Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(ВлГУ)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор
по образовательной деятельности

_____ А.А.Панфилов

«30» 08 _____ 2019г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

(наименование дисциплины)

Направление подготовки **07.03.01-Архитектура**

Профиль/программа подготовки **«Архитектурное проектирование»**

Уровень высшего образования **Бакалавриат**

Форма обучения **Очная**

Семестр	Трудоемкость зач. ед,/ час.	Лекции, час.	Практич. занятия, час.	Лаборат. работы, час.	СРС, час.	Форма промежуточной аттестации (экзамен/зачет/зачет с оценкой)
7	3/108	18	36	-	54	Зачет
Итого	3/108	18	36	-	54	Зачет

Владимир 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины **Архитектурно-строительные технологии** является формирование у студентов знаний и навыков по основным видам строительных работ, методам их выполнения, технологическим особенностям выполнения отдельных видов строительных процессов, технологическим картам на отдельные строительные процессы, что позволит закрепить полученные знания и приобрести практические навыки в разработке основных строительных документов и использовании нормативной документации.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина **Архитектурно-строительные технологии**
(наименование)
относится к обязательной части плана ОПОП.

Пререквизиты дисциплины: Строительные материалы, Инженерные системы и среда; Строительная механика, Архитектурное проектирование.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

Код формируемых компетенций	Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине характеризующие этапы формирования компетенций (показатели освоения компетенции)
1	*2*	*3*
УК-2	Частичное	**Уметь:** Участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и средств их решения. **Владеть:** способностью определения круга задач в рамках поставленной цели, оптимальными способами их решения исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений. **Знать:** Требования действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан. Требования антикоррупционного законодательства.
УК-8	Частичное	**Уметь:** Оказать первую помощь в случае чрезвычайной ситуации. Использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций. Соблюдать основные требования информационной безопасности, защиты государственной тайны. **Владеть:** Способностью создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе и при возникновении чрезвычайных ситуаций **Знать:** Содержание требований раздела по безопасности жизнедеятельности в составе архитектурного проекта Важность информационной безопасности в развитии современного общества.
ОПК-2	Частичное	**Уметь:** Участвовать в сборе исходных данных для проектирования. Осуществлять поиск, обработку и анализ данных об аналогичных по функциональному

		назначению, месту застройки и условиям градостроительного проектирования объектах капитального строительства. Оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурной концепции. **Владеть:** Способностью осуществления комплексного предпроектного анализа и поиска творческого проектного решения **Знать**: Основные виды требований к различным типам зданий, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования. Основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники.
ОПК-3	Частичное	**Уметь:** Участвовать в разработке градостроительных и объёмно- планировочных решений. Участвовать в оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласований. Использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно- планировочных решений **Владеть:** Способностью определения круга задач в рамках поставленной цели, оптимальными способами их решения исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений. **Знать:** Состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов.
ОПК-4	Частичное	**Уметь:** Выполнять сводный анализ исходных данных, данных задания проектируемых объектов на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку проектной документации. Проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями объёмно-планировочных решений проектируемого объекта. Проводить расчёт технико-экономических показателей объемно-планировочных решений. **Владеть:** Методиками определения технических параметров **Знать:** Объемно-планировочные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности. Основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства. Принципы проектирования средовых качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом

		потребностей маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ. Основные строительные и отделочные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики. Основные технологии производства строительных и монтажных работ. Методику проведения технико- экономических расчётов проектных решений.
ПКО-1	Частичное	**Уметь:** Участвовать в обосновании выбора архитектурных решений объекта капитального строительства (в том с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); - участвовать в разработке и оформлении проектной документации; проводить расчет технико-экономических показателей; - использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования **Владеть:** Разработкой и оформлением разделов архитектурной части проектной документации **Знать:** Требования нормативных документов по архитектурному проектированию, включая условия проектирования безбарьерной среды и нормативы, обеспечивающие создание комфортной среды жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан; - социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно-художественные, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) требования к различным типам объектов капитального строительства; - состав и правила подсчета технико- экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; - методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей и моделей
ПКО-2	Частичное	**Уметь:** Участвовать в анализе содержания задания на проектирование, в выборе оптимальных методов и средств их решения (в том числе, учитывая особенности проектирования с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); - участвовать в эскизировании, поиске вариантных проектных решений; участвовать в обосновании архитектурных решений объекта капитального строительства, включая архитектурно-художественные, объемно- пространственные и технико- экономические обоснования; - использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования. **Владеть:** Разработкой и оформлением архитектурного концептуального проекта. **Знать:** Социально-культурные, демографические,

		психологические, градостроительные, функциональные основы формирования архитектурной среды; - творческие приемы выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла; - основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео; - основные средства и методы архитектурного проектирования; - методы и приемы компьютерного моделирования и визуализации
ПКО-3	Частичное	**Уметь:** Участвовать в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование объекта капитального строительства, данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации; - осуществлять анализ опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов капитального строительства **Владеть:** Способами проведения предпроектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурного раздела проектной документации. **Знать:** Требования к основным типам зданий и сооружений, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта, особенностями участка, необходимости организации безбарьерной среды; нормативные, справочные, методические, реферативные источники получения информации в архитектурном проектировании; основные методы анализа информации.
ПК-3	Частичное	**Уметь:** участвовать в обосновании выбора вариантов решений по реставрации, сохранению и приспособлению объектов культурного наследия для современного использования; - участвовать в разработке и оформлении проектной документации и составлении исторической записки; проводить расчет технико-экономических показателей; использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования. **Владеть:** Способами разработки и оформления научно-проектной документации по реставрации, сохранению и приспособлению объектов культурного наследия для современного использования **Знать:** : Требования законодательства и нормативных документов по реставрационному проектированию и охране объектов культурного наследия; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно- художественные требования к различным типам объектов капитального строительства; состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов

		проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей и моделей.

4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины составляет __3___ зачетных единиц, __108__ час.

№ п/п	Наименование тем и/или разделов/тем дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Объем учебной работы, с применением интерактивных методов (в часах / %)	Формы текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации *(по семестрам)*
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	СРС		
1	Тема 1. Основы технологического проектирования	7	1	2	6			4/50	
2	Тема 2. Технологические процессы переработки грунта и устройства фундаментов	7	3-5	4	6		12	5/50	Рейтинг-контроль №1
3	Тема 3. Технологические процессы устройства несущих строительных конструкций.	7	6	2	6		8	4/50	
4	Тема 4. Технологические процессы устройства ограждающих конструкций	7	8-10	4	6		12	5/50	Рейтинг-контроль №2
5	Тема 5. Технологические процессы устройства защитных покрытий	7	12-14	2	6		10	4/50	
6	Тема 6. Технологические процессы устройства отделочных покрытий	7	16-18	4	6		12	5/50	Рейтинг-контроль №3
Всего за 7семестр:				18	36		54	27/50	Зачет
Наличие в дисциплине КП/КР									
Итого по дисциплине				18	36		54	27/50	Зачет

Содержание лекционных занятий по дисциплине

Тема 1. Основы технологического проектирования

Основой технологии строительного производства являются материальные процессы, которые называют строительными процессами или процессами строительного производства.

В строительных процессах участвуют рабочие (труд), используются технические средства (орудия труда), с помощью которых из материальных элементов (предметов труда) создается строительная продукция.

Тема 2. Технологические процессы переработки грунта и устройства фундаментов Расчистка территории. Отвод грунтовых вод. Грунты и строительные свойства. Разработка грунта механическим способом. Другие способы разработки грунта.

Тема 3 Технологические процессы устройства несущих строительных конструкций.

Особенности методов. Специфика возводимых зданий. Специфика применяемых конструкций. Применяемое оборудование и механизмы. Опалубки для бетонирования . Способы производства бетонных работ. Армирование конструкций. Укладка бетонной смеси.

Тема 4. Технологические процессы устройства ограждающих конструкций

Установка стен зданий и сооружений. Организация работ. Общие принципы монтажа. Основные схемы монтажа крупнопанельных зданий. Возведение стен из каменных конструкций.

Тема 5. Технологические процессы устройства защитных покрытий

Общие положения. Гидроизоляция. Виды кровель. Устройство кровельных покрытий. Техника безопасности.

Тема 6. Технологические процессы устройства отделочных покрытий

Штукатурные работы. Малярные работы. Облицовочные работы. Устройство полов. Устройство потолков. Устройство рулонных покрытий стен. Наружная отделка заданий.

Содержание практических/лабораторных занятий по дисциплине
Архитектурно-строительные технологии

Тема 2. Разработка технологии инженерной подготовки строительной площадки при возведении зданий. Применение специальной техники. Подбор комплектов механизации работ.

Тема 3. Выбор технологической оснастки при производстве опалубочных работ. Выбор и экономические сравнение вариантов производства работ

Тема 4. Общие сведения о возведении монолитных высотных зданий

Деловая игра. Выбор комплектов машин и технологической оснастки при возведении зданий и сооружении различного типа и назначения из монолитного ж/б. Монолитное бетонирование. Выбор комплекта машин и оборудования для ведения бетонных работ Контроль качества бетонных работ

Тема 4. Технология возведения каменных зданий.

Выбор комплектов машин и технологической оснастки при возведении зданий . Сравнение вариантов производства работ

Тема 5. Технология возведения фундаментов методом «Стена в грунте». Сравнение вариантов производства работ. Методика «Стена в грунте» позволяет обходиться без выемки грунта в больших объёмах и устраивать строительство вблизи существующих зданий. Эта возможность особенно важна в условиях плотной городской застройки.

Тема 6. Особенности технологии возведения зданий в экстремальных природно-климатических условиях .Технология реконструкции зданий. Разработка графиков производства работ при реконструкции и капитальном ремонте объектов.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В преподавании дисциплины **«Архитектурно-строительные технологии»** используются разнообразные образовательные технологии как традиционные, так и с применением активных и интерактивных методов обучения.

Активные и интерактивные методы обучения:

- Интерактивная лекция (темы №1,2,3;4,5,6)
- Разбор конкретных ситуаций (темы №1,5);

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Текущий контроль успеваемости осуществляется путем проведения рейтинг-контроля (рейтинг-контроль 1, рейтинг-контроль 2, рейтинг-контроль 3).

Вопросы к рейтинг - контролю №1

1. Технологические карты на строительные процессы.
2. Назначение технологических карт.
3. Виды технологических карт.
4. Классификация строительных грузов.
5. Безрельсовый транспорт. Область применения.
6. Виды транспортных средств и их технологические особенности. Требования, предъявляемые к транспортным средствам.
7. Автомобильные дороги.
8. Назначение и классификация процессов переработки грунта. Технические средства, используемые для выполнения каждого процесса.
9. Классификация и свойства грунтов.
10. Особенности технологических процессов разработки грунта экскаваторами с различным сменным оборудованием.

Вопросы к рейтинг - контролю №2

1. Назначение каменной кладки; область применения; виды кладки. Элементы каменной кладки.
2. Разновидности каменной кладки. Материалы для каменной кладки.
3. Основные требования, предъявляемые к каменным материалам. Растворы для каменной кладки.
4. Назначение опалубки. Требования, предъявляемые к опалубке.
5. Армирование конструкций. Назначение арматуры. Виды армирования. Свойства и требования, предъявляемые к арматуре.
6. Классификация арматуры.
7. Транспортирование бетонной смеси. Состав процесса транспортирования. Используемые технические средства.
8. Подача бетонной смеси в конструкцию. Используемые технические средства и область эффективного применения каждого.
9. Технологические особенности подачи бетонной смеси в бадьях; бетоноукладчиками; ленточными транспортерами; бетононасосами; пневмонагнетателями.
10. Принципы укладки бетонной смеси в опалубки. Уплотнение бетонной смеси.

Вопросы к рейтинг - контролю №3

1. Состав и структура монтажного процесса. Монтажный цикл. Монтажная технологичность элементов и конструкций.
2. Назначение кровли. Требования, предъявляемые к кровельным покрытиям. Виды кровель; применяемые материалы.
3. Состав комплексного процесса устройства кровель.
4. Оштукатуривание поверхностей. Классификация штукатурок. Используемые материалы.
5. Облицовка поверхностей. Область применения. Используемые материалы.
6. Технология окраски поверхностей. Окраска поверхностей малярными составами. Виды малярных составов и области их применения.
7. Оклеивание поверхностей. Виды оклеечных материалов и области их применения.
8. Элементы полов и используемые материалы. Требования, предъявляемые к полам, в зависимости от их вида и условий эксплуатации.
9. Состав, последовательность и технология выполнения процессов при устройстве дощатых, паркетных покрытий полов
10. Подготовка поверхностей под отделку различными материалами.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины – зачет

Вопросы к зачету

1. Понятие «строительный объект». Классификации строительных объектов.
2. Методы возведения зданий и сооружений.
3. Состав и содержание проекта производства работ (ППР). Последовательность разработки ППР.

4. Технологические карты и нормали. Состав. Основы разработки.
5. Возведение фундаментов мелкого заложения (ленточных, плитных).
6. Технология устройства свайных фундаментов
7. Преимущества и недостатки монолитного железобетона. Методы возведения монолитных и сборно-монолитных зданий.
8. Назначение опалубки. Виды опалубочных систем. Области применения каждой.
9. Выбор рациональных технологических схем приготовления, доставки, подачи и укладки бетонных смесей. Выбор комплекта опалубки.
10. Возведение зданий в разборно-переставной и блочной опалубках.
11. Возведение зданий в несъемной опалубке.
12. Возведение зданий в объемно-переставной опалубке.
13. Возведение зданий в скользящей опалубке.
14. Возведение монолитных железобетонных и армоцементных оболочек с использованием пневмоопалубки.
15. Обеспечение качества монолитных бетонных и железобетонных конструкций.
16. Возведение многоэтажных зданий из каменных материалов. Совмещение процессов устройства кладки и монтажа конструкций.
17. Методы монтажа зданий. Выбор монтажных механизмов, технологической оснастки
18. Монтаж конструкций с транспортных средств.
19. Приемка и складирование сборных железобетонных конструкций на строительной площадке.
20. .Монтаж одноэтажных промышленных зданий из сборного железобетона.
21. Монтаж одноэтажных промышленных зданий с металлическим каркасом.
22. Монтаж покрытий одноэтажных промышленных зданий строительно- технологическими блоками. Конвейерная сборка блоков покрытия.
23. Возведение крупноблочных и панельно-блочных зданий.
24. Монтаж многоэтажных каркасных зданий балочной системы из сборного железобетона. Последовательность монтажа конструкций.
25. Возведение каркасных зданий с безбалочными перекрытиями.
26. Возведение крупнопанельных бескаркасных зданий.
27. Возведение зданий из объемных блоков. Средства механизации. Особенности геодезического контроля точности монтажа.

Самостоятельная работа студентов:

Самостоятельная работа студентов (СРС) является важнейшей составляющей в подготовке бакалавров по направлению «Архитектура». Условием успешной профессиональной деятельности выпускника и его карьерного роста является профессиональная мобильность, умение самостоятельно работать с нормативной и технической литературой, непрерывно обновлять свои знания.

Основными видами СРС по дисциплине «Архитектурно-строительные технологии» являются:

– самостоятельное изучение теоретического материала (ИТМ);

Основные формы СРС по дисциплине определяются формами представления результатов выполнения СРС и включают:

– контрольные ответы на вопросы рейтинг-контроля (РК);

п.п.	Виды СРС	Форма выполнения СРС	Форма представления результатов	Форма контроля освоения компонентов компетенций
1	Самостоятельное изучение теоретического материала (ИТМ)	ИТМ	Устная	Собеседование, текущий контроль.

В курсе «Архитектурно-строительные технологии» студенту необходимо обязательно изучить следующие темы:

1. Работы подготовительного периода возведения зданий.
2. Инженерно-геодезическое обеспечение возведения зданий.
3. Понижение уровня грунтовых вод. Особенности борьбы с грунтовыми водами в условиях плотной городской застройки.
4. Контроль качества производства строительно-монтажных работ.
5. Вопросы экологической безопасности при ведении строительно-монтажных работ
6. Основные принципы возведения подземной части зданий методом «опускного колодца».
7. Основные принципы возведения подземной части зданий кессонным методом.
8. Сущность метода «стена в грунте». Материалы и оборудование. Анкерные устройства.
9. Возведение подземных частей зданий методом «стена в грунте».
10. Возведение высотных зданий.
11. Назначение и принципы реконструкции объектов.
12. Проектирование производства работ по реконструкции объектов.
13. Особенности инженерной подготовки строительной площадки для ведения работ по реконструкции зданий.
14. Принципы производства работ по замене несущих конструкций зданий.
15. Обеспечение устойчивости зданий в процессе замены и усиления конструкций.
16. Возведения зданий при отрицательной температуре окружающей среды.
17. Особенности возведения зданий при повышенных температурах среды.

Фонд оценочных средств для проведения аттестации уровня сформированности компетенций обучающихся по дисциплине оформляется отдельным документом.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Книгообеспеченность

Наименование литературы: автор, название, вид издания, издательство	Год издания	КНИГООБЕСПЕЧЕННОСТЬ	
		Количество экземпляров изданий в библиотеке ВлГУ в соответствии с ФГОС ВО	Наличие в электронной библиотеке ВлГУ
1	2	3	4
Основная литература*			
Вильман Ю.А. Технология строительных процессов и возведения зданий. Современные и прогрессивные методы: - М. : Издательство АСВ, 2014 — 336 с.	2014	25	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930933928.html
Красновский Б.М. Промышленное и гражданское строительство в задачах с решениями М. : Издательство АСВ, 2015. -624 с.	2015	25	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432300980.html
Магай А.А. Архитектурное проектирование высотных зданий и комплексов. Учеб. пособие / - М. : Издательство АСВ, 2015. – 448 с.	2015	25	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432300577.html
Дополнительная литература			
1.Ревич Я.Л., Рудомин Е.Н., Мажайский Ю.А. и др. Технология строительного производства: Учебное пособие	2011	25	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930937985.html

-М.: Издательство АСВ,-376 с.			
2.Ю.В.Николенко. Технология возведения зданий и сооружений. Часть I : учеб. пособие - М. : Издательство РУДН, 2009-201с.	2009	25	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785209031147.html
3.Тарануха Н.Л., Первушин Г.Н., Смышляева Е.Ю., Папунидзе П.Н. Технология и организация строительных процессов [Электронный ресурс] : Учебное пособие. - М. : Издательство АСВ, 2008.- 196 с.	2008	25	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930933405.html

7.2. Периодические издания

1. Высотные здания
2. Строительство: новые технологии-новое оборудование.

7.3. Интернет-ресурсы

2. https://moslenta.ru/urbanistika/vertikalno.htm
3. http://newage.cntb-sa.ru/istoriya-sozdaniya-stroitelnoj-otrasli-v-rossii/

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации данной дисциплины имеются специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы. Практические работы проводятся в аудиториях 524-2, 520а-2, оснащенных мультимедийным оборудованием.

Перечень используемого лицензионного программного обеспечения: Программное обеспечение не используется..

Рабочую программу «Архитектурно-строительные технологии» составил доцент кафедры СП Сапоровская Татьяна Юрьевна _____
(ФИО, подпись)

Рецензент (представитель работодателя)
АНО УМИТЦ гл. инж. Когуров В.Н.
(место работы, должность, ФИО, подпись)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры _____
Протокол № 1 от 26.08.19 года

Заведующий кафедрой СП _____ /Ким Б.Т./
(ФИО, подпись)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии направления
08.03.01 «Архитектура»

Протокол № 1/19 от 30.08.19 года

Председатель комиссии _____ Бирюкова Е.Е.
(ФИО, подпись)

ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Рабочая программа одобрена на 2020/2021 учебный год
Протокол заседания кафедры № 14 от 13.07.20 года
Заведующий кафедрой Бирюкова Е.Е.

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год
Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года
Заведующий кафедрой_____

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год
Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года
Заведующий кафедрой_____

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год
Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года
Заведующий кафедрой_____

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год
Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года
Заведующий кафедрой_____

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год
Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года
Заведующий кафедрой_____

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год
Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года
Заведующий кафедрой_____

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год
Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года
Заведующий кафедрой_____

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год
Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года
Заведующий кафедрой_____

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины

НАИМЕНОВАНИЕ

образовательной программы направления подготовки код и наименование ОП, направленность: наименование (указать уровень подготовки)

Номер изменения	Внесены изменения в части/разделы рабочей программы	Исполнитель ФИО	Основание (номер и дата протокола заседания кафедры)
1			
2			

Зав. кафедрой_____/ _____

Подпись *ФИО*