проектирование : учебное пособие / В.М. Челнокова [и др.].. — Санкт- Петербург : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 168 c. — ISBN 978-5-9227-0601-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/58536.html

5. Организация, планирование и управление в строительстве : учебное пособие / . — Воронеж : Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 120 c. — ISBN 978-5-89040-593-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/59122.html

6. Кунц А.Л. Основы организации, управления и планирования в строительстве. Часть 1 : курс лекций / Кунц А.Л.. — Новосибирск : Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин), ЭБС АСВ, 2015. — 287 c. — ISBN 978-5-7795-0726-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/68808.html

7. Михайлов А.Ю. Организация строительства. Стройгенплан : учебное пособие / Михайлов А.Ю.. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. — 176 c. — ISBN 978-5-9729-0393-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/98394.html

8. Михайлов А.Ю. Технология и организация строительства. Практикум : учебно-практическое пособие / Михайлов А.Ю.. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. —

200 с. — ISBN 978-5-9729-0461-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/98402.html

9. Михайлов А.Ю. Основы планирования, организации и управления в строительстве : учебное пособие / Михайлов А.Ю.. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. — 284 с. — ISBN 978-5-9729-0355-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/86619.html

4.20. Список литературы по дисциплине «**Ценообразование и сметное дело**»:

1. Петрова Л.В. Ценообразование и сметное дело в строительстве : учебное пособие / Петрова Л.В.. — Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2008. — 144 с. — ISBN 978-5-9585-0261-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/20538.html

2. Практикум по сметной документации : учебное пособие / Н.С. Ковалев [и др.].. — Воронеж : Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2016. — 172 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/72736.html

3. Сметная документация : учебное пособие / Н.С. Ковалев [и др.].. — Воронеж : Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2016. — 255 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/72748.html

4. Гаранина М.П. Управление затратами и ценообразование : учебное пособие / Гаранина М.П., Бабордина О.А.. — Самара : Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2018. — 154 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/90962.html

5. Экономика строительства и технико-экономический анализ : учебно-методическое пособие / В.В. Полити [и др.].. — Москва : МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2020. — 53 с. — ISBN 978-5-7264-2066-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/95541.html

6. Кузина О.Н. Функционально-комплементарные модели управления в строительстве и ЖКХ на основе BIM : монография / Кузина О.Н.. — Саратов : Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2017. — 171 с. — ISBN 978-5-7264-1796-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/73771.html

7. Ценообразование в строительстве : сборник нормативных актов и документов / . — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2015. — 511 с. — ISBN 978-5-905916-65-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/30278.html

8. Кузиев Д.А. Горные машины и оборудование. Шахтное и подземное строительство : методические указания по выполнению практических работ / Кузиев Д.А.. — Москва : Издательский Дом МИСиС, 2017. — 55 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/71672.html

9. Бенджамин Грэм Разумный инвестор: полное руководство по стоимостному инвестированию / Бенджамин Грэм. — Москва : Альпина Паблишер, 2019. — 576 с. — ISBN 978-5-9614-1874-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/86783.html

10 Филип Котлер Привлечение инвесторов: маркетинговый подход к поиску источников финансирования / Филип Котлер, Хермаван Картаджайя, Дэвид Янг. — Москва : Альпина Паблишер, 2019. — 200 с. — ISBN 978-5-9614-0944-4. — Текст : электронный //

Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/86813.html

11. Плешивцев А.А. Проектирование и строительство зданий и сооружений : учебное пособие для СПО / Плешивцев А.А.. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 364 c. — ISBN 978-5-4488-0507-3, 978-5-4497-0324-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/89245.html

12. Экономика строительства. Практикум : учебное пособие / А.Н. Кочурко [и др.].. — Минск : Вышэйшая школа, 2017. — 120 c. — ISBN 978-985-06-2857-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/90860.html

13. Гаранина М.П. Управление затратами и ценообразование : учебное пособие / Гаранина М.П., Бабордина О.А.. — Самара : Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2018. — 154 c. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/90962.html

14. Экономика строительства и коммунальной инфраструктуры : учебное пособие / Е.Е. Ермолаев [и др.].. — Самара : Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2018. — 172 c. — ISBN 978-5-7964-2072-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/91153.html

15. Авилова И.П. Стоимостной анализ строительных и ремонтных работ в ПК ГрадСмета : учебное пособие / Авилова И.П., Шарапова А.В.. — Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2017. — 134 c. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/92295.html

Приложение А

Рекомендованная форма резюме в магистратуру

1	Фамилия, имя, отчество	
2	Число, месяц, дата рождения	
3	Образование, специальность, название учебного заведения, год окончания	
4	Квалификация по диплому	
5	Средний балл по диплому бакалавра (специалиста)	
6	Профессиональные способности	
7	Увлечение, хобби в профессиональной сфере	
8	Направление научных интересов	
9	ВЫВОД: личные преимущества при конкурсном отборе	
10	Дополнительная информация:	

10.1. Перечень опубликованных учебных работ
...
10.2. Перечень грамот, сертификатов, других наград
...
10.3. Дополнительное образование
...
10.4. Участие в студенческой организационной работе
...
10.5. Другая информация в произвольной форме.

Дата заполнения Подпись

ПРОГРАММА
профильного экзамена по направлению подготовки
08.04.01 «Строительство» для абитуриентов, поступающих на обучение
по образовательной программе магистратуры

Декан строительного факультета Э.А. Лозинский

Декан факультета инженерных и экологических систем в строительстве А.В. Лукьянов

Декан факультета экономики, управления и информационных систем в строительстве и недвижимости О.В. Веретенникова

Согласовано:

Ответственный секретарь Приемной комиссии ГОУ ВПО «ДОННАСА» А.В. Жибоедов

Председатель предметной экзаменационной комиссии ГОУ ВПО «ДОННАСА» В.Г.Севка