

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
"Ивановский государственный политехнический университет"**

УТВЕРЖДАЮ

Директор института _____

_____ 2026 г.

Строительное черчение

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **ИКГ (Инженерной и компьютерной графики)**
Учебный план 07.03.01 Архитектура
Направленность (профиль) Архитектурное проектирование городской среды
Квалификация **бакалавр**
Форма обучения **очно-заочная**
Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 96
в том числе:

аудиторные занятия 16
самостоятельная работа 48

часов на контроль 32

Виды контроля в семестрах:
экзамен, 2 семестр
расчетно-графическая работа, 2 семестр

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	2		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	8	8	8	8
Практические	8	8	8	8
Итого ауд.	16	16	16	16
Контактная работа	16	16	16	16
Сам. работа	48	48	48	48
Часы на контроль	32	32	32	32
Итого	96	96	96	96

Программу составил(и):

Быков М.Ю., доцент, _____

Рецензент(ы):

Тюрин П.Е., доцент, _____

Рабочая программа дисциплины

Строительное черчение

Разработана в соответствии с ФГОС ВО

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура. Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 8 июня 2017 г. N 509

составлена на основании учебного плана

07.03.01 Архитектура

утвержденного ученым советом вуза от 07.05.2026 протокол №7

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

ИКГ (Инженерной и компьютерной графики)

Зав. кафедрой Панова А.А. _____

Согласовано

Зав. выпускающей кафедрой АрхУ Акулова М.В. _____

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Цели:	Целью освоения дисциплины «Строительное черчение» является изучение общеобразовательных профессиональных дисциплин и закладывание основы проектно-конструкторской подготовки бакалавра. Дисциплина дает студентам знания, прививает умения и навыки в области составления и чтения проектно-конструкторской документации.
Задачи:	Задачи дисциплины отвечают современному состоянию и перспективам развития проектно-конструкторских работ.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О.03.07
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
	Преподавание дисциплины основывается на школьных курсах геометрии, алгебры и черчения, также изучение в ВУЗе дисциплины Начертательная геометрия.
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
	Последующие предметные связи имеет с дисциплиной «Архитектура промышленных зданий и сооружений», выполнению выпускной квалификационной работы.

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ	
ОПК-1:Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления	
ОПК-1.1. Способность выбирать и применять оптимальные формы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства	
ОПК-1.2. Способность осуществлять подготовку демонстрационных материалов для представления концептуального архитектурного проекта заказчику, включая текстовые, графические и объемные материалы	
ПК-2:Способен участвовать в разработке авторского концептуального архитектурного проекта	
ПК-2.1. Согласование задания на разработку концептуального архитектурного проекта с заказчиком	
ПК-2.2. Осуществление анализа опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов капитального строительства	
ПК-2.3. Планирование и контроль выполнения заданий по разработке вариантов авторского концептуального архитектурного проекта	
ПК-4:Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурной части разделов проектной документации	
ПК-4.1. Разработка и уточнение по результатам вариантного концептуального архитектурного проектирования заданий на проектирование архитектурных и объемнопланировочных решений архитектурного раздела проектной документации	
ПК-4.2. Планирование и контроль выполнения задания на проектирование в части архитектурных и объемно-планировочных решений	
ПК-4.9. Оформление презентаций и сопровождение архитектурного раздела проектной документации на этапах согласований	
ПК-4.10. Оформление рабочей документации по архитектурному разделу проекта	
В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:	
Знать:	• роль и место компьютерных технологий в профессиональной деятельности архитектора; • методы наглядного изображения и моделирования трехмерной формы и пространства; • актуальные средства развития и выражения архитектурного замысла; • традиции и современные стандарты проектной коммуникации; • особенности восприятия проектной информации в различных ее формах архитектором, другими специалистами и непрофессионалами.
Уметь:	• применять методы начертательной геометрии в профессиональной деятельности; • выбирать формы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства.
Владеть:	• методами анализа архитектурных форм и пространств; • разнообразными техническими приемами и средствами профессиональных, межпрофессиональных, публичных коммуникаций.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Примечание
Раздел 1. Тема 1. Введение. Тема 2. Система проектной документации для строительства (СПДС). Тема 3. Основные требования к рабочим чертежам. Тема 4. Сведения об основных строительных материалах. Тема 5. Модульная координация размеров в строительстве (МКРС). Тема 6. Общие правила графического оформления строительных чертежей. Тема 7. Планы зданий. Тема 8. Условные изображения элементов зданий и некоторых видов сантехнического оборудования. Тема 9. Чертежи разрезов зданий. Тема 10. Чертежи фасадов здания. Тема 11. Чертежи генеральных планов.			
/Лек/	2	8	
/Пр/	2	8	
/СР/	2	48	
/РГР/	2	0	
/Эк/	2	32	

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В рамках внутренней системы оценки качества подготовки для текущего контроля и промежуточной аттестации в университете применяется балльно-рейтинговая система оценки знаний обучающихся (очной формы обучения).

В соответствии с Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, образовательная деятельность проводится в форме контактной работы, самостоятельной работы обучающихся. Контактная работа может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводится в электронной информационно-образовательной среде. Контактная работа при проведении учебных занятий по дисциплине включает в себя: занятия лекционного типа и занятия семинарского типа (лабораторные работы), групповые консультации, индивидуальную работу обучающихся с педагогическими работниками, в том числе индивидуальные консультации.

При изучении дисциплины «Строительное черчение» предусмотрены лекции и лабораторные работы. При чтении лекций используется объяснительно-иллюстративный метод изложения информации. Лекционный материал закрепляется в ходе лабораторных работ, на которых выполняются индивидуальные задания по пройденной теме. Принимаемые решения при выполнении заданий обсуждаются с участием обучающихся для обеспечения их понимания, корректности и развития необходимых умений. На лабораторных занятиях используются методические указания, макеты, нормативные документы. Актуальность таких занятий состоит в том, что обучаемые будут знать, как в реальных условиях применить полученные знания. Изучаемый материал носит практический, творческий, а также исследовательский характер. Уже в первых графических работах обучаемые выполняют задания с элементами творчества.

Изучение дисциплины сопровождается самостоятельной работой обучающихся в форме изучения пройденного лекционного материала и подготовки к лабораторным занятиям и выполнению индивидуальных заданий, направленных на развитие у обучающихся самостоятельности и инициативы.

Самостоятельная работа обучающихся с рекомендуемой литературой, с электронными версиями учебников и монографий, в знакомстве студентов с нормативной документацией и новинками технической литературы в Интернете направлена на то, чтобы углубить и расширить знания, сформировать интерес к познавательной деятельности, овладеть приемами процесса познания, развить познавательные способности.

Самостоятельная работа обучающихся с рекомендуемой литературой заключается в работе с электронными версиями учебников и монографий, в знакомстве студентов с нормативной документацией и новинками технической литературы в Интернете.

При реализации образовательной программы в университете применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Для проведения аудиторной и внеаудиторной контактной работы используются технологии видеоконференцсвязи.

Для проведения всех видов занятий используется электронная информационно-образовательная среда вуза.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Для стимулирования систематической аудиторной и самостоятельной работы обучающихся в течение семестра и получения объективной итоговой оценки при оценивании результатов освоения дисциплины (текущей и промежуточной аттестации) применяется балльно-рейтинговая система. Для каждого вида проверочных работ в течение семестра назначается количество баллов, в которое оценивается их отличное, хорошее и удовлетворительное выполнение. В качестве оценочных средств на протяжении семестра используются графические работы.

В течение семестра студенты могут заработать до 50 баллов, за итоговое испытание также до 50 баллов. Рейтинговые баллы, полученные в семестре и на зачете складываются и определяют итоговую оценку: от 85 до 100 баллов - отлично, от 71 до 84 баллов - хорошо, от 51 до 70 баллов - удовлетворительно, менее 51 балла - неудовлетворительно.

ФОС по дисциплине представлен в ПРИЛОЖЕНИИ к РГД.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1 Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие, назначение, ссылка	Издательство, год
Л1.1	Серга Г.В.	Инженерная графика для строительных специальностей : учебник / Г.В. Серга, И.И. Табачук, Н.Н. Кузнецова ; под общей редакцией Г.В. Серги. — 2-е изд., испр. — 300 с. — ISBN 978-5-8114-3602-6. — URL: https://e.lanbook.com/book/119622 , ,	Санкт-Петербург : Лань, 2019,
Л1.2	Панасенко В.Е.	Инженерная графика : учебное пособие / В.Е. Панасенко. — 168 с. — ISBN 978-5-8114-3135-9. — URL: https://e.lanbook.com/book/108466 , ,	Санкт-Петербург : Лань, 2018,
7.1.2 Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие, назначение, ссылка	Издательство, год
Л2.1	Серга Г.В., Табачук И.И., Кузнецова Н.Н.	Инженерная графика : учебник / под общей редакцией Г.В. Серги. — 2-е изд., испр. и доп. — 228 с. — ISBN 978-5-8114-2856-4. — URL: https://e.lanbook.com/book/103070 , ,	Санкт-Петербург : Лань, 2018.,
7.1.3 Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие, назначение, ссылка	Издательство, год
Л3.1	Фомичева Т. Н., Сухарева А.В., Легкова И.А.	Методические указания по основам проекционного черчения и оформления чертежей, https://moodle.ivgpu.ru/mod/url/view.php?id=27417 , ,	Иваново, 2007.,
Л3.2	Фомичева Т.Н. Никифорова Е.Н.	Простановка размеров в машиностроительном черчении: МУ, — 39 с. , ,	Иваново, 2014.,
Л3.3	Быков М.Ю., Тюрин П.Е.	Перспективные проекции. МУ, , ,	Иваново, 2019.,
7.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы			
E-learning Портал электронного образования ИВГПУ: https://moodle.ivgpu.ru/			
7.3. Информационное обеспечение дисциплины			
7.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства			
	Лицензионное программное обеспечение вуза: Microsoft Windows, Microsoft Office. Свободно распространяемое: программный пакет Moodle. Прикладное программное обеспечение: Google Chrome, Opera, Mozilla Firefox и др.		
7.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем			
7.3.2.1	ЭБС издательства "Лань", https://e.lanbook.com/		
7.3.2.2	Электронная библиотека ИВГПУ, https://lib.ivgpu.ru/		
7.3.2.3	Единая система конструкторской документации (ЕСКД), http://gk-drawing.ru/plotting/		
7.3.2.4	ЭБС "Университетская Библиотека Онлайн", https://biblioclub.ru		
8. МТО (ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ)			
При изучении дисциплины необходимо используются современные персональ-ные компьютеры и другие современные ТСО. На лекциях используются визуально-демонстрационный материал, на практических занятиях используются рабочие чертежи, предназначенные для выполнения графических работ.			

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Самостоятельная работа обучающегося является наиболее продуктивной формой образовательной и познавательной деятельности в период обучения. Целью самостоятельной работы обучающихся является усвоение учебной информации и превращение ее в знания, умения и владения.

Самостоятельная работа является основной в работе обучающегося. Она требует активной мыслительной деятельности и может привести к желаемым результатам лишь при ее правильной организации. Неумение работать самостоятельно является одной из основных причин низкой успеваемости.

Самостоятельная работа состоит из следующих модулей:

- работа над темами для самостоятельного изучения;
- подготовка к практическим занятиям;
- выполнение домашних графических работ;
- подготовка к зачету.

Контроль самостоятельной работы обучающихся и качество освоения дисциплины осуществляется посредством:

- опроса при проведении индивидуальной работы;
- проведения контрольных опросов;
- проверки выполнения графических работ;
- аттестация текущей успеваемости.

Домашние графические работы по строительному черчению представляют собой чертежи, которые выполняются по мере последовательности прохождения курса и выдаются по определенному графику. Задания на домашние графические работы индивидуальные для каждого обучающегося.

При выполнении домашних графических работ необходимо внимательно изучить методические рекомендации по их выполнению. Домашние графические работы, вычерченные в тонких линиях, представляются на проверку преподавателю на следующее занятие после выдачи задания. Если в работе имеются незначительные неточности, то обучающийся исправляет ошибки, указанные преподавателем и обводит чертеж. Неверно выполненные домашние графические работы перечерчиваются и повторно представляются на проверку преподавателю. После повторной проверки и исправления всех замечаний домашняя графическая работа подписывается преподавателем. Такая работа считается зачтенной.

В течение семестра проводятся аттестации текущей успеваемости обучающихся. Аттестованными следует считать тех, у кого к моменту аттестации выполнено необходимое количество домашних графических работ.

10. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ООП ВО ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

Преподавание дисциплины должно учитывать особенности познавательной деятельности и личностной особенности обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалидов (по возможности на лекциях, семинарах, лабораторных работах и т.д.). Учет особенностей обучающихся с инвалидностью в полной мере проявляется на предусмотренных для таких обучающихся индивидуальных консультациях по дисциплине.

Необходимо во время преподавания в общей группе учитывать реальные возможности лиц с ОВЗ и инвалидов. Коррекция методики преподавания для данной группы лиц возможна на индивидуальных занятиях. Преподаватель должен учитывать физиологические особенности обучаемого и разработать рекомендации и приемы выполнения поставленной задачи индивидуально. Возможен подбор индивидуального задания с коррекцией уровня сложности выполняемого задания.

Специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья условия обучения, воспитания и развития таких обучающихся, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания организаций, осуществляющих образовательную деятельность, и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Необходимо учитывать тот факт, что обучающиеся не всегда имеют физическую возможность посещать занятия. Поэтому целесообразно разрабатывать дистанционную информационную поддержку процесса обучения. Таким средством могут являться обучающие компьютерные фильмы по данной дисциплине, презентации, которые обучающийся может просматривать дома в комфортной среде и без лимита времени.

Обучающиеся из числа лиц с ОВЗ и инвалидов обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

При проведении занятий в компьютерных лабораториях целесообразно использовать проектор для наиболее удобного размещения обучающегося с ОВЗ при изложении материала занятия.