

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич  
Должность: и.о. ректора  
Дата подписания: 01.04.2024 14:42:57  
Уникальный идентификатор документа:  
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**«Основы архитектуры и строительных конструкций»**

**Основной профессиональный образовательный программы по направлению подготовки**  
**08.03.01 Строительство**

**Направленность (профиль) Водоснабжение и водоотведение**

**1. Цели изучения дисциплины**

Цель дисциплины – формирование мировоззрения и развитие инженерного мышления обучающихся, освоение базовых знаний, умений и навыков в области проектирования зданий и сооружений, развитие интеллекта и эрудиции.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина «Основы архитектуры и строительных конструкций» относится к обязательной части Блока 1 учебного плана.

**3. Результаты освоения дисциплины: формируемые компетенции и индикаторы их достижения**

| Код и наименование компетенции                                                                                                                                                          | Код и наименование индикаторов достижения компетенций                                                                                              | Результаты обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОПК-3<br>Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства | ОПК-3.1. Описывает основные сведения об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии | Знать (З1): профессиональную терминологию; объекты профессиональной деятельности.<br>Уметь (У1): описывать основные сведения об объектах и процессах профессиональной деятельности<br>Владеть (В1): методами сбора информации об объектах профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                                                                                         | ОПК-3.2. Выбирает методы или методики решения задач профессиональной деятельности                                                                  | Знать (З2): методы или методики решения задачи профессиональной деятельности<br>Уметь (У2): выбирать оптимальные методы или методики решения задачи профессиональной деятельности<br>Владеть (В2): методологией оценки преимуществ и недостатков методов решения задачи профессиональной деятельности                                                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                         | ОПК-3.4. Выбирает планировочную схему здания, оценивает преимущества и недостатки выбранной планировочной схемы                                    | Знать (З3): планировочные схемы здания<br>Уметь (У3): выбирать оптимальные планировочной схемы здания<br>Владеть (В3): методологией оценки преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы здания                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                                                                                         | ОПК-3.5. Выбирает конструктивную схему здания, оценивает преимущества и недостатки выбранной конструктивной схемы                                  | Знать (З4): конструктивные схемы зданий<br>Уметь (У4): выбирать оптимальные конструктивные схемы здания<br>Владеть (В4): методологией оценки преимуществ и недостатков выбранной конструктивной схемы здания                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                                                                                                                         | ОПК-3.6. Выбирает габариты и тип строительных конструкций здания, оценивает преимущества и недостатки выбранного конструктивного решения           | Знать (З5): основные типы строительных конструкций здания<br>Уметь (У5): назначать габариты и выбирать типа строительных конструкций здания<br>Владеть (В5): методологией оценки преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                                                                                                         | ОПК-3.7. Оценивает условия работы строительных конструкций, оценивает взаимное влияние объектов строительства и окружающей среды                   | Знать (З6): условия работы строительных конструкций, оценивает взаимное влияние объектов строительства и окружающей среды<br>Уметь (У6): выбирать оптимальные условия работы строительных конструкций, оценивает взаимное влияние объектов строительства и окружающей среды<br>Владеть (В6): методологией оценки преимуществ и недостатков условий работы строительных конструкций, оценивает взаимное влияние объектов строительства и окружающей среды |
|                                                                                                                                                                                         | ОПК-4                                                                                                                                              | ОПК-4.1. Выбирает нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                                                                                                                         | ОПК-4                                                                                                                                              | ОПК-4.1. Выбирает нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                                                                                                                         | ОПК-4                                                                                                                                              | ОПК-4.1. Выбирает нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                                                                                                                         | ОПК-4                                                                                                                                              | ОПК-4.1. Выбирает нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                                                                                                                         | ОПК-4                                                                                                                                              | ОПК-4.1. Выбирает нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                                                                                                                         | ОПК-4                                                                                                                                              | ОПК-4.1. Выбирает нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                                                                                                                         | ОПК-4                                                                                                                                              | ОПК-4.1. Выбирает нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 008e624b4f98bc2e90678897f5728e94c3f  
Специальный идентификатор документа:  
Действителен: с 11.08.2023 до 03.11.2024

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства</p>                                                                                                                                                                             | регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности                                                                  | <p>строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства</p> <p>Уметь (У7): применять нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства</p> <p>Владеть (В7): методами решения задач профессиональной деятельности</p>                                                                                                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ОПК-4.2. Выявляет основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к заданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве | <p>Знать (З8): требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к заданиям</p> <p>Уметь (У8): выбирать основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к заданиям</p> <p>Владеть (В8): навыками поиска, выбора и проверки актуальности нормативно-правовых и нормативно-технических документов</p>                                                                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ОПК-4.3. Выбирает нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения                                                                      | <p>Знать (З9): перечень нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих формирование безбарьерной среды для ММГН</p> <p>Уметь (У9): выбирать нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие формирование безбарьерной среды для ММГН</p> <p>Владеть (В9): навыками поиска, выбора и проверки актуальности нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих формирование комфортной среды для ММГН</p> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ОПК-4.4. Представляет информацию об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации                                                                                                    | <p>Знать (З10): объекты капитального строительства</p> <p>Уметь (У10): проектно-сметную документацию объектов капитального строительства</p> <p>Владеть (В10): методами представления информации об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации</p>                                                                                                                                                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ОПК-4.6. Проверяет соответствие проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов                                                                                       | <p>Знать (З11): соответствие проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов</p> <p>Уметь (У11): проверять соответствие проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов</p> <p>Владеть (В11): методологией оценки соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов</p>             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ОПК-6.1. Выбирает состав и последовательность выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование                              | <p>Знать (З12): состав технического задания на проектирование</p> <p>Уметь (У12): оформлять документацию по проектированию здания и инженерных систем жизнеобеспечения</p> <p>Владеть (В12): навыками проектирования зданий и сооружений, инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование</p>                                                                                                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ОПК-6.2. Выбирает исходные данные для проектирования зданий и их основных инженерных систем                                                                                                                                   | <p>Знать (З13): необходимый состав исходной информации для проектирования здания</p> <p>Уметь (У13): выбирать исходную информацию для проектирования здания, сооружения при документальном, натурном исследовании</p> <p>Владеть (В13): навыком выбора и систематизации исходной информации для проектирования здания и его основных инженерных систем</p>                                                                                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ОПК-6.3. Выбирает типовые объемно-планировочные и конструктивные проектные решения здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения               | <p>Знать (З14): требования по доступности объектов капитального строительства для ММГН</p> <p>Уметь (У14): выбирать типовые объемно-планировочные и конструктивные решения зданий в соответствии с требованиями доступности ММГН</p> <p>Владеть (В14): навыками оценки возможности применения типовых объемно-планировочных решений здания в соответствии с требованиями по доступности для ММГН</p>                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ОПК-6.5. Разрабатывает узлы строительной конструкции здания                                                                                                                                                                   | <p>Знать (З15): узлы строительной конструкции здания</p> <p>Уметь (У15): выбирать оптимальные узлы строительной конструкции здания</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <p>ОПК-6</p> <p>Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснования их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов</p> |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|  |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                                                                                                | Владеть (В15): методологией оценки преимуществ и недостатков выбранных узлов строительной конструкции здания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|  | ОПК-6.6. Выполняет графическую часть проектной документации здания, инженерных систем, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования | Знать (З16): правила составления проектной документации на строительство зданий<br>Уметь (У16): оформлять графическую часть проектной документации<br>Владеть (В16): способностями обеспечить выполнение графической части проектной документации здания с использованием средств автоматизированного проектирования                                                                                                                                                                                                   |
|  | ОПК-6.8. Проверяет соответствие проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование                      | Знать (З17): требования нормативно-технических документов к проектированию зданий<br>Уметь (У17): проверять соответствие проектного решения требованиям нормативно-техническим документам<br>Владеть (В17): способностями обеспечить соответствие разрабатываемой проектной документации требованиям задания, стандартам, нормам и правилам оформления                                                                                                                                                                 |
|  | ОПК-6.9. Определяет основные нагрузки и воздействия, действующие на здание (сооружение)                                                                        | Знать (З18): основные нагрузки и воздействия, действующие на здание (сооружение)<br>Уметь (У18): выбирать основные нагрузки и воздействия, действующие на здание (сооружение)<br>Владеть (В18): методологией оценки основных нагрузок и воздействий, действующие на здание (сооружение)                                                                                                                                                                                                                                |
|  | ОПК-6.11. Составляет расчетные схемы здания (сооружения), определяет условия работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок          | Знать (З19): расчетные схемы здания (сооружения), определяет условия работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок<br>Уметь (У19): выбирать оптимальные расчетные схемы здания (сооружения), определяет условия работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок<br>Владеть (В19): методологией оценки преимуществ и недостатков составленной расчетной схемы здания (сооружения), условий работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок |
|  | ОПК-6.12. Оценивает прочность, жесткость и устойчивость элемента строительных конструкций, в том числе с использованием прикладного программного обеспечения   | Знать (З20): прочность, жесткость и устойчивость элемента строительных конструкций, в том числе с использованием прикладного программного обеспечения<br>Уметь (У20): оценивать прочность, жесткость и устойчивость элемента строительных конструкций, в том числе с использованием прикладного программного обеспечения<br>Владеть (В20): методологией оценки прочности, жесткости и устойчивости элемента строительных конструкций, в том числе с использованием прикладного программного обеспечения                |
|  | ОПК-6.13. Оценивает устойчивость и деформируемость грунтового основания здания                                                                                 | Знать (З21): устойчивость и деформируемость грунтового основания здания<br>Уметь (У21): оценивать устойчивость и деформируемость грунтового основания здания<br>Владеть (В21): методологией оценки устойчивости и деформируемости грунтового основания здания                                                                                                                                                                                                                                                          |

**4. Общая трудоемкость дисциплины**  
составляет 4 зачетные единицы, 144 часа

**5. Форма промежуточной аттестации**  
очная форма обучения: 4 семестр – **экзамен**  
заочная форма обучения: не реализуется  
очно-заочная форма обучения: не реализуется

## Лист согласования

Внутренний документ "Основы архитектуры и строительных конструкций\_2023\_08.03.01\_ВиВ"

Ответственный: Бай Владимир Федорович

Согласовано

| Серийный номер ЭП          | Должность                 | ФИО                             | ИО                          | Виза        | Комментарий | Дата |
|----------------------------|---------------------------|---------------------------------|-----------------------------|-------------|-------------|------|
| 76 A3 68 73 6A C8 8E<br>76 | Директор института        | Набоков Александр<br>Валерьевич |                             | Согласовано |             |      |
| 09 07 DF B5 51 36 14<br>E9 | Специалист 1<br>категории |                                 | Радичко Диана<br>Викторовна | Согласовано |             |      |