

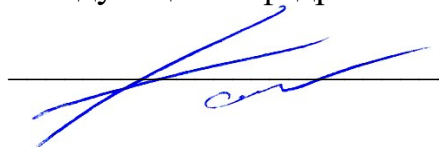
МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Тульский государственный университет»

Институт Горного дела и строительства
Кафедра «Городского строительства, архитектуры и дизайна»

Утверждено на заседании кафедры
«ГСАиД»
«26» января 2022 г., протокол № 6

Заведующий кафедрой ГСАиД

 К.А. Головин

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Производственной практики (преддипломной практики)

**основной профессиональной образовательной программы
высшего образования – программы бакалавриата**

по направлению подготовки
07.03.01 Архитектура
с направленностью (профилем)
«Архитектура»

Форма(ы) обучения: очная, очно-заочная

Идентификационный номер образовательной программы: 070301-01-22

Тула 2022 год

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
рабочей программы дисциплины (модуля)

Разработчик(и):

Копылов Андрей Борисович, профессор, д.т.н., доц.
(ФИО, должность, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

Кузюкова О.В., старший преподаватель
(ФИО, должность, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

1 Цель и задачи прохождения практики)

Целями прохождения преддипломной практики являются:

- реальное проектирование по конкретному проектному заданию, выданному руководителем по месту прохождения практики;
- выбор актуальной темы для ВКР;
- накопление и подбор материала для будущей (предстоящей) выпускной квалификационной работы (ВКР) уровня «Бакалавр».

Задачами прохождения преддипломной практики являются:

- знакомство со структурой проектной организации (или проектного отдела в составе строительной организации), направлениями ее работы и должностными обязанностями проектировщиков;
- продолжение изучения и овладение студентами технологией проектного процесса с выявлением последовательности этапов и стадий проектирования; приобщение к проектной процедуре;
- ознакомление с методами проектирования, обеспечивающими усвоение теоретических знаний посредством применения их на практике в условиях конкретной проектной организации;
- приобретение в условиях проектной организации студентами-практикантами профессиональных навыков и умений в условиях реального проектирования объектов различного назначения;
- знакомство с особенностями работы архитектора как координатора деятельности различных специалистов (конструкторов, технологов, инженеров-сетевиков и др. смежников) в условиях проектной организации;
- продолжение знакомства с объектами строительства, с их конструкциями и строительными материалами, технологией и организацией их возведения;
- накопление опыта проектирования с целью его применения в предстоящей выпускной квалификационной работе, так и в дальнейшем профессиональной деятельности.

2 Вид, тип практики, способ и форма (формы) ее проведения.

Вид практики – производственная.

Тип практики – преддипломная практика.

Способ проведения практики – стационарная.

Формы проведения практики – дискретно по видам практик - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики (для очной формы обучения); дискретно по периодам проведения практик - путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий (для заочной формы обучения).

3 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Перечень планируемых результатов обучения при прохождении преддипломной практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы (формируемыми компетенциями) и индикаторами их достижения, установленными в общей характеристике основной профессиональной образовательной программы, приведён ниже.

В результате прохождения практики обучающийся должен:

Знать:

- 1) законы формообразования предметного мира, иметь представление о визуальном изменении предметов в зависимости от их расположения в пространстве (код компетенции – ПК-1, код индикатора – ПК-1.3);
- 2) базовые принципы, моделей и схем организации проектной деятельности (код компетенции – ПК-2, код индикатора – ПК-2.1);
- 3) градостроительные, ландшафтные, основы формообразования, основы реставрации и реконструкции архитектурного наследия, дизайна архитектурной среды (код компетенции – ПК-3, код индикатора – ПК-3.1);
- 4) региональные и местные архитектурные традиции, их истоки и значение, проблемы сохранения исторического наследия, культурного разнообразия среды (код компетенции – ПК-3, код индикатора – ПК-3.2);

Уметь:

- 1) принимать участие в разработке архитектурного раздела проектной и рабочей документации на основе и с учетом нормативной литературы (код компетенции - ПК-1, код индикатора ПК-1.5);
- 2) показать пространственное изображение в эскизе, художественно соединить изображение со средой обитания (код компетенции ПК-3, код индикатора - ПК-3.6);
- 3) находить оптимальные проектные решения в сложных, многокомпонентных ситуациях архитектурно-проектной деятельности (код компетенции – ПК-5, код индикатора – ПК-5.2);
- 4) критически анализировать проектные идеи и соотносить их с требованиями и реалиями ситуации, оценивать проектные решения в связи с социальной, организационной, культурной и другой проблематикой архитектурного проектирования (код компетенции – ПК-6, код индикатора – ПК-6.1);

Владеть:

- 1) творческими приемами выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла, стимулирования проектных инноваций, приемами и средствами композиционного моделирования (код компетенции ПК-3, код индикатора - ПК-3.4);
- 2) методом реалистического изображения объемной формы средствами рисунка, а также методами художественного языка в других графических изображениях (код компетенции – ПК-1, код индикатора - ПК-1.4);
- 3) навыками графического изображения проектного решения (код компетенции - 3, код индикатора - ПК-3.9).
- 4) ПК-2.2. творческими приемами выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла с учетом интересов и требований всех участвующих в проектом процессе сторон (код компетенции – ПК-2, код индикатора – ПК-2.2);

4 Место практики в структуре образовательной программы

Практика относится к части основной профессиональной образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений.

Практика проводится во 10 семестре.

5 Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях либо академических часах.

Номер семестра	Формы промежуточной аттестации	Общий объем в зачетных единицах	Продолжи-тельность		Объем контактной работы в академических часах		Объем иных форм образовательной деятельности в академических часах
			в неделях	в академических часах	Работа с руководителем практики от университета	Промежу-точная аттестация	
Очная форма обучения							
10	ДЗ	3	6	108	2,75	0,25	105
Очно-заочная форма обучения							
11	ДЗ	3	23	108	11,25	0,25	96,5

Условные сокращения: ДЗ – дифференцированный зачет (зачет с оценкой), ДППП – практика проводится дискретно по периодам проведения практик – путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий, продолжительность практики исчисляется только в академических часах.

К иным формам образовательной деятельности при прохождении практики относятся:

- ознакомление со структурой, профилем проектной организации;
- изучение базовой проектной документации организации – места прохождения практики;
- выполнение обучающимся индивидуального задания под руководством руководителя практики от профильной организации;
- выполнение обучающимся индивидуального задания;
- составление обучающимся отчета по практике и его защита.

6 Структура и содержание практики

Обучающийся в период прохождения практики выполняет индивидуальные задания, предусмотренные программой практики, соблюдает правила внутреннего распорядка организации, на базе которой проводится практика, соблюдают требования охраны труда правила пожарной безопасности.

Поскольку практика 10-го семестра является преддипломной, то ее основной задачей является выбор темы выпускной квалификационной работы (далее ВКР), подбор и накопление материала для ВКР. Характер ее прохождения (поставленные задачи и место проведения непосредственно вытекают из вышеназванной отличительной особенности. Таким образом, преддипломная практика предпочтительно должна проходить в крупной специализированной проектной организации или в архитектурно-проектном отделе крупной строительной организации.

Цели и задачи студентам уточняются на стадии инструктажа перед началом практики преподавателем, ответственным за практику от кафедры ГСиА.

В процессе прохождения студентами преддипломной практики предусматривается:

- ознакомление с проектной (проектным отделом строительной) организацией, ее структурой, спецификой деятельности, с методами проектирования, сложившимися и действующими в конкретной организации, зависящими от уровня технического оснащения и сложившихся отношений, от уровня обеспеченности профессиональными кадрами;
- ознакомление с процессом проектирования и его организацией;
- ознакомление с проектной документацией в целом, и в частности архитектурно-строительной частью;
- ознакомление со структурой управления проектным процессом на всех его этапах;
- выявление особенностей практического проектирования и сопоставление его с учебным проектированием в условиях ВУЗа;
- знакомство с технологией последовательности выполнения циклов (этапов) проектных работ;
- знакомство с методикой и нормативами сметно-финансовых расчетов объектов архитектуры и т. д.

При ознакомлении с процессом проектирования студенту-практиканту необходимо уяснить:

- технологическую последовательность выполнения циклов (этапов, видов) проектных работ;
- техническую оснащенность процесса проектирования и уровень возможностей;
- сложившиеся условия отношений в конкретной проектной организации;
- теоретические методы проектирования и те методы, которые применяются в конкретной организации;
- уровень укомплектованности организации кадрами специалистов.

Программа практики затрагивает вопросы не только ознакомления с технологией процесса проектирования конкретной проектной организации (проектного отдела строительной организации), но и вопросы дальнейшего профессионального становления студента-практиканта с выстраиванием процесса как методики архитектурного проектирования в виде целостной системы, чему должны способствовать сама проектная организация, в которой студент проходит практику, так и организация стадии подготовки распределения на практику, осуществляемые кафедрой.

Во время прохождения студентами преддипломной практики каждый студент-практикант должен ознакомиться со структурой управления процессом проектирования и формами организации труда проектной организации, в которой проходит практику, а так же возможностями проходить практику на вакантных, определенных штатным расписанием организации должностях, на платной основе (например, техник-архитектор или дизайнер и др.), что увеличивает у студента-практиканта степень ответственности.

Информацию о возможности прохождения практики на платной основе студенту необходимо получить на стадии получения согласия (разрешения) от организации о прохождении в ней практики.

Согласие организации на прохождение практики оформляется в виде договора на имя ректора.

При выезде в иногородние организации – базы практик расходы на проезд и организацию практики студентов должны осуществляться за счет принимающих организаций (по договоренности или самого студента).

В процессе прохождения преддипломной практики в проектных организациях (или проектных отделах строительных организаций) студентам-практикантам рекомендуется:

- уделять особое внимание проектированию следующих разделов проектной документации: «Схема планировочной организации земельного участка», «Архитектурные решения», «Архитектурно-строительные решения», «Конструктивно-планировочные решения», «Энергоэффективность», «Инсоляция и освещенность», «Пожарная безопасность» и методикам их разработки. При этом, необходимо уяснить, какое значение имеет каждый из

вышеперечисленных разделов в общем процессе проектирования;

- посещению строительных объектов с целью анализа архитектурных особенностей, применения конструктивных систем и инженерных решений, уделяя особое внимание новизне и новаторским аспектам, и благоустройству участка строительства и отделке зданий, отмечая применение новых строительных и отделочных материалов, инженерного оборудования, новые методы в производстве работ по архитектурно-строительной части;

- посещению строительных площадок с целью выявления особенностей решения инженерной подготовки территорий участка строительства, его благоустройства и озеленения, уделяя при этом особое внимание размещению парковок транспорта, системе транспортных и пешеходных связей, в т.ч. обеспечению требований пожарной безопасности объекта.

Преддипломная практика проходит следующим образом:

а) Перед началом практики ответственным за практику преподавателем, назначенным кафедрой ГСиА, проводится инструктаж, на котором студенты знакомятся с целями и задачами каждого этапа (части) преддипломной практики, получают персонально на руки **Учетные карточки** для прохождения практики, а также **«Направления»** на практику, которые выдаются либо на персону, либо на подгруппу, в зависимости от поступивших заявок.

б) В начальный период практики происходит знакомство студента-практиканта с преддипломной стороной деятельности организации, с ее структурой, с характером направления деятельности, что затем фиксируется в первой части отчета о прохождении в виде таких данных:

- структура организации;
- основные направления деятельности организации;
- адресные данные;
- ФИО руководителя и других главных лиц.

в) Получение задания от руководителя организации и качественное его выполнение в виде проектных решений (планов, разрезов, фасадов).

г) Оформление отчета по практике выполняется по определенной форме в составе: титульного листа, листа содержания, отчета по первой части, включающей характеристику организации, ее структуру и т. п., отчета по второй части, включающей характеристику работы, проделанной в период практики.

Основным документом, подтверждающим факт прохождения студентом практики, является Учетная карточка, заверенная руководителем организации или доверенным лицом подписью и печатью, с оценкой качества прохождения студентом практики по четырех балльной системе.

Окончательная оценка по практике выносится ответственным от кафедры ГСиА преподавателем с учетом оценки руководителя организации, качества проделанной студентом работы в период практики, качества составления отчета, сроков подачи отчета и его защиты по сто балльной системе. Эта оценка одновременно проставляется преподавателем в ведомость по практике и зачетную книжку студента.

В случае не предоставления студентом отчета по практике с заверенной учетной карточкой практика не может быть зачтена и студент решением директората факультета с подтверждением факта не предоставления отчета в надлежащей форме кафедрой ГСАиД направляется на практику повторно в сроки, установленные деканом по согласованию с кафедрой.

№ п/п	Этапы (периоды) проведения прак- тики	Виды работ
1	Организационный	Проведение организационного собрания. Разработка индивидуального задания.

№ п/п	Этапы (периоды) проведения прак- тики	Виды работ
2	Основной	Выполнение индивидуального задания
3	Заключительный	Составление отчета по практике. Защита отчета по практике (дифференцированный зачет)

Примеры индивидуальных заданий

Задание 1. В отчете предоставить краткую характеристику деятельности организации, и ее организационную структуру.

Задание 2. В отчете представить классификацию проектов, разработанных организацией (за указанный период) по основным классификационным признакам объектов.

Задание 3. В отчете представить раздел «Схема планировочной организации земельного участка» стадий «П» и «Р» для одного объекта и выполнить сравнительный анализ состава и степени детализации этих стадий.

7 Форма отчетности по практике

Промежуточная аттестация обучающегося по практике проводится в форме дифференцированного зачета (зачета с оценкой), в ходе которого осуществляется защита обучающимся отчета по практике. Шкала соответствия оценок в стобалльной академической системах оценивания результатов обучения при прохождении практики представляется ниже.

Система оценивания результатов обучения	Оценки			
Стобалльная система оценивания	0 – 39	40 – 60	61 – 80	81 – 100
Академическая система оценивания (экзамен, дифференцированный зачет, защита курсового проекта, защита курсовой работы)	Неудовле- творительно	Удовлетво- рительно	Хорошо	Отлично
Академическая система оценивания (зачет)	Не зачтено	Зачтено		

8 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Ниже приведен перечень контрольных вопросов и заданий, которые могут быть предложены обучающемуся в рамках защиты отчета по практике. Они позволяют оценить достижение обучающимся планируемых результатов обучения, указанных в разделе 3.

Перечень контрольных вопросов

1. Назовите состав раздела проектной документации стадии «П» раздела «Схема планировочной организации земельного участка». (код компетенции – ПК-1, код индикатора – ПК-1.3);

2. Какие масштабы используются при разработке следующих чертежей: «Ситуационный план», «Разбивочного плана»; «Плана организации рельефа», «Сводного плана инженерных сетей»; «Плана благоустройства территории». (код компетенции – ПК-2, код индикатора – ПК-2.1);

3. Можно ли вместо одного чертежа «План благоустройства территории» разработать несколько: «План малых архитектурных форм», «План озеленения территории»,

«План малых архитектурных форм и переносных изделий? Ответ следует пояснить. (код компетенции – ПК-3, код индикатора – ПК-3.1);

4. Каков перечень чертежей раздела «Конструктивно-планировочные решения»? (код компетенции – ПК-3, код индикатора – ПК-3.2);

5. Следует назвать постановление правительства РФ регламентирующее состав проектной документации зданий. (код компетенции - ПК-1, код индикатора ПК-1.5);

6. Какая конструктивная система для жилых зданий сегодня является наиболее распространенной? (код компетенции ПК-3, код индикатора - ПК-3.6);

7. Назвать определение терминов: «красная» линия; территория общего пользования», квартал, микрорайон, высотное здание и др. (код компетенции – ПК-5, код индикатора – ПК-5.2);

8. Следует назвать санитарно-гигиенические требования к зданиям жилым: многоквартирным жилым дома, общежитиям, гостиницам, домам для престарелых и инвалидов. (код компетенции – ПК-6, код индикатора – ПК-6.1);

9. Какова нормативная величина санитарно-гигиенических параметров жилых зданий. (код компетенции ПК-3, код индикатора - ПК-3.4);

10. Типы лестниц в зависимости от их местоположения относительно объема здания, типы противопожарных лестниц. (код компетенции – ПК-1, код индикатора - ПК-1.4);

11. Как определяется требуемое минимальное расстояние между несколькими лестницами в плане этажа? (код компетенции - 3, код индикатора - ПК-3.9).

12. Какие типы эвакуационных лестниц Вам известны? (код компетенции – ПК-2, код индикатора – ПК-2.2);

Задания

Задание 1. Установить границы и определить площадь территории микрорайона. Топоплан прилагается

Задание 2. Запроектировать эвакуационную лестницу для предложенного планировочного решения: жилого многоквартирного дома (разной этажности); административного здания, торгового здания.

Задание 3. Запроектировать входную группу для учреждения образования: детского дошкольного, школы, ВУЗа (для разных климатических районов).

Задание 4. Предложить проектное решение парадной лестницы для различных по назначению зданий.

Задание 5 На предложенном разбивочном плане запроектировать благоустройство придомовой территории многоквартирного ж/д.

Требования к отчету по практике

Отчет по практике должен содержать текстовую и графическую части.

Текстовая часть оформляется на листах формата А4. Первый лист – титульный (номер не ставится). После титульного листа следует второй лист (не нумеруется) – «Учетная карточка» заполненная, подписанная руководителем от практики и с печатью организации – места прохождения практики. Второй лист содержит оглавление с указанием номеров соответствующих листов (номеров страниц при оформлении пояснительной записки на двух сторонах). Третий лист выполняется с основной надписью по форме 5, последующие листы – по форме 6. Пример оформления титульного листа приведен ниже. В конце отчета приводится список использованной литературы, который должен содержать ссылки на актуальные нормативные и справочные документы, учебную и методическую литературу.

Листы пояснительной записки должны быть сброшюрованы.

Текст набирается шрифтом Times New Roman, кегель 12, интервал – одинарный. Все поля 2.

Графики и рисунки нумеруются и подписываются. Формулы (при их наличии) приводятся в общем виде с пояснением символов. После формулы приводится числовая подстановка исходных параметров и результат вычисления с единицами измерения.

Изложение материала должно быть кратким, конкретным без излишних подробностей и повторений, раскрывающим содержание выполненной работы в период преддипломной практики.

Ниже приведено обязательное содержание текстовой части отчета по преддипломной практике:

1. Характеристика организационной структуры и краткое описание деятельности организации практики.
2. Описание выполненных в период практики заданий (в т.ч. индивидуальных).
3. Обоснование выбранной темы и характеристика объекта – темы ВКР.
 - 3.1 Общие сведения о здании.
 - 3.2 Схема планировочной организации земельного участка
 - 3.3 Архитектурно-строительные решения
 - 3.4 Объемно-планировочные решения
 - 3.5 Конструктивно-планировочные решения
 - 3.6 Наружная и внутренняя отделка
 - 3.7 Обеспечение доступности здания для маломобильных групп населения
 - 3.8 Технико-экономические показатели
4. Список используемой литературы
5. Приложение №1 «Графические материалы».

Графическая часть оформляется в соответствии с требованиями к рабочей документации (ГОСТ Р 21.1101-2013) на формате А3. При необходимости могут быть использованы производные форматы по ГОСТ 2.301-68.

На листах архитектурно-строительного и конструктивно-планировочного разделов должна иметься основная надпись по форме ГОСТ Р 21.1101-2013.

Отдельные чертежи должны оформляться в соответствии с требованиями ГОСТ 21.501-2011, ГОСТ 21.502-2016, ГОСТ 21.504-2016.

Нумерация листов отчета сквозная по порядку разделов.

Ниже на рис. 1 представлена форма титульного листа отчета по преддипломной практике.

The diagram illustrates the layout of a title page form, labeled as Form 5. The overall dimensions are 210 units wide and 297 units high. The form is divided into several sections by solid and dashed lines. On the left side, there is a vertical label 'Дополнительные графы (приложение Д)' with a width of 20 units. The main content area is defined by a solid border with a 5-unit margin on the top, bottom, and right sides. The sections within the form are as follows:

- Top section: 'Наименование органа управления, в систему которого входит организация' (5 units high).
- Second section: 'Наименование организации, составившей документ' (5 units high).
- Third section: 'Наименование предприятия, здания, сооружения' (5 units high).
- Fourth section: 'Наименование документа' (5 units high).
- Fifth section: 'Обозначение документа' (5 units high).
- Sixth section: 'Номер тома' (5 units high).
- Seventh section: A large box containing three columns: 'Должности', 'Подписи', and 'Фамилии' (5 units high).
- Eighth section: 'Год издания' (5 units high).

Dimensions are indicated by arrows: 297 (total height), 210 (total width), 20 (left margin), and 5 (various margins and section heights).

- Примечания.
1. Наименование органа управления указывают для государственных организаций.
 2. Поле для подписания документа заполняют в соответствии с указаниями раздела 9.

Форма 5 -Титульный лист

Рис.1 Форма титульного листа отчета

9 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Для проведения практики требуется наличие свободного рабочего места в проектной организации оснащенное персональным компьютером с офисными программами, содержащими программы визуализации, средства создания презентаций, текстовые редакторы, электронные таблицы и т.д.

Из программного обеспечения требуются: графический программный пакет САПР – ArchiCAD; текстовый редактор MS Word; программа создания презентаций PowerPoint, табличный процессор MS Excel и др.

10. Перечень учебной литературы и ресурсов информационно-телекоммуникативной сети «Интернет», необходимых для проведения практики

Основная литература

1. Опарин, С. Г. Архитектурно-строительное проектирование : учебник и практикум для вузов / С. Г. Опарин, А. А. Леонтьев ; под общей редакцией С. Г. Опарина. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 283 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8767-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469726>
2. Хейфец, А. Л. Компьютерная графика для строителей : учебник для вузов / А. Л. Хейфец, В. Н. Васильева, И. В. Буторина ; под редакцией А. Л. Хейфеца. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 258 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10969-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470272>
3. Архитектурная визуализация (Autodesk 3ds Max + Corona Render) : методические указания / составитель Д. С. Рыбакова. — Самара : АСИ СамГТУ, 2018. — 59 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/127675>
4. Жданов, Н. В. Архитектурно-дизайнерское проектирование: виртографика : учебное пособие для вузов / Н. В. Жданов, А. В. Скворцов. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 78 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13363-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/458657>
5. Заварихин, С. П. Архитектура: композиция и форма : учебник для вузов / С. П. Заварихин. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 186 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02924-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472279>
6. Попов А.Д. Методика архитектурно-дизайнерского проектирования : учебное пособие / Попов А.Д.. — Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2014. — 134 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/57275.html>

Дополнительная литература

1. Архитектура, строительство, дизайн: учебник для вузов и сред. спец. заведений/ В. И. Бареев [и др.]; под общ. ред. А. Г. Лазарева. - 4-е изд. - Ростов-н/Д: Феникс, 2009. - 318 с.: ил.. - (Высшее образование) ISBN 978-5-222-14941-6 в пер. 1 экз.
2. Архитектурное проектирование: учеб.-метод. пособие для выполнения курсового проекта "Реконструкция жилых зданий"/ Т.А. Рак [и др.]; под ред. С. А. Сергачёва; БНТУ, Каф. "Архитектура жилых и общественных зданий" Кафедра "Архитектура жи-

- лых и общественных зданий". - Минск, 2010. - 32 с.: ил. Библиогр.: с. 23 ISBN 978-985-525-229-1 1 экз.
3. Архитектурное проектирование: учеб.-метод. пособие для выполнения курсового проекта "Общественное здание зального типа"/ И. П. Реутская [и др.]; под ред. С. А. Сергачева; БНТУ, Каф. "Архитектура жилых и общественных зданий" Кафедра "Архитектура жилых и общественных зданий". - Минск, 2009. - 84 с.: ил. Библиогр.: с. 83 ISBN 978-985-525-043-3 1 экз.
 4. Архитектурное проектирование жилых зданий: учеб. пособие/ М. В. Лисициан [и др.]; под ред. М. В. Лисициана, Е. С. Пронина. - Изд. стер.. - М.: Архитектура-С, 2006. - 488с.: ил. - (Специальность "Архитектура"). Библиогр. в конце кн. ISBN 5-9647-0104-3 в пер.
 5. Архитектурная деталь: метод. указания /сост. В. Ф. Морозов [и др.]; Белорусский национал. техн. ун-т, каф. "Теория и история архитектуры". - Минск, 2006. - 105с.: ил. Библиогр. в конце кн.: 90.00.
 6. Шубенков М. В. Структурные закономерности архитектурного формообразования: учеб. пособие/ М. В. Шубенков. - М.: Архитектура-С, 2006. - 320с.: ил. - (Специальность "Архитектура"). Библиогр. в конце кн. ISBN 5-9647-0105-1 /в пер./: 300.66 2 экз.
 7. Akademia. Архитектура и строительство; 2. Архитектураю. Строительство. Дизайн;
- Нормативная литература**
1. ГОСТ Р 21.1101-2013. СПДС. «Основные требования к проектной и рабочей документации».
 2. ГОСТ 21.201-2011 СПДС «Условные графические изображения элементов зданий и, сооружений и конструкций».
 3. ГОСТ 21.501-2011. СПДС. «Правила выполнения архитектурно-строительных рабочих чертежей».
 4. ГОСТ 21.204-93. СПДС «Условные графические обозначения и изображения элементов генеральных планов и сооружений транспорта».
 5. СП 42.13330.2016 актуализированная версия СНиП 2.07-01-89* Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».
 6. ФЗ РФ 123 «Технический регламент пожарной безопасности».
 7. СП 1.13330.2012 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы».
 8. СП 4.13330.2012 «Системы противопожарной защиты. Ограничения распространения пожара на объектах защиты».
 9. СП 54.13330.2016 актуализированная редакция «СНиП 31-01-2003 Здания жилые многоквартирные».
 10. СП 113.13330.2016 актуализированная редакция «СНиП 21-02-99* Стоянки автомобилей».
 11. СП 118.1330.2016. Актуализированная редакция «СНиП 31-06-2009 Общественные здания и сооружения».
 12. СП 31-113-2004 «Бассейны для плавания».
 13. Справочное пособие «Проектирование бассейнов» (к СНиП 2.08.02-89^х).
 14. МГСН 4.08-97 «Массовые типы физкультурно-оздоровительных учреждений».
 15. ВСН 62-91* «Проектирование среды жизнедеятельности с учетом потребностей инвалидов и маломобильных групп населения».
 16. ВСН 46-86 «Спортивные и физкультурно-оздоровительные сооружения».
 17. Пособие к СНиП 2.08.02-89*. «Проектирование спортивных залов, помещений для физкультурно-оздоровительных занятий и крытых катков с искусственным льдом».
 18. «Рекомендации по проектированию окружающей среды зданий и сооружений с учетом потребностей инвалидов и других мало-мобильных групп населения. Выпуск 13. Общественные здания и сооружения. Физкультурно-оздоровительные сооружения». М., 1995.

19. «Рекомендации по проектированию окружающей среды, зданий и сооружений с учетом потребностей инвалидов и других маломобильных групп населения. Выпуск 12. Общественные здания и сооружения. Спортивные сооружения». М., 1995.

20. «Региональные нормативы градостроительного проектирования Тульской области». Утв. Постановлением правительства Тульской области №492 от 03.09.2012г. в редакции решения Тульской городской Думы от 22.02.2017 N 35/868.

21. РЕШЕНИЯ Тульской областной думы от 23 декабря 2015 года N19/503 ОБ УТВЕРЖДЕНИИ НОРМАТИВОВ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ТУЛА в редакции решения Тульской городской Думы от 22.02.2017 N35/868.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <https://tsutula.bibliotech.ru> - Электронный читальный зал “БИБЛИОТЕХ”: учебники авторов ТулГУ по всем дисциплинам.
2. <http://www.iprbookshop.ru> - ЭБС IPRBooks универсальная базовая коллекция изданий.
3. <http://elibrary.ru> - Научная Электронная Библиотека eLibrary – библиотека электронной периодики.
4. <http://cyberleninka.ru> - НЭБ КиберЛенинка научная электронная библиотека открытого доступа.
5. <http://window.edu.ru> - Единое окно доступа к образовательным ресурсам: портал [Электронный ресурс].
6. [www/archi.ru](http://www.archi.ru). - Российский архитектурный портал.

11. Перечень информационных технологий, необходимых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

1. Текстовый редактор Microsoft Word;
2. Программа для работы с электронными таблицами Microsoft Excel;
3. Программа подготовки презентаций Microsoft PowerPoint;
4. Компьютерная справочная правовая система Консультант Плюс
5. Пакет офисных программ МойОфис.