

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Агафонов Александр Викторович  
Должность: директор филиала  
Дата подписания: 17.06.2025 11:43:58  
Уникальный программный ключ:  
2539477a8ecf706dc9cff164bc411eb6d3c4ab06

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ЧЕБОКСАРСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) МОСКОВСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Кафедра Строительное производство



УТВЕРЖДАЮ  
Директор филиала

А.В. Агафонов

«30» мая 2025г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### «Введение в строительство»

(наименование дисциплины)

Направление  
подготовки

**08.03.01 «Строительство»**

(код и наименование направления подготовки)

Направленность  
(профиль) подготовки

**«Промышленное и гражданское строительство»**

(наименование профиля подготовки)

Квалификация  
выпускника

**бакалавр**

Форма обучения

**очная, очно-заочная**

Год начала обучения

**2025**

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» и уровню высшего образования Бакалавриат, утвержденный приказом Минобрнауки России от 31.05.2017 № 481 (далее – ФГОС ВО), (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2021);

- учебным планом (очной, очно-заочной формы обучения) по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

Рабочая программа дисциплины включает в себя оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (п.6 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины)

Автор Петрова Ирина Владимировна, кандидат педагогических наук, доцент  
кафедры строительного производства

(указать ФИО, ученую степень, ученое звание или должность)

Программа одобрена на заседании кафедры строительного производства (протокол № 8 от 12.04.2025г).

# **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы (Цели освоения дисциплины)**

## **1.1. Целями освоения дисциплины Введение в строительство является**

Формирование у обучающихся универсальных: социально-личностных, общенаучных, инструментальных и профессиональных компетенций, позволяющих выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности и быть устойчивым на рынке труда в области строительства.

Для достижения целей дисциплины необходимо решить следующую *основную задачу* – привить обучаемым теоретические знания и практические навыки, необходимые для:

1. Сообщить студентам общие сведения о системе высшего образования РФ, структуре Чебоксарского института (филиала) Московского политехнического университета и его Уставе; о структуре основной образовательной программы направления 08.03.01 «Строительство»; об основах организации учебного процесса, формах аттестации и видах самостоятельной работы; о роли научно-исследовательской студенческой работы, влиянии внеучебной культурной, спортивной и общественной работы на формирование личности руководителя производства.

2. Изучить общие требования, предъявляемые к зданиям и их частям; рациональному применению строительных материалов; способам и организации строительства; структуре промышленного, городского строительства и коммунального хозяйства; охране окружающей среды; инженерному оборудованию гражданских, промышленных зданий и благоустройству городских территорий.

3. Научить оптимально планировать бюджет времени и ресурсы по выполнению учебных и социально-производственных заданий; правильно применять Положения о зачетах и экзаменах, промежуточной аттестации.

4. Овладеть основными строительными терминами; научиться правильно вести конспекты, рабочие тетради и выполнять технические эскизы, планировать самостоятельную работу, пользоваться учебно-методической литературой, библиотекой и банком компьютерных данных.

1.2. Области профессиональной деятельности и(или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

- *16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сфере инженерных изысканий для строительства, в сфере проектирования, строительства и оснащения объектов капитального строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в сфере технической эксплуатации, ремонта, демонтажа и реконструкции зданий, сооружений, объектов жилищно-коммунального хозяйства, в сфере производства и применения строительных материалов, изделий и конструкций).*

1.3. К основным задачам изучения дисциплины относится подготовка обучающихся к выполнению трудовых функций в соответствии с профессиональными стандартами:

|                                                                                                                    |                                                                                                                                                              |                      | Трудовые функции                                                                                                                              |        |                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------------|
| код                                                                                                                | Наименование стандарта                                                                                                                                       | уровень квалификации | наименование                                                                                                                                  | код    | уровень квалификации |
| 16.025 СПЕЦИАЛИСТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА                                                                     |                                                                                                                                                              |                      |                                                                                                                                               |        |                      |
| В                                                                                                                  | Организация производства отдельных этапов строительных работ                                                                                                 | 6                    | Подготовка к производству отдельных этапов строительных работ                                                                                 | В/01.6 | 6                    |
|                                                                                                                    |                                                                                                                                                              |                      | Управление производством отдельных этапов строительных работ                                                                                  | В/02.6 | 6                    |
|                                                                                                                    |                                                                                                                                                              |                      | Строительный контроль производства отдельных этапов строительных работ                                                                        | В/03.6 | 6                    |
|                                                                                                                    |                                                                                                                                                              |                      | Сдача и приемка выполненных отдельных этапов строительных работ                                                                               | В/04.6 | 6                    |
| 16.032 СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКОГО И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА |                                                                                                                                                              |                      |                                                                                                                                               |        |                      |
| С                                                                                                                  | Организация работ и руководство работами по организационно-технологическому и техническому обеспечению строительного производства в строительной организации | 6                    | Входной контроль и согласование с заказчиком проектной и рабочей документации по объекту строительства                                        | С/01.6 | 6                    |
|                                                                                                                    |                                                                                                                                                              |                      | Планирование и контроль выполнения разработки и ведения организационно-технологической и исполнительной документации строительной организации | С/02.6 | 6                    |
|                                                                                                                    |                                                                                                                                                              |                      | Планирование и контроль работ, выполняемых субподрядными и специализированными строительными организациями                                    | С/03.6 | 6                    |

1.4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

| Наименование категории (группы) компетенций | Код и наименование компетенций                                                                                                                                                        | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                                                                                                                                                | Перечень планируемых результатов обучения                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Теоретическая профессиональная подготовка   | ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства | ОПК-3.1 Знает методы поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области строительства<br>ОПК-3.2 Использует действующие нормативные правовые документы, нормы и регламенты в инженерно-технической деятельности в области | <i>на уровне знаний:</i> знать основные положения, виды и особенности зданий и сооружений, особенности применения строительных материалов;<br><i>на уровне умений:</i> уметь контролировать за соблюдением требований нормативных |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | проектирования и строительства зданий и сооружений                                                                                                                                                                                                                                               | правовых документов,<br><i>на уровне навыков:</i><br>владеть методами оформления технической и конструкторской документации                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|  |  | ОПК-3.2 Использует действующие нормативные правовые документы, нормы и регламенты в инженерно-технической деятельности в области проектирования и строительства зданий и сооружений                                                                                                              | <i>на уровне знаний:</i><br>знать основные виды и особенности зданий и сооружений<br><i>на уровне умений:</i><br>уметь использовать нормативные правовые документы, в области проектирования зданий и сооружений;<br><i>на уровне навыков:</i><br>владеть методами осуществления профессиональной деятельности в сфере строительства                                                                               |
|  |  | ОПК-3.3 оформляет конструкторскую, техническую и технологическую документацию для осуществления профессиональной деятельности с учетом нормативных правовых актов. Проверка соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов | <i>на уровне знаний:</i><br>знать виды и особенности зданий и сооружений, особенности применения строительных материалов;<br><i>на уровне умений:</i><br>уметь контролировать применение регламентов в инженерно-технической деятельности и в области проектирования зданий и сооружений;<br><i>на уровне навыков:</i><br>владеть методами оформления технической и конструкторской документации для осуществления |

|                        |                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                        |                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                 | профессиональной деятельности в сфере строительства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Работа с документацией | ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства | ОПК-4.1.<br>Демонстрирует знания в выборе нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности | <i>на уровне знаний:</i><br>знать исходную информацию и нормативно-технические документы для разработки ПОС, ППР<br><i>на уровне умений:</i><br>уметь выбирать организационно-технологическую схему возведения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения<br><i>на уровне навыков:</i><br>владеть навыками разработки ПОС и ППР                                              |
|                        |                                                                                                                                                                                                                             | ОПК-4.2.<br>Умение выявлять основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве                          | <i>на уровне знаний:</i><br>знать исходную информацию и нормативно-технические документы для разработки технологических карт на земляные работы и работы подземного цикла.<br><i>на уровне умений:</i><br>уметь выбирать организационно-технологическую схему при разработке ППР и технологических карт.<br><i>на уровне навыков:</i><br>владеть навыками разработки карт трудовых процессов. |
|                        |                                                                                                                                                                                                                             | ОПК-4.3.<br>Имеет навыки выбора нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих формирование                                                                                                                                              | <i>на уровне знаний:</i><br>знать исходную информацию и нормативно-технические документы для разработки проекта                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|  |  |                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | безбарьерной среды для маломобильных групп населения, представления информации об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации | организации строительства<br><i>на уровне умений:</i><br>уметь разрабатывать проекты производства работ и технологические карты.<br><i>на уровне навыков:</i><br>владеть навыками определения потребности в материально-технических и трудовых ресурсах |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.Д(М).Б.31 «Введение в строительство» реализуется в обязательной части Блока 1 программы бакалавриата.

Дисциплина преподается обучающимся по очной форме обучения в 1-м семестре и очно-заочной форме – в 1 семестре.

Дисциплина «Введение в строительство» является начальным этапом формирования компетенций ОПК-3, ОПК-4 в процессе освоения ОПОП.

Дисциплина «Введение в строительство» является основой для дальнейшего изучения следующих дисциплин: «Технологические процессы в строительстве» «Технологии возведения зданий», «Основания и фундаменты», «Организация, планирование и управление в строительстве», «Эксплуатация и реконструкция зданий и сооружений» и др.

Формой промежуточной аттестации знаний обучающихся по очной форме зачет в 1-м семестре, очно-заочной форме зачет в 1-м семестре.

## 3. Объем дисциплины

очная форма обучения:

| Вид учебной работы по дисциплине                     | Всего в з.е. и часах       | Семестр 1 в часах |
|------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------|
| <b>Общая трудоёмкость дисциплины</b>                 | <b>2 з.е. – 72 ак.час.</b> | <b>72 ак.час.</b> |
| <i><b>Контактная работа - Аудиторные занятия</b></i> | <b>64</b>                  | <b>64</b>         |
| <i>Лекции</i>                                        | 32                         | 32                |
| <i>Лабораторные занятия</i>                          | -                          | -                 |
| <i>Семинары, практические занятия</i>                | 32                         | 32                |
| <i>Консультация</i>                                  | -                          | -                 |
| <i><b>Самостоятельная работа</b></i>                 | <b>8</b>                   | <b>8</b>          |
| <b>Курсовая работа (курсовой проект)</b>             | -                          | -                 |
| <b>Вид промежуточной аттестации</b>                  | Зачет                      | Зачет             |

очно-заочная форма обучения:

| Вид учебной работы по дисциплине              | Всего в з.е. и часах       | Семестр 1 в часах |
|-----------------------------------------------|----------------------------|-------------------|
| <b>Общая трудоёмкость дисциплины</b>          | <b>2 з.е. – 72 ак.час.</b> | <b>72 ак.час.</b> |
| <i>Контактная работа - Аудиторные занятия</i> | <b>12</b>                  | <b>12</b>         |
| <i>Лекции</i>                                 | 6                          | 6                 |
| <i>Лабораторные занятия</i>                   | -                          | -                 |
| <i>Семинары, практические занятия</i>         | 6                          | 6                 |
| <i>Консультация</i>                           | -                          | -                 |
| <i>Самостоятельная работа</i>                 | <b>60</b>                  | <b>60</b>         |
| <b>Курсовая работа (курсовой проект)</b>      | -                          | -                 |
| <b>Вид промежуточной аттестации</b>           | Зачет                      | Зачет             |

**4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины с указанием их объемов (в академических часах) и видов учебных занятий**

#### **4.1. Учебно-тематический план**

##### **Очная форма обучения**

| Наименование тем (разделов) дисциплины                                                                            | Трудоемкость в часах                  |                      |                                 |                        | Код индикатора достижений компетенции                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------|---------------------------------|------------------------|------------------------------------------------------|
|                                                                                                                   | Контактная работа – Аудиторная работа |                      |                                 | самостоятельная работа |                                                      |
|                                                                                                                   | лекции                                | лабораторные занятия | семинары и практические занятия |                        |                                                      |
| Тема 1. Организация учебного процесса в Чебоксарском институте (филиал) Московского политехнического университета | 8                                     | -                    | 8                               | 2                      | ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3, ОПК-4.1, ОПК-4.4, ОПК-4.3 |
| Тема 2. Основные архитектурные элементы гражданских и промышленных зданий                                         | 8                                     | -                    | 8                               | 2                      | ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3, ОПК-4.1, ОПК-4.4, ОПК-4.3 |
| Тема 3. Организация строительного производства                                                                    | 8                                     | -                    | 8                               | 2                      | ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3, ОПК-4.1, ОПК-4.4, ОПК-4.3 |
| Тема 4. Генплан, транспорт и благоустройство городских территорий                                                 | 8                                     | -                    | 8                               | 2                      | ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3, ОПК-4.1, ОПК-4.4, ОПК-4.3 |
| расчетно-графические работы, курсовые работы (проекты)                                                            | -                                     |                      |                                 | -                      |                                                      |

|                    |           |          |  |
|--------------------|-----------|----------|--|
| Консультации       | -         | -        |  |
| Контроль (экзамен) | -         | -        |  |
| <b>ИТОГО</b>       | <b>64</b> | <b>8</b> |  |

### Очно-заочная форма обучения

| Наименование тем (разделов)<br>дисциплины                                                                         | Трудоемкость в часах                     |                         |                                       |                           | Код<br>индикатора<br>достижений<br>компетенции                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                   | Контактная работа –<br>Аудиторная работа |                         |                                       | самостоятельная<br>работа |                                                                     |
|                                                                                                                   | лекции                                   | лабораторные<br>занятия | семинары и<br>практические<br>занятия |                           |                                                                     |
| Тема 1. Организация учебного процесса в Чебоксарском институте (филиал) Московского политехнического университета | 1                                        | -                       | 1                                     | 20                        | ОПК-3.1,<br>ОПК-3.2,<br>ОПК-3.3,<br>ОПК-4.1,<br>ОПК-4.4,<br>ОПК-4.3 |
| Тема 2. Основные архитектурные элементы гражданских и промышленных зданий                                         | 2                                        | -                       | 2                                     | 20                        | ОПК-3.1,<br>ОПК-3.2,<br>ОПК-3.3,<br>ОПК-4.1,<br>ОПК-4.4,<br>ОПК-4.3 |
| Тема 3. Организация строительного производства                                                                    | 2                                        | -                       | 2                                     | 10                        | ОПК-3.1,<br>ОПК-3.2,<br>ОПК-3.3,<br>ОПК-4.1,<br>ОПК-4.4,<br>ОПК-4.3 |
| Тема 4. Генплан, транспорт и благоустройство городских территорий                                                 | 1                                        | -                       | 1                                     | 10                        | ОПК-3.1,<br>ОПК-3.2,<br>ОПК-3.3,<br>ОПК-4.1,<br>ОПК-4.4,<br>ОПК-4.3 |
| расчетно-графические работы, курсовые работы (проекты)                                                            | -                                        |                         |                                       | -                         |                                                                     |
| Консультации                                                                                                      | -                                        |                         |                                       | -                         |                                                                     |
| Контроль (экзамен)                                                                                                | -                                        |                         |                                       | -                         |                                                                     |
| ИТОГО                                                                                                             | 12                                       |                         |                                       | 60                        |                                                                     |

### 4.2 Содержание дисциплины

**Тема 1. Организация учебного процесса в Чебоксарском институте (филиал) Московского политехнического университета.**

Требования ФГОС ВО 3++ к подготовке бакалавров строителей. 2. Рабочий учебный план и график учебного процесса. Права и обязанности студента. История создания и структура Московского политехнического университета. Функции кафедр. Виды и графики самостоятельной работы студентов. Производственная практика. Связь рабочего учебного плана и расписания занятий студентов. Формы

аттестации студентов. Текущая аттестация и рубежный контроль. Государственная аттестация бакалавров. Научно-исследовательская работа студентов. УИРС и НИРС. Роль активной социальной работы в процессе формирования личности бакалавра, как будущего руководителя.

## **Тема 2. Основные архитектурные элементы гражданских и промышленных зданий.**

Классификация зданий и сооружений. Особенности гражданских и промышленных зданий. Требования, предъявляемые к зданиям и сооружениям. Индустриализация строительства. Типизация и унификация в строительстве. УТС и УТП промзданий. Единая модульная система. Номинальные и конструктивные размеры. Стандартизация. Нагрузки и воздействия на здание. Несущие и ограждающие конструкции. Назначение основных элементов здания. Классификация фундаментов. Ленточные фундаменты. Сплошные и столбчатые фундаменты. Свайные фундаменты. Классификация стен. Несущие, самонесущие и навесные стены. Конструктивные схемы гражданских зданий. Схемы промышленных зданий. Карнизы, пояски, простенки, пилястры. Отмостка здания. Температурные и осадочные швы. Виды перегородок. Классификация перекрытий. Покрытия зданий. Классификация крыш. Виды полов гражданских и промышленных зданий. Окна гражданских и промышленных зданий.

## **Тема 3. Организация строительного производства.**

Способы ведения строительства. Сущность подрядного способа. Заказчик и подрядчик. Функции заказчика. Обязанности подрядчика. Этапы строительства. Последовательный и параллельный способы. Поточный способ организации технологических процессов. Элементы строительного потока. Состав подготовительных работ. Стадии строительного проектирования. Состав строительного проекта. Виды графической проектной документации. Назначение и состав проекта организации строительства (ПОС). Назначение и состав проекта производства работ (ППР). Виды строительных процессов по форме организации труда. Формы оплаты труда.

## **Тема 4. Генплан, транспорт и благоустройство городских территорий.**

Понятия генплан, план, разрез, фасад. Основные конструктивные элементы промышленных зданий. Структура отрасли «Городское строительство и хозяйство». Понятие «Селитебная территория». Основная задача транспорта. Виды инженерного оборудования зданий и городских территорий. Функции городского и промышленного транспорта. Влияние транспорта на городскую экологию.

## **5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов**

Самостоятельная работа проводится с целью: систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся; углубления и расширения теоретических знаний студентов; формирования умений использовать нормативную, справочную документацию, учебную и специальную литературу; развития познавательных способностей и активности обучающихся: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности, организованности; формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации; формирования профессиональных компетенций; развитию исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов: чтение основной и дополнительной литературы – самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам; работа с библиотечным каталогом, самостоятельный подбор необходимой литературы; работа со словарем, справочником; поиск необходимой информации в сети Интернет; конспектирование источников; реферирование источников; составление аннотаций к прочитанным литературным источникам; составление рецензий и отзывов на прочитанный материал; составление обзора публикаций по теме; составление и разработка терминологического словаря; составление хронологической таблицы; составление библиографии (библиографической картотеки); подготовка к различным формам текущей и промежуточной аттестации (к тестированию, зачету); выполнение домашних контрольных работ; самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа (ответы на вопросы, задачи, тесты; выполнение творческих заданий).

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку с читальным залом, компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.

Перед выполнением обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы преподаватель проводит консультирование по выполнению задания, который включает цель задания, его содержания, сроки выполнения, ориентировочный объем работы, основные требования к результатам работы, критерии оценки. Во время выполнения обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы и при необходимости преподаватель может проводить индивидуальные и групповые консультации.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами обучающихся в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений обучающихся.

Контроль самостоятельной работы студентов предусматривает: соотнесение содержания контроля с целями обучения; объективность контроля; валидность контроля (соответствие предъявляемых заданий тому, что предполагается проверить); дифференциацию контрольно-измерительных материалов.

Формы контроля самостоятельной работы: просмотр и проверка выполнения практических работ преподавателем; организация самопроверки, взаимопроверки выполненного задания в группе; обсуждение результатов выполненной практической работы на занятии; проведение устного опроса; организация и проведение индивидуального собеседования.

### **Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение дисциплины, формы внеаудиторной самостоятельной работы**

| <b>Наименование тем (разделов) дисциплины</b>                                       | <b>Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение</b>                                                                                          | <b>Формы внеаудиторной самостоятельной работы</b>                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Тема 1. Организация учебного процесса в Чебоксарском институте (филиал) Московского | 1. Требования ФГОС ВО 3++ к подготовке бакалавров строителей.<br>2. Рабочий учебный план и график учебного процесса.<br>3. Права и обязанности студента. | Работа с учебной литературой.<br>Изучение нормативных документов. |

|                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| политехнического университета                                             | <p>4. История создания и структура Московского политехнического университета.</p> <p>6. Функции кафедр.</p> <p>7. Виды и графики самостоятельной работы студентов.</p> <p>8. Производственная практика.</p> <p>9. Связь рабочего учебного плана и расписания занятий студентов.</p> <p>10. Формы аттестации студентов. Текущая аттестация и рубежный контроль.</p> <p>11. Государственная аттестация бакалавров.</p> <p>12. Научно-исследовательская работа студентов. УИРС и НИРС.</p> <p>13. Роль активной социальной работы в процессе формирования личности бакалавра, как будущего руководителя.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Подготовка к выполнению практических заданий.                                                                                     |
| Тема 2. Основные архитектурные элементы гражданских и промышленных зданий | <p>1. Классификация зданий и сооружений.</p> <p>2. Особенности гражданских и промышленных зданий.</p> <p>3. Требования, предъявляемые к зданиям и сооружениям.</p> <p>4. Индустриализация строительства.</p> <p>5. Типизация и унификация в строительстве. УТС и УТП промзданий.</p> <p>6. Единая модульная система. Номинальные и конструктивные размеры.</p> <p>7. Стандартизация.</p> <p>8. Нагрузки и воздействия на здание.</p> <p>9. Несущие и ограждающие конструкции.</p> <p>10. Назначение основных элементов здания.</p> <p>11. Классификация фундаментов.</p> <p>12. Ленточные фундаменты.</p> <p>13. Сплошные и столбчатые фундаменты.</p> <p>14. Свайные фундаменты.</p> <p>15. Классификация стен.</p> <p>16. Несущие, самонесущие и навесные стены.</p> <p>17. Конструктивные схемы гражданских зданий.</p> <p>18. Схемы промышленных зданий.</p> <p>19. Карнизы, пояски, простенки, пилястры.</p> <p>20. Отмостка здания.</p> <p>21. Температурные и осадочные швы.</p> <p>22. Виды перегородок.</p> <p>23. Классификация перекрытий.</p> <p>24. Покрытия зданий.</p> <p>25. Классификация крыш.</p> <p>26. Виды полов гражданских и промышленных зданий.</p> <p>27. Окна гражданских и промышленных зданий.</p> | <p>Работа с учебной литературой.</p> <p>Изучение нормативных документов.</p> <p>Подготовка к выполнению практических заданий.</p> |
| Тема 3. Организация строительного производства                            | <p>1. Способы ведения строительства.</p> <p>2. Сущность подрядного способа. Заказчик и подрядчик.</p> <p>3. Функции заказчика.</p> <p>4. Обязанности подрядчика.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>Работа с учебной литературой.</p> <p>Изучение нормативных документов.</p>                                                      |

|                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                   | 5. Этапы строительства.<br>6. Последовательный и параллельный способы.<br>7. Поточный способ организации технологических процессов.<br>8. Элементы строительного потока.<br>9. Состав подготовительных работ.<br>10. Стадии строительного проектирования.<br>11. Состав строительного проекта.<br>12. Виды графической проектной документации.<br>13. Назначение и состав проекта организации строительства (ПОС).<br>14. Назначение и состав проекта производства работ (ППР).<br>15. Виды строительных процессов по форме организации труда.<br>16. Формы оплаты труда | Подготовка к выполнению практических заданий.                                                                      |
| Тема 4. Генплан, транспорт и благоустройство городских территорий | 1. Понятия генплан, план, разрез, фасад.<br>2. Основные конструктивные элементы промышленных зданий.<br>3. Структура отрасли «Городское строительство и хозяйство»<br>4. Понятие «Селитебная территория»<br>5. Основная задача транспорта.<br>6. Виды инженерного оборудования зданий и городских территорий.<br>7. Функции городского и промышленного транспорта.<br>8. Влияние транспорта на городскую экологию.                                                                                                                                                       | Работа с учебной литературой.<br>Изучение нормативных документов.<br>Подготовка к выполнению практических заданий. |

### Шкала оценивания

| Шкала оценивания      | Критерии оценивания                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| «Отлично»             | Обучающийся глубоко и содержательно раскрывает тему самостоятельной работы, не допустив ошибок. Ответ носит развернутый и исчерпывающий характер                                                                        |
| «Хорошо»              | Обучающийся в целом раскрывает тему самостоятельной работы, однако ответ хотя бы на один из них не носит развернутого и исчерпывающего характера                                                                        |
| «Удовлетворительно»   | Обучающийся в целом раскрывает тему самостоятельной работы и допускает ряд неточностей, фрагментарно раскрывает содержание теоретических вопросов или их раскрывает содержательно, но допуская значительные неточности. |
| «Неудовлетворительно» | Обучающийся не владеет выбранной темой самостоятельной работы                                                                                                                                                           |

**6. Оценочные материалы (фонд оценочных средств) для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины**

#### 6.1. Паспорт фонда оценочных средств

| № | Контролируемые разделы (темы) дисциплины | Код и наименование компетенции | Индикатор достижения компетенции | Наименование оценочного средства |
|---|------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
|---|------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|

|    |                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                     |              |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 1. | Тема 1. Организация учебного процесса в Чебоксарском институте (филиал) Московского политехнического университета | ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального Хозяйства | ОПК-3.1 Знает методы поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области строительства<br>ОПК-3.2 Использует действующие нормативные правовые документы, нормы и регламенты в инженерно-технической деятельности в области проектирования и строительства зданий и сооружений<br>ОПК-3.3 оформляет конструкторскую, техническую и технологическую документацию для осуществления профессиональной деятельности с учетом нормативных правовых актов. Проверка соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов<br><br>ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, | ОПК-4.1. Демонстрирует знания в выборе нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области | Опрос, тесты |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|

|    |                                                                                  |                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |
|----|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
|    |                                                                                  | <p>строительной и промышленности жилищно-коммунального хозяйства</p>                                                                                              | <p>строительства, строительной и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности ОПК-4.2. Умение выявлять основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве ОПК-4.3. Имеет навыки выбора нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения, представления информации об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации</p> |              |
| 2. | <p>Тема 2. Основные архитектурные элементы гражданских и промышленных зданий</p> | <p>ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной и промышленности</p> | <p>ОПК-3.1 Знает методы поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Опрос, тесты |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | <p>жилищно-коммунального Хозяйства</p> <p>ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства</p> | <p>области строительства</p> <p>ОПК-3.2 Использует действующие нормативные правовые документы, нормы и регламенты в инженерно-технической деятельности в области проектирования и строительства зданий и сооружений</p> <p>ОПК-3.3 оформляет конструкторскую, техническую и технологическую документацию для осуществления профессиональной деятельности с учетом нормативных правовых актов. Проверка соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов</p> <p>ОПК-4.1. Демонстрирует знания в выборе нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности</p> |  |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|    |                                                   |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |
|----|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
|    |                                                   |                                                                                                                                                                                       | <p>ОПК-4.2.<br/>Умение выявлять основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве</p> <p>ОПК-4.3.<br/>Имеет навыки выбора нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения, представления информации об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации</p> |              |
| 3. | Тема 3.<br>Организация строительного производства | ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального Хозяйства | <p>ОПК-3.1 Знает методы поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области строительства</p> <p>ОПК-3.2 Использует действующие нормативные правовые документы, нормы и регламенты в инженерно-технической деятельности</p>                                                                                                                                                                                                                                               | Опрос, тесты |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | <p>ОПК-3.3 оформляет конструкторскую, техническую и технологическую документацию для осуществления профессиональной деятельности с учетом нормативных правовых актов. Проверка соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов</p> <p>ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства</p> | <p>области проектирования и строительства зданий и сооружений</p> <p>ОПК-3.3 оформляет конструкторскую, техническую и технологическую документацию для осуществления профессиональной деятельности с учетом нормативных правовых актов. Проверка соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов</p> <p>ОПК-4.1. Демонстрирует знания в выборе нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-4.2. Умение выявлять основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям,</p> |  |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|    |                                                                   |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |              |
|----|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
|    |                                                                   |                                                                                                                                                                                       | <p>инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве</p> <p>ОПК-4.3. Имеет навыки выбора нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения, представления информации об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации</p>                                                                                            |              |
| 4. | Тема 4. Генплан, транспорт и благоустройство городских территорий | ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального Хозяйства | <p>ОПК-3.1 Знает методы поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области строительства</p> <p>ОПК-3.2 Использует действующие нормативные правовые документы, нормы и регламенты в инженерно-технической деятельности в области проектирования и строительства зданий и сооружений</p> <p>ОПК-3.3 оформляет конструкторскую, техническую и технологическую документацию для осуществления профессиональной</p> | Опрос, тесты |

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  | <p>деятельности с учетом нормативных правовых актов. Проверка соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов</p> <p>ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства</p> | <p>ОПК-4.1. Демонстрирует знания в выборе нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-4.2. Умение выявлять основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве</p> <p>ОПК-4.3. Имеет навыки выбора нормативно-</p> |  |
|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  | правовых и<br>нормативно-<br>технических<br>документов,<br>регулирующих<br>формирование<br>безбарьерной среды<br>для маломобильных<br>групп населения,<br>представления<br>информации об<br>объекте капитального<br>строительства по<br>результатам чтения<br>проектно-сметной<br>документации |  |
|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

**Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП** прямо связаны с местом дисциплины в образовательной программе. Каждый этап формирования компетенции, характеризуется определенными знаниями, умениями и навыками и (или) опытом профессиональной деятельности, которые оцениваются в процессе текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по дисциплине (практике) и в процессе итоговой аттестации.

Дисциплина «Введение в строительство» является промежуточным этапом комплекса дисциплин, в ходе изучения которых у студентов формируются компетенции ОПК-3, ОПК-4.

Формирования компетенции ОПК-3 начинается с изучения дисциплины «Введение в строительство» и является начальным этапом для изучения дисциплин «Водоснабжение и водоотведение с основами гидравлики», «Основы архитектуры и строительных конструкций», «Начертательная геометрия и инженерная графика».

Формирования компетенции ОПК-4 начинается с изучения дисциплины «Введение в строительство» и является начальным этапом для изучения дисциплин «Архитектура гражданских зданий», «Архитектура промышленных зданий», «Строительные машины и оборудование».

Завершается работа по формированию у студентов указанных компетенций в ходе прохождения производственной практики: преддипломной практики; государственной итоговой аттестация: подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена; государственной итоговой аттестации: подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

Итоговая оценка сформированности компетенций ОПК-3, ОПК-4 определяется в период Государственная итоговая аттестация: подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Государственная итоговая аттестация: выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

**В процессе изучения дисциплины, компетенции также формируются поэтапно.**

Основными этапами формирования ОПК-3, ОПК-4 при изучении дисциплины «Введение в строительство» является последовательное изучение содержательно связанных между собой тем учебных занятий. Изучение каждой темы предполагает овладение студентами необходимыми дескрипторами (составляющими)

компетенций. Для оценки уровня сформированности компетенций в процессе изучения дисциплины предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости по темам (разделам) дисциплины и промежуточной аттестации по дисциплине – зачет.

## **6.2. Контрольные задания и материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

### **6.2.1. Контрольные вопросы по темам (разделам) для опроса на занятиях**

| Тема (раздел)                                                                                                     | Вопросы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Тема 1. Организация учебного процесса в Чебоксарском институте (филиал) Московского политехнического университета | <p>ОПК-3</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Требования ФГОС ВО 3++ к подготовке бакалавров строителей.</li> <li>2. Рабочий учебный план и график учебного процесса.</li> <li>3. Права и обязанности студента.</li> <li>4. История создания и структура Московского политехнического университета.</li> <li>6. Функции кафедр.</li> <li>7. Виды и графики самостоятельной работы студентов.</li> </ol> <p>ОПК-4</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>8. Производственная практика.</li> <li>9. Связь рабочего учебного плана и расписания занятий студентов.</li> <li>10. Формы аттестации студентов. Текущая аттестация и рубежный контроль.</li> <li>11. Государственная аттестация бакалавров.</li> <li>12. Научно-исследовательская работа студентов. УИРС и НИРС.</li> <li>13. Роль активной социальной работы в процессе формирования личности бакалавра, как будущего руководителя.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Тема 2. Основные архитектурные элементы гражданских и промышленных зданий                                         | <p>ОПК-3</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Классификация зданий и сооружений.</li> <li>2. Особенности гражданских и промышленных зданий.</li> <li>3. Требования, предъявляемые к зданиям и сооружениям.</li> <li>4. Индустриализация строительства.</li> <li>5. Типизация и унификация в строительстве. УТС и УТП промзданий.</li> <li>6. Единая модульная система. Номинальные и конструктивные размеры.</li> <li>7. Стандартизация.</li> <li>8. Нагрузки и воздействия на здание.</li> <li>9. Несущие и ограждающие конструкции.</li> <li>10. Назначение основных элементов здания.</li> <li>11. Классификация фундаментов.</li> <li>12. Ленточные фундаменты.</li> <li>13. Сплошные и столбчатые фундаменты.</li> <li>14. Свайные фундаменты.</li> </ol> <p>ОПК-4</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>15. Классификация стен.</li> <li>16. Несущие, самонесущие и навесные стены.</li> <li>17. Конструктивные схемы гражданских зданий.</li> <li>18. Схемы промышленных зданий.</li> <li>19. Карнизы, пояски, простенки, пилястры.</li> <li>20. Отмостка здания.</li> <li>21. Температурные и осадочные швы.</li> <li>22. Виды перегородок.</li> </ol> |

|                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                   | 23. Классификация перекрытий.<br>24. Покрытия зданий.<br>25. Классификация крыш.<br>26. Виды полов гражданских и промышленных зданий.<br>27. Окна гражданских и промышленных зданий.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Тема 3. Организация строительного производства                    | ОПК-3<br>1. Способы ведения строительства.<br>2. Сущность подрядного способа. Заказчик и подрядчик.<br>3. Функции заказчика.<br>4. Обязанности подрядчика.<br>5. Этапы строительства.<br>6. Последовательный и параллельный способы.<br>7. Поточный способ организации технологических процессов.<br>8. Элементы строительного потока.<br>ОПК-4<br>9. Состав подготовительных работ.<br>10. Стадии строительного проектирования.<br>11. Состав строительного проекта.<br>12. Виды графической проектной документации.<br>13. Назначение и состав проекта организации строительства (ПОС).<br>14. Назначение и состав проекта производства работ (ППР).<br>15. Виды строительных процессов по форме организации труда.<br>16. Формы оплаты труда |
| Тема 4. Генплан, транспорт и благоустройство городских территорий | ОПК-3<br>1. Понятия генплан, план, разрез, фасад.<br>2. Основные конструктивные элементы промышленных зданий.<br>3. Структура отрасли «Городское строительство и хозяйство».<br>4. Понятие «Селитебная территория».<br>ОПК-4<br>5. Основная задача транспорта.<br>6. Виды инженерного оборудования зданий и городских территорий.<br>7. Функции городского и промышленного транспорта.<br>8. Влияние транспорта на городскую экологию.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

### Шкала оценивания ответов на вопросы

| Шкала оценивания      | Критерии оценивания                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| «Отлично»             | Обучающийся глубоко и содержательно раскрывает ответ на каждый теоретический вопрос, не допустив ошибок. Ответ носит развернутый и исчерпывающий характер.                                                        |
| «Хорошо»              | Обучающийся в целом раскрывает теоретические вопросы, однако ответ хотя бы на один из них не носит развернутого и исчерпывающего характера.                                                                       |
| «Удовлетворительно»   | Обучающийся в целом раскрывает теоретические вопросы и допускает ряд неточностей, фрагментарно раскрывает содержание теоретических вопросов или их раскрывает содержательно, но допуская значительные неточности. |
| «Неудовлетворительно» | Обучающийся не знает ответов на поставленные теоретические вопросы.                                                                                                                                               |

## 6.2.2 Тесты по дисциплине Введение в строительство

### ОПК-3

**1. Органы государственного пожарного надзора помимо осуществления планово-профилактического надзора за обеспечением противопожарных мер в период строительства контролируют:**

- а) качество всей продукции;
- б) соблюдение действующих противопожарных норм проектирования и эксплуатации зданий и сооружений;
- в) наукоёмкие технологии;
- г) соблюдение действующих противопожарных норм конкурентов и потребителя.

**2. Укрупненный груз, сформированный из определенного количества элементов и скрепленный так, чтобы обеспечивалась неизменность его формы при погрузке и перевозке – это:**

- а) вагон-хоппер;
- б) контейнер;
- в) пакет;
- г) строп.

**3. В чем состоят основные функции диспетчерских служб строительно-монтажных организаций:**

- а) планирование;
- б) организация рабочих бригад;
- в) контроль и организация реализации недельно-суточных графиков производства работ;
- г) контроль технических средств.

**4. Основным в общей системе внутреннего технического контроля является:**

- а) прогнозирование;
- б) предсказание;
- в) входной контроль;
- г) операционный контроль качества СМР работ.

**5. Планирование, направленное на определение перспектив развития и будущего состояния объекта управления на срок до 2-3 лет называется:**

- а) оперативным;
- б) текущим;
- в) среднесрочным;
- г) перспективным.

**6. Контроль со стороны органов архитектурно-строительного надзора, государственного пожарного надзора, государственного санитарного надзора и др. является:**

- а) приемочный контроль;
- б) операционный контроль;
- в) внешний контроль;
- г) входной контроль.

**7. Инструктаж работников по охране труда, проводимый инженером по охране труда со всеми работниками, вновь принятыми на работу, называется:**

- а) вводный инструктаж;
- б) повторный инструктаж;
- в) внеплановый инструктаж;
- г) целевой инструктаж.

**8. Документация, оформляемая в процессе строительства и фиксирующая процесс производства строительно-монтажных работ, а также технического состояния объекта:**

- а) общий журнал работ;
- б) первичные документы о соответствии;
- в) оформленный рабочий проект;

г) акты освидетельствования скрытых работ.

**9. До начала работы выдать бригадирам и отдельно работающим рабочим наряды-задания и объявить результаты работы и заработок за прошедшие сутки обязан:**

- А) диспетчер;
- Б) мастер;
- В) главный инженер;
- Г) начальник отдела труда.

**10. К какой группе технических средств строительного производства относятся клинья, порядовки, рейки?**

- А) строительные машины;
- Б) приспособления;
- В) инструменты;
- Г) подсобки.

#### **ОПК-4**

**11. Бригады, скомплектованные из рабочих одной и той же или смежных специальностей для выполнения простых рабочих процессов, бывают:**

- а) специализированные;
- б) комплексные;
- в) монтажные;
- г) простые.

**12. Основные участники строительства:**

- а) заказчик;
- б) генподрядчик;
- в) субподрядчик;
- г) все перечисленные выше.

**13. Структура строительной компании предполагающей, что у каждой группы рабочих есть один начальник, который несет ответственность за работу всей группы, а также принимает все решения, касающиеся непосредственно этих работников, называется:**

- а) линейная форма руководства;
- б) функциональная форма руководства;
- в) консорциум;
- г) общая структура управления.

**14. Одним из главных требований, предъявляемых к недельно-суточному планированию производства строительно-монтажных работ на объектах, является:**

- а) взаимная технологическая увязка;
- б) является реальность их выполнения;
- в) организационная увязка;
- г) нереальность их выполнения.

**15. Недельно-суточные графики производства строительно-монтажных работ утверждаются руководителем:**

- а) проектной организации;
- б) строительной организации;
- в) контролирующей организацией;
- г) инвестиционной организации.

**16. Скорость движения автотранспорта на стройплощадке вблизи мест производства работ не должна превышать:**

- а) 15 км/ч на прямых участках и 5 км/ч - на поворотах;
- б) 5 км/ч на прямых участках и 10 км/ч - на поворотах;

- в) 10 км/ч на прямых участках и 5 км/ч - на поворотах;  
г) не регламентируется.

**17. Исполнительная документация объектов капитального строительства ведется лицом осуществляющим:**

- а) проектирование;  
б) строительство;  
в) надзор;  
г) застройку.

**18. Акты освидетельствования участков сетей инженерно-технического обеспечения составляются:**

- а) в трех экземплярах;  
б) в двух экземплярах;  
в) в одном экземпляре;  
г) в четырех экземплярах.

**19. На время проведения итоговой проверки какие журналы не передаются в орган государственного строительного надзора:**

- а) общий журнал работ;  
б) специальные журналы работ;  
в) журнал инструктажа по охране труда;  
г) журнал авторского надзора.

**20. Сверку фактического отпуска стройматериалов с плановым расходом, ограниченным производственными нормативами при списании стройматериалов на производственные нужды, осуществляется:**

- а) отделом логистики;  
б) ответственными работниками техотдела;  
в) руководителями участков или прорабами;  
г) отделом бухгалтерии.

#### **Ключ к тесту**

|           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| <b>1</b>  | <b>2</b>  | <b>3</b>  | <b>4</b>  | <b>5</b>  | <b>6</b>  | <b>7</b>  | <b>8</b>  | <b>9</b>  | <b>10</b> |
| б         | в         | в         | г         | в         | в         | а         | б         | в         | б         |
| <b>11</b> | <b>12</b> | <b>13</b> | <b>14</b> | <b>15</b> | <b>16</b> | <b>17</b> | <b>18</b> | <b>19</b> | <b>20</b> |
| а         | б         | а         | б         | б         | в         | б         | б         | в         | в         |

#### **Шкала оценивания результатов тестирования**

| <b>% верных решений (ответов)</b> | <b>Шкала оценивания</b> |
|-----------------------------------|-------------------------|
| 85 - 100                          | отлично                 |
| 70 - 84                           | хорошо                  |
| 50- 69                            | удовлетворительно       |
| 0 - 49                            | неудовлетворительно     |

### **6.3 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ**

**Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины Введение в строительство**

#### **ОПК-3**

1. Требования ФГОС ВО 3++ к подготовке бакалавров строителей.
2. Рабочий учебный план и график учебного процесса.

3. Права и обязанности студента.
4. История создания и структура Московского политехнического университета.
6. Функции кафедр.
7. Виды и графики самостоятельной работы студентов.
8. Производственная практика.
9. Связь рабочего учебного плана и расписания занятий студентов.
10. Формы аттестации студентов. Текущая аттестация и рубежный контроль.
11. Государственная аттестация бакалавров.
12. Научно-исследовательская работа студентов. УИРС и НИРС.
13. Роль активной социальной работы в процессе формирования личности бакалавра, как будущего руководителя.
14. Классификация зданий и сооружений.
15. Особенности гражданских и промышленных зданий.
16. Требования, предъявляемые к зданиям и сооружениям.
17. Индустриализация строительства.
18. Типизация и унификация в строительстве. УТС и УТП промзданий.
19. Единая модульная система. Номинальные и конструктивные размеры.
20. Стандартизация.
21. Нагрузки и воздействия на здание.
22. Несущие и ограждающие конструкции.
23. Назначение основных элементов здания.
24. Классификация фундаментов.
25. Ленточные фундаменты.
26. Сплошные и столбчатые фундаменты.
27. Свайные фундаменты.
28. Классификация стен.
29. Несущие, самонесущие и навесные стены.
30. Конструктивные схемы гражданских зданий.
31. Схемы промышленных зданий.
32. Карнизы, пояски, простенки, пилястры.

#### **ОПК-4**

33. Отмостка здания.
34. Температурные и осадочные швы.
35. Виды перегородок.
36. Классификация перекрытий.
37. Покрытия зданий.
38. Классификация крыш.
39. Виды полов гражданских и промышленных зданий.
40. Окна гражданских и промышленных зданий.
41. Способы ведения строительства.
42. Сущность подрядного способа. Заказчик и подрядчик.
43. Функции заказчика.
44. Обязанности подрядчика.
45. Этапы строительства.
46. Последовательный и параллельный способы.
47. Поточный способ организации технологических процессов.
48. Элементы строительного потока.
49. Состав подготовительных работ.

50. Стадии строительного проектирования.
51. Состав строительного проекта.
52. Виды графической проектной документации.
53. Назначение и состав проекта организации строительства (ПОС).
54. Назначение и состав проекта производства работ (ППР).
55. Виды строительных процессов по форме организации труда.
56. Формы оплаты труда
57. Понятия генплан, план, разрез, фасад.
58. Основные конструктивные элементы промышленных зданий.
59. Структура отрасли «Городское строительство и хозяйство»
60. Понятие «Селитебная территория»
61. Основная задача транспорта.
62. Виды инженерного оборудования зданий и городских территорий.
63. Функции городского и промышленного транспорта.
64. Влияние транспорта на городскую экологию.

#### **6.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Основной целью проведения промежуточной аттестации является определение степени достижения целей по учебной дисциплине или ее разделам. Осуществляется это проверкой и оценкой уровня теоретических знаний, полученных обучающимися, умения применять их в решении практических задач, применении их при выполнении расчетов, степени овладения обучающимися практическими навыками и умениями в объеме требований рабочей программы по дисциплине, а также их умение самостоятельно работать с учебной литературой.

Организация проведения промежуточной аттестации регламентирована «Положением об организации образовательного процесса в федеральном государственном автономном образовательном учреждении «Московский политехнический университет»

##### **6.4.1. Показатели оценивания компетенций на различных этапах их формирования, достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине**

| Код и наименование компетенции ОПК-3 Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Этап<br>(уровень)                                                                                                                                                                                                   | Критерии оценивания                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                     | не зачтено                                                                                                                                                                    | зачтено                                                                                                                                          |
| <b>знать</b>                                                                                                                                                                                                        | Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: основные положения, виды и особенности зданий и сооружений, необходимые ресурсы; | Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: основные положения, виды и особенности зданий и сооружений, необходимые ресурсы; |

| <b>уметь</b>                                                                                                                                                                                                                                                     | Обучающийся демонстрирует полное отсутствие следующих умений: контролировать за соблюдением требований нормативных правовых документов, регламентов в инженерно-технической деятельности и в области проектирования зданий и сооружений                                                                                                                           | Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: контролировать за соблюдением требований нормативных правовых документов, регламентов в инженерно-технической деятельности и в области проектирования зданий и сооружений                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>владеть</b>                                                                                                                                                                                                                                                   | Обучающийся демонстрирует полное отсутствие следующих навыков: методами оформления конструкторской, технической и технологической документации для осуществления профессиональной деятельности с учетом нормативных правовых актов. Проверка соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов | Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих навыков: методами оформления конструкторской, технической и технологической документации для осуществления профессиональной деятельности с учетом нормативных правовых актов. Проверка соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов |
| <b>Код и наименование компетенции ОПК-4 Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Этап<br>(уровень)                                                                                                                                                                                                                                                | Критерии оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                  | не зачтено                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | зачтено                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>знать</b>                                                                                                                                                                                                                                                     | Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: исходную информацию и нормативно-технические документы для разработки ППОС, ППР и технологических карт на земляные работы и работы подземного цикла.                                                                                                                 | Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: исходную информацию и нормативно-технические документы для разработки ППОС, ППР и технологических карт на земляные работы и работы подземного цикла.                                                                                                                                                |
| <b>уметь</b>                                                                                                                                                                                                                                                     | Обучающийся демонстрирует полное отсутствие следующих умений: выбирать организационно-технологическую схему возведения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства                                                                                                                                    | Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: выбирать организационно-технологическую схему возведения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства                                                                                                                                    |
| <b>владеть</b>                                                                                                                                                                                                                                                   | Обучающийся демонстрирует полное отсутствие следующих навыков: навыками разработки карт трудовых процессов, ПОС, ППР, Технологических карт, определять потребность в материально-технических и трудовых ресурсах                                                                                                                                                  | Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих навыков: навыками разработки карт трудовых процессов, ПОС, ППР, Технологических карт, определять потребность в материально-технических и трудовых ресурсах                                                                                                                                                  |

#### 6.4.2 Методика оценивания результатов промежуточной аттестации

Показателями оценивания компетенций на этапе промежуточной аттестации по дисциплине «Введение в строительство» являются результаты обучения по дисциплине.

#### Оценочный лист результатов обучения по дисциплине

| Код компетенции | Знания                                                                           | Умения                                                                | Навыки                                                      | Уровень сформированности компетенции на данном этапе / оценка |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| ОПК-3           | на уровне знаний: знает методы поиска и анализа нормативных правовых документов, | на уровне умений: умеет использовать действующие нормативные правовые | на уровне навыков: оформлять конструкторскую, техническую и |                                                               |

|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                               | регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области строительства                                                                                                                                                                              | документы, нормы и регламенты в инженерно-технической деятельности в области проектирования и строительства зданий и сооружений                                                                                                             | технологическую документацию для осуществления профессиональной деятельности с учетом нормативных правовых актов. Проверка соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов                                                        |  |
| ОПК-4                                         | на уровне знаний: демонстрирует знания в выборе нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности | на уровне умений: умеет выявлять основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве | на уровне навыков: владеть навыками выбора нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения, представления информации об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации |  |
| Оценка по дисциплине (среднее арифметическое) |                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |

Оценка по дисциплине зависит от уровня сформированности компетенций, закрепленных за дисциплиной, и представляет собой среднее арифметическое от выставленных оценок по отдельным результатам обучения (знания, умения, навыки).

Оценка «не зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 2,4 до 5,0. Оценка «не зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 0 до 2,4.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме зачет проводится по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по дисциплине «Введение в строительство», при этом учитываются результаты текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине методом экспертной оценки. По итогам промежуточной аттестации по дисциплине выставляется оценка «зачтено», или «не зачтено».

| Шкала<br>оценивания | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Зачтено             | Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: Теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими идами применения знаний; использует в ответе дополнительный материал все предусмотренные программой задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному; анализирует полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий. |
| Не зачтено          | Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, необходимые практические компетенции не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному.                                                                                         |

## 7. Электронная информационно-образовательная среда

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Чебоксарского института (филиала) Московского политехнического университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), как на территории филиала, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда – совокупность информационных и телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств, обеспечивающих освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает:

- а) доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;
- б) формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы;
- в) фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;
- г) проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- д) взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-

коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

Основными составляющими ЭИОС филиала являются:

а) сайт института в сети Интернет, расположенный по адресу [www.polytech21.ru](http://www.polytech21.ru), <https://chebpolytech.ru/> который обеспечивает:

- доступ обучающихся к учебным планам, рабочим программам дисциплин, практик, к изданиям электронных библиотечных систем, электронным информационным и образовательным ресурсам, указанных в рабочих программах (разделы сайта «Сведения об образовательной организации»);

- информирование обучающихся обо всех изменениях учебного процесса (новостная лента сайта, лента анонсов);

- взаимодействие между участниками образовательного процесса (подразделы сайта «Задать вопрос директору»);

б) официальные электронные адреса подразделений и сотрудников института с Яндекс-доменом [@polytech21.ru](mailto:@polytech21.ru) (список контактных данных подразделений Филиала размещен на официальном сайте Филиала в разделе «Контакты», списки контактных официальных электронных данных преподавателей размещены в подразделах «Кафедры») обеспечивают взаимодействие между участниками образовательного процесса;

в) личный кабинет обучающегося (портфолио) (вход в личный кабинет размещен на официальном сайте Филиала в разделе «Студенту» подразделе «Электронная информационно-образовательная среда») включает в себя портфолио студента, электронные ведомости, рейтинг студентов и обеспечивает:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательных программ обучающимися,

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе с сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы,

г) электронные библиотеки, включающие электронные каталоги, полнотекстовые документы и обеспечивающие доступ к учебно-методическим материалам, выпускным квалификационным работам и т.д.:

Чебоксарского института (филиала) - «ИРБИС»

д) электронно-библиотечные системы (ЭБС), включающие электронный каталог и полнотекстовые документы:

- ЭБС «ЛАНЬ» -<https://e.lanbook.com/>

- Образовательная платформа Юрайт - <https://urait.ru>

- IPR SMART -<https://www.iprbookshop.ru/>

е) платформа цифрового образования Политеха -<https://lms.mospolytech.ru/>

ж) система «Антиплагиат» -<https://www.antiplagiat.ru/>

з) система электронного документооборота DIRECTUM Standard — обеспечивает документооборот между Филиалом и Университетом;

и) система «1С Управление ВУЗом Электронный деканат» (Московский политехнический университет) обеспечивает фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательных программ обучающимися;

к) система «POLYTECH systems» обеспечивает информационное, документальное автоматизированное сопровождение образовательного процесса;

л) система «Абитуриент» обеспечивает документальное автоматизированное сопровождение работы приемной комиссии

## **8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

### Основная литература

1. Бабалич, В. С. Нормативная база в строительстве : учебное пособие / В. С. Бабалич, К. А. Сухин, К. Н. Сухина. — Волгоград : ВолгГТУ, 2025. — 116 с. — ISBN 978-5-9948-3986-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/288575>.

2. Иванов, И. Н. Организация труда на промышленных предприятиях : учебник для вузов / И. Н. Иванов, А. М. Беляев. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 305 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11376-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/566252>.

3. 207. Павлов, А. С. Организационно-техническая и технологическая подготовка строительства : учебник и практикум для вузов / А. С. Павлов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 144 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17605-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/559222>.

4. Социология города. Проектирование социальных изменений в городской среде : учебное пособие для вузов / под общей редакцией Г. Б. Кораблевой. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 115 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17795-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515677>.

### Дополнительная литература:

1. Лещинский, А. В. Введение в специальность "Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование": учебник для вузов / А. В. Лещинский. — 2-е изд., доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 270 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14554-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/520087>

2. Теодоронский, В. С. Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры : учебник для вузов / В. С. Теодоронский, Е. Д. Сабо, В. А. Фролова ; под редакцией В. С. Теодоронского. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 397 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07340-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537467>.

### Периодика

1. Научно-технический и производственный журнал ПГС DOI: 10.33622/0869-7019 ISSN 0869-7019. Russian Science Citation Index (RSCI) на платформе Web of Science URL: <http://www.pgsl923.ru/ru/index.php?m=5> Текст-электронный <https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=7969>.

## 9. Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

| Профессиональная база данных и информационно-справочные системы                                                               | Информация о праве собственности (реквизиты договора)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Информационно-справочная система GostRF.com                                                                                   | Совершенно бесплатный и уникальный в своем роде online сервис, рассчитанный прежде всего на инженерно-технических работников любой сферы деятельности. Здесь размещена одна из самых больших баз данных с техническими нормативно-правовыми актами, действующими на территории РФ. Система периодически обновляется.<br>Все документы представлены в текстовом виде, в виде скриншотов JPEG и GIF, либо в виде многостраничных сканкопий в формате PDF. Для скачивания любого документа Вам не потребуется регистрация на сайте, отправка sms или какие-либо иные условия. |
| <u>Информационно-справочный строительный портал I-STROY.RU</u><br><a href="http://www.i-stroy.ru/">http://www.i-stroy.ru/</a> | Все о строительном бизнесе: фирмы, оборудование, технологии, выставки, ГОСТы, СНиПы, работа. Свободный доступ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <u>Информационная система по строительству НОУ-ХАУС</u><br><a href="http://www.know-house.ru">http://www.know-house.ru</a>    | Справочно-информационная система по строительству, строительным материалам и технологиям; крыши, стены, фасады, окна, двери, полы, потолки, отделочные материалы, керамическая плитка, вентиляция, кондиционирование, бетоны и т.д. Каталог фирм производителей, поставщиков. Проекты коттеджей. ГОСТы, СНиПы, строительный словарь, биржа труда. Книги по строительству и архитектуре. Свободный доступ                                                                                                                                                                   |

| Название организации                                                | Сокращённое название | Организационно-правовая форма                                                                                                      | Отрасль (область деятельности)           | Официальный сайт                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ассоциация строителей России                                        | АСР                  | некоммерческая <u>общественная организация</u> , объединяющая ведущих представителей строительной отрасли и смежных с ней отраслей | Строительство                            | <a href="https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/1734862">https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/1734862</a> |
| Ассоциация "Чувашское объединение проектировщиков"                  |                      | некоммерческая общественная организация                                                                                            | Строительство, проектирование, изыскания | <a href="http://cheb.ru/others/sro11k.html">cheb.ru&gt;others/sro11k.html</a>                               |
| Национальное объединение строителей                                 | НООСТРОЙ             | некоммерческая <u>общественная организация</u>                                                                                     | Строительство                            | <a href="https://ru.wikipedia.org/wiki/">https://ru.wikipedia.org/wiki/</a>                                 |
| Ассоциация «Национальное объединение проектировщиков и изыскателей» | НОПРИЗ               | некоммерческая <u>общественная организация</u>                                                                                     | Проектирование, изыскания                | nopriz.ru                                                                                                   |

**10. Программное обеспечение (лицензионное и свободно распространяемое), используемое при осуществлении образовательного процесса**

| Аудитория                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Программное обеспечение                                                                                                  | Информация о праве собственности (реквизиты договора, номер лицензии и т.д.)                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>№1066</b><br>Учебная аудитория для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных программой среднего профессионального образования/бакалавриата/специалитета/ магистратуры, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей)<br>Компьютерный класс<br>Кабинет архитектуры и строительных конструкций | MS Windows 10 Pro                                                                                                        | договор № 392_469.223.3K/19 от 17.12.19 (бессрочная лицензия)                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition. 150-249 Node 2 year Educational Renewal License   | Сублицензионный договор № ППИ-126/2023 от 14.12.2023                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ПК ЛИРА 10                                                                                                               | Соглашение о научно-техническом сотрудничестве № 987596 от 1 ноября 2023 г.                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ГРАНД-Смета, версия «STUDENT»                                                                                            | договор № 077ГПЦ00000721 (бессрочная лицензия)                                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Google Chrome                                                                                                            | Свободное распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Microsoft Office Standard 2007(Microsoft DreamSpark Premium Electronic Software Delivery Academic(Microsoft Open License | номер лицензии-42661846 от 30.08.2007) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 (бессрочная лицензия) |
| <b>№1196</b><br>Учебная аудитория для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных программой среднего профессионального образования/бакалавриата/специалитета/ магистратуры, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей)<br>Кабинет технологии и организации строительного производства          | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition. 150-249 Node 2 year Educational Renewal License   | Сублицензионный договор № ППИ-126/2023 от 14.12.2023                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Windows 7<br>OLPNLAcdmс                                                                                                  | договор №Д03 от 30.05.2012) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 (бессрочная лицензия)            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Google Chrome                                                                                                            | Свободное распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)                              |

|                                                                  |                                                                                                                          |                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                  | AIMP                                                                                                                     | отечественное свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)                 |
| <b>№1126</b><br>Помещение для самостоятельной работы обучающихся | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition. 150-249 Node 2 year Educational Renewal License   | Сублицензионный договор № ППИ-126/2023 от 14.12.2023                                                  |
|                                                                  | Windows 7 OLPNLAcdmc                                                                                                     | договор №Д03 от 30.05.2012) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 (бессрочная лицензия)            |
|                                                                  | AdobeReader                                                                                                              | свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)                               |
|                                                                  | Гарант- справочно-правовая система                                                                                       | Договор №С-002-2025 от 09.01.2025                                                                     |
|                                                                  | Yandex браузер                                                                                                           | свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)                               |
|                                                                  | Microsoft Office Standard 2007(Microsoft DreamSpark Premium Electronic Software Delivery Academic(Microsoft Open License | номер лицензии-42661846 от 30.08.2007) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 (бессрочная лицензия) |
|                                                                  | Zoom                                                                                                                     | свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)                               |
|                                                                  | AIMP                                                                                                                     | отечественное свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)                 |

## 11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| Тип и номер помещения                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Перечень основного оборудования и технических средств обучения                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Учебная аудитория для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных программой среднего профессионального образования/бакалавриата/специалитета/ магистратуры, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей)<br>Компьютерный класс | <u>Оборудование:</u> комплект мебели для учебного процесса; доска учебная; стенды<br><u>Технические средства обучения:</u> компьютерная техника; мультимедийное оборудование (проектор, экран) |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Кабинет архитектуры и строительных конструкций<br>№ 106б (г. Чебоксары, ул. К.Маркса. 60)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Учебная аудитория для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных программой среднего профессионального образования/бакалавриата/специалитета/ магистратуры, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей)<br>Кабинет технологии и организации строительного производства<br>№ 119б (г. Чебоксары, ул. К.Маркса. 60) | <u>Оборудование:</u> комплект мебели для учебного процесса; доска учебная; стенды<br><u>Технические средства обучения:</u> компьютерная техника; мультимедийное оборудование (проектор, экран)                                                          |
| Помещение для самостоятельной работы обучающихся<br>№ 112б (г. Чебоксары, ул. К.Маркса. 60)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <u>Оборудование:</u> комплект мебели для учебного процесса;<br><u>Технические средства обучения:</u> компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Филиала |

## **12. Методические указания для обучающегося по освоению дисциплины**

### ***Методические указания для занятий лекционного типа***

В ходе лекционных занятий обучающемуся необходимо вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации.

Необходимо задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Целесообразно дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из основной и дополнительной литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой дисциплины.

### ***Методические указания для занятий семинарского (практического) типа.***

Практические занятия позволяют развивать у обучающегося творческое теоретическое мышление, умение самостоятельно изучать литературу, анализировать практику; учат четко формулировать мысль, вести дискуссию, то есть имеют исключительно важное значение в развитии самостоятельного мышления.

Подготовка к практическому занятию включает два этапа. На первом этапе обучающийся планирует свою самостоятельную работу, которая включает: уяснение задания на самостоятельную работу; подбор основной и дополнительной литературы; составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки. Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку к занятию, которая начинается с изучения основной и дополнительной литературы. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. Далее следует подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на практическое занятие или по теме, вынесенной на дискуссию (круглый стол), продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой темы с реальной жизнью.

Готовясь к докладу или выступлению в рамках интерактивной формы (дискуссия, круглый стол), при необходимости следует обратиться за помощью к преподавателю.

***Методические указания к самостоятельной работе.***

Самостоятельная работа обучающегося является основным средством овладения учебным материалом во время, свободное от обязательных учебных занятий. Самостоятельная работа обучающегося над усвоением учебного материала по учебной дисциплине может выполняться в библиотеке университета, учебных кабинетах, компьютерных классах, а также в домашних условиях. Содержание и количество самостоятельной работы обучающегося определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, практическими заданиями и указаниями преподавателя.

***Самостоятельная работа в аудиторное время может включать:***

- 1) конспектирование (составление тезисов) лекций;
- 2) выполнение контрольных работ;
- 3) решение задач;
- 4) работу со справочной и методической литературой;
- 5) работу с нормативными правовыми актами;
- 6) выступления с докладами, сообщениями на семинарских занятиях;
- 7) защиту выполненных работ;
- 8) участие в оперативном (текущем) опросе по отдельным темам изучаемой дисциплины;
- 9) участие в собеседованиях, деловых (ролевых) играх, дискуссиях, круглых столах, конференциях;
- 10) участие в тестировании и др.

***Самостоятельная работа во внеаудиторное время может состоять из:***

- 1) повторения лекционного материала;
- 2) подготовки к практическим занятиям;
- 3) изучения учебной и научной литературы;
- 4) изучения нормативных правовых актов (в т.ч. в электронных базах данных);
- 5) решения задач, и иных практических заданий
- 6) подготовки к контрольным работам, тестированию и т.д.;
- 7) подготовки к практическим занятиям устных докладов (сообщений);
- 8) подготовки рефератов, эссе и иных индивидуальных письменных работ по заданию преподавателя;
- 9) выполнения курсовых работ, предусмотренных учебным планом;
- 10) выполнения выпускных квалификационных работ и др.
- 11) выделения наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями на консультациях.

12) проведения самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах кафедры задач, тестов, написания рефератов и эссе по отдельным вопросам изучаемой темы.

Текущий контроль осуществляется в форме устных, тестовых опросов, докладов, творческих заданий.

В случае пропусков занятий, наличия индивидуального графика обучения и для закрепления практических навыков студентам могут быть выданы типовые

индивидуальные задания, которые должны быть сданы в установленный преподавателем срок.

### **13. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Обучение по дисциплине «Введение в строительство» инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее ОВЗ) осуществляется преподавателем с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Для студентов с нарушениями опорно-двигательной функции и с ОВЗ по слуху предусматривается сопровождение лекций и практических занятий мультимедийными средствами, раздаточным материалом.

Для студентов с ОВЗ по зрению предусматривается применение технических средств усиления остаточного зрения, а также предусмотрена возможность разработки аудиоматериалов.

По дисциплине «Введение в строительство» обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может осуществляться как в аудитории, так и с использованием электронной информационно-образовательной среды, образовательного портала и электронной почты.

ЛИСТ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ  
рабочей программы дисциплины

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения  
в 202\_\_-202\_\_ учебном году на заседании кафедры, протокол №\_\_\_\_  
от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

Внесены дополнения и изменения \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения  
в 202\_\_-202\_\_ учебном году на заседании кафедры, протокол №\_\_\_\_  
от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

Внесены дополнения и изменения \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения  
в 202\_\_-202\_\_ учебном году на заседании кафедры, протокол №\_\_\_\_  
от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

Внесены дополнения и изменения \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения  
в 202\_\_-202\_\_ учебном году на заседании кафедры, протокол №\_\_\_\_  
от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

Внесены дополнения и изменения \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_