

**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)**

**Институт архитектуры, строительства и энергетики**  
(Наименование института)

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор института  
  
С.Н. Авдеев  
« 30 » 06 2021 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ЭКОНОМИКА В СТРОИТЕЛЬСТВЕ**  
(наименование дисциплины)

**направление подготовки/специальность**  
**08.03.01-Строительство**  
\_\_\_\_\_  
(код и наименование направления подготовки (специальности))

г. Владимир

2021

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины **Экономика в строительстве** является формирование у студентов экономического мышления, теоретических знаний и практических навыков проведения анализа затрат и результатов деятельности строительной организации и отрасли «капитальное строительство».

Задачи:

о механизме функционирования экономики строительства; целях и задачах в условиях рынка;

о видах и организационно-правовых формах строительного-монтажных организаций ;

о факторах и проблемах, влияющих на эффективное функционирование строительного-монтажных организаций в условиях рынка;

о производственных ресурсах строительного-монтажных организаций и методах их эффективного использования;

об инновационной и инвестиционной деятельности строительного-монтажных организаций;

об оценке эффективности внедрения новой техники, технологии и капитальных вложений;

о налогообложении строительного-монтажных организаций.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина **Экономика в строительстве** относится к обязательной части

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства
	Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине	
УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1. Знает основы экономической теории и финансовой грамотности. УК-9.2. Умеет применять экономические знания при выполнении практических задач; принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности. УК-9.3. Владеет навыками применения основных положений и методов экономических наук при решении социальных и профессиональных задач	Знает: -основные термины и определения по дисциплине: «эффект» и «эффективность», «активы» и «пассивы», «экономическая теория», «блага» и «потребности», «экономика организации», «строительство» и «инвестиции», «капитальные вложения», «стройка» и «недвижимость» -преимущества и недостатки рыночной экономики, основные экономические цели общества и пути их достижения Умеет: - классифицировать экономические блага, издержки строительного производства определять показатели инфляции и безработицы в стране	Тестовые вопросы Ситуационные задачи

		<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-навыками в классификации экономических систем</li> <li>-навыками построения кривых совокупного спроса и предложения,</li> <li>циклограммы развития экономики страны</li> </ul>	
<p>ОПК-6. Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, подготовке расчетного технико-экономического обоснований проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов</p>	<p>ОПК-6.1. Знает методики определения стоимости строительномонтажных работ на профильном объекте профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-6.2. Знает методики основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта профессиональной деятельности</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-определение и структуру инвестиционно-строительной сферы (ИСС)</li> <li>-основные макроэкономические показатели национальной экономики и капитального строительства</li> <li>-основы сметного дела в строительстве, методику определения сметной стоимости объекта (здания), договорной цены</li> <li>-методику определения прямых расходов, накладных расходов и сметной прибыли в строительстве</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-рассчитывать себестоимость и прибыль строительномонтажных работ, показатели рентабельности и точку безубыточности работы предприятия</li> <li>-планировать ФОТ и численно-квалификационный состав предприятия(бригады)</li> </ul> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-навыками определения показателей использования ресурсов в строительной организации</li> </ul>	<p>Тестовые вопросы</p> <p>Ситуационные задачи</p> <p>Практико-ориентированное задание</p>
<p>ПК-2 Способность выполнять обоснование проектных решений зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения</p>	<p>ПК-2.2. Умеет производить выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к расчётному обоснованию проектного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>ПК-2.4. Умеет производить выбор методики расчётного обоснования проектного решения конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>ПК-2.6. Умеет производить выбор исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений здания</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- мероприятия направленные на повышение экономической эффективности капитальных вложений</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-определять экономический эффект и эффективность от внедрения мероприятий по повышению технико-экономических показателей строительного предприятия</li> <li>- рассчитывать показатели экономической эффективности инвестиционно-строительных проектов</li> </ul> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-навыками составления</li> </ul>	<p>Тестовые вопросы</p> <p>Ситуационные задачи</p> <p>Практико-ориентированное задание</p>

	(сооружения) промышленного и гражданского назначения	сметной документации и проведения сметных расчетов, расчета лимитирующих затрат. - навыками в проведении управленческого анализа деятельности строительной организации -навыками разработки технико-экономического обоснования проекта по строительству зданий, сооружений, инженерных коммуникаций	
--	--	---	--

#### 4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов

#### Тематический план форма обучения – очная

№ п/п	Наименование тем и/или разделов/тем дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Контактная работа обучающихся с педагогическим работником				Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	в форме практической подготовки		
1	Основы экономики строительства	4	1-2	2	4				
2	Основные фонды строительных организаций		3-4	2	4				
3	Оборотные средства и оборотные фонды монтажно-строительных организаций.		5-6	2	4		2	Рейтинг-контроль №1	
4	Труд и заработная плата		7-8	2	4		2		
5	Себестоимость, прибыль и рентабельность в строительстве.		9-10	2	4		2		
6	Ценообразование и сметное дело в строительстве		11-12	2	4		2	Рейтинг-контроль №2	
7	Экономическая эффективность инвестиций в строительстве		13-14	2	4		2		
8	Строительный рынок		15-16	2	4		2		
9	Бухгалтерский учет и налогообложение в строительстве		17-18	2	4		2	Рейтинг-контроль №3	
	Наличие в дисциплине КП/КР								
	<b>Всего за 6 семестр</b>			<b>18</b>	<b>36</b>		<b>54</b>	<b>Зачет оценкой с</b>	
	<b>Итого по дисциплине</b>			<b>18</b>	<b>36</b>		<b>54</b>	<b>Зачет оценкой с</b>	

## **Содержание лекционных занятий по дисциплине**

### **Тема. 1. Основы экономики строительства.**

Строительство как отрасль материального производства. Структура отрасли. Общестроительная организация монтажная организация ремонтно-строительная организация пуско-наладочная организация проектная организация изыскательская организация научно-исследовательская организация. Продукция строительной отрасли. Особенности строительной продукции в свете экономики строительства. Особенности строительной отрасли. Роль и место отрасли строительства в национальной экономике.

### **Тема. 2. Основные фонды строительных организаций.**

Производственный потенциал строительных организаций. Состав и структура основных фондов. Показатели эффективности производственного потенциала строительной организации. Фондоотдача. Фондоёмкость. Коэффициент выбытия. Фондовооруженность. Движение основных фондов. Интенсивность воспроизводства основных фондов. Выявление степени влияния основных факторов на величину показателя фондоотдачи. Степень интенсивности нагрузки строительной техники. Экономия за счет улучшения использования основных фондов.

### **Тема. 3. Оборотные средства и оборотные фонды монтажно-строительных организаций.**

Характеристика оборотных средств строительно -монтажной организации. Определение величины оборотных средств. Показатели эффективности использования оборотных средств. Отдача оборотного капитала по прибыли. Компенсация инфляционного обесценивания оборотного капитала. Ускорение оборачиваемости средств

### **Тема. 4. Труд и заработная плата.**

Кадровая структура в строительстве. Специальности, специалисты и профессии. Независимая оценка квалификации. Специализированные и комплексные бригады. Среднесписочная численность. Производительность труда. Показатели производительности. Трудоемкость, показатели трудоемкости. Методы определения. Факторы и резервы роста производительности труда. Профессиональная подготовка кадров. Система профессионального образования. Профессиональная переподготовка и повышение квалификации. Независимая оценка квалификации. Формы и системы оплаты труда в строительстве. Коллективный договор. Государственные внебюджетные фонды. Порядок расчета отчислений. Тарифная система. Основные формы тарифной системы оплаты труда. Повременная. Сдельная форма, прямая сдельная, сдельно-премиальная, сдельно-прогрессивная; аккордная, аккордно-премиальная. Наряд задание. Компенсирующие доплаты за условия труда. Премирование. Оплата неотработанного времени. Выплаты за счёт средств фонда социального страхования. Налоговые вычеты.

### **Тема. 5. Себестоимость, прибыль и рентабельность в строительстве.**

Понятие и виды себестоимости смр. Прямые затраты и накладные расходы. Структура прямых затрат. Структура накладных расходов. Порядок определения. Формирование прибыли в строительстве. Финансовый результат деятельности предприятия. Выручка. Прибыль. Виды прибыли. Факторный анализ увеличения или снижения прибыли. Чистая прибыль. Рентабельность в строительстве. Сметный и плановый уровень рентабельности. Рентабельность активов , рентабельность продукции.

### **Тема. 6. Ценообразование и сметное дело в строительстве.**

Состав и порядок разработки сметной документации. Сметная стоимость строительства. Форма 1 — сводного сметного расчёта; Форма 3 — объектного сметного расчёта (объектной сметы). Сметная стоимость строительно-монтажных работ. Форма 4 — локальной сметы. Форма 2 сводка затрат. Исходные данные для расчета локальной сметы. Действующие сметные нормативы. Уровни цен. Базовый и текущий. Структура объектного сметного расчета и сводного сметного расчета. Порядок расчета. Показатели единичной стоимости. Методы определения сметной стоимости строительства. Ресурсный, ресурсно-индексный., базисно-индексный. Сборники Федеральных единичных расценок ФЕР, сборники территориальных единичных расценок ТЕР. Шифры сборника. Открытые и закрытые расценки. Порядок определения стоимости материальных ресурсов.

**Тема. 7. Экономическая эффективность инвестиций в строительстве.**

Определение и общие положения об инвестиционной деятельности. Инвестиционный проект и инвестиционная программа. Методы оценки экономической эффективности инвестиций в строительстве. Коммерческая эффективность, бюджетная эффективность, общеэкономическая эффективность. Показатели эффективности инвестиций. Дисконтирование. Учет инфляции и риска. Автоматизированные системы оценки эффективности инвестиций.

**Тема. 8. Строительный рынок.**

Элементы строительного рынка; объекты (предметы) рыночных отношений; инфраструктура рынка строительного комплекса, рыночный механизм; инвесторы, заказчики, подрядчики, проектно-изыскательские организации, научно-исследовательские институты, предприятия промышленности строительных материалов, изделий и конструкций  
государственный контроль, регулирование и саморегулирование рынка. Антимонопольная политика. Конкуренция и факторы ее ограничения. Тендерные торги. Электронные торговые площадки.

**Тема. 9. Бухгалтерский учет и налогообложение в строительстве.**

Организация бухгалтерского финансового учета в строительных организациях I (онятис готовой строи тельной продукции как объекта бухгалтерского учета и ее создание в цепочке «инве- стор- заказчик-подрядчик . Учет лизинговых операций Учет НИОКР в строительстве. Учет затрат и стоимости строительной продукции у заказчика . Учет затрат и формирования инвентарной стоимости строительной продукции у подрядчика. Учет финансовых результатов. Налогообложение строи- тельных организаций.

**Содержание практических занятий по дисциплине**

ТЕМА 2. Основные средства в строительстве.

Практическая работа № 1. Оценка основных средств и эффективность их использования. Практическая работа № 3. Аренда основных средств.

Практическая работа № 4. Расчет лизинговых платежей

ТЕМА 3. Оборотные средства строительных организаций

Практическая работа № 5. Формирование и эффективность использования оборотных средств строи- тельной организации.

ТЕМА 4. Труд и заработная плата в строительстве.

Практическая работа № 6. Методы расчета и факторы повышения производительности труда в строительстве

Практическая работа № 7. Порядок применения ЕТС, расчет тарифной ставки, сдельной зарплаты.

Практическая работа № 8. Расчет заработной платы в бригадах. Аккордная система оплаты труда.

ТЕМА 5. Себестоимость, доход, прибыль, рентабельность строительной организации.

Практическая работа № 9. Структура себестоимости СМР и пути ее снижения.

Практическая работа № 10. Прибыль и рентабельность строительных организаций.

Практическая работа №11. Порядок распределения чистой прибыли предприятия

ТЕМА 6. Экономическая эффективность инвестиций, инноваций и использования ресурсов в строи- тельном комплексе.

Практическая работа № 12. Критерии общей и сравнительной экономической эффективности. Опре- деление эффективности капитальных вложений в реконструкцию и техническое перевооружение действующих предприятий.

Практическая работа № 13. Инвестиции и капитальные вложения. Стоимость денег во времени.

Практическая работа № 14. Строительство комплекса объектов в несколько очередей.

ТЕМА 7. Налоги и налогообложение в строительстве.

Практическая работа № 15. Налогообложение строительных предприятий.

ТЕМА 8. Учет и отчетность в строительстве.

Практическая работа № 16. Учет и отчетность в строительстве

ТЕМА 9. Анализ производственно-хозяйственной деятельности строительных организаций

Практическая работа № 17. Финансовый анализ

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

**5.1. Текущий контроль успеваемости** (*рейтинг-контроль 1, рейтинг-контроль 2, рейтинг-контроль 3*).

### **Вопросы к рейтинг- контролю №1**

1. Понятие дисциплины «Экономика в строительстве». Задачи и содержание курса.
2. Строительство как отрасль материального производства и его особенности
3. Экономическая сущность собственности. Субъекты собственности, право собственности в строительстве.
4. Формы производственных связей в строительстве.
5. Организационные формы капитального строительства.
6. Особенности строительного рынка.
5. Инфраструктура в строительстве, конкуренция в строительстве.
6. Понятие и состав основных фондов. Структура основных фондов.
7. Виды учета и оценки основных фондов.
8. Виды износа. Амортизация основных фондов. Норма амортизации.
9. Показатели использования основных фондов.
10. Пути улучшения использования основных фондов и оборотных средств.
11. Понятие, состав и структура оборотных средств.
12. Нормирование оборотных средств.
13. Источники образования оборотных средств.
14. Показатели использования оборотных средств.
15. Понятие, показатели и методы измерения производительности труда, пути ее повышения.
16. Понятие и принципы организации заработной платы. Тарифная система оплаты труда.
17. Формы и системы оплаты труда.
18. Состав кадров и расчет численности рабочих.

### **Вопросы к рейтинг- контролю №2**

1. Основы ценообразования и его особенности в строительстве.
2. Состав и порядок разработки сметной документации, экспертиза и утверждение сметной документации.
3. Структура и группировка сметных затрат
4. Методы определения стоимости строительства Состав и виды сметной документации.
5. Нормативно-методическая база определения стоимости строительных работ
6. Определение затрат на оплату труда, сметной стоимости материалов, затрат на эксплуатацию машин и механизмов в сметных расчетах.
7. Договорная цена на строительную продукцию. Подходы к определению стоимости СМР и цены строительной продукции.
8. Понятие себестоимости и группировка затрат.
9. Виды себестоимости. Пути снижения себестоимости.

### **Вопросы к рейтинг- контролю №3**

1. Понятие инвестиционной деятельности. Состав и назначение капитальных вложений, общие положения инвестиционной деятельности в строительстве.
2. Основные принципы определения эффективности инвестиций
3. Понятие прибыли, виды прибыли в строительстве.
4. Понятие рентабельности, виды рентабельности.

5. Предпринимательская деятельность в строительстве.
6. Подрядные торги в строительстве.
7. Лизинг в строительстве.
8. Аренда и ее необходимость в строительстве.
9. Определение производственной мощности строительного предприятия.
10. Особенности формирования и функционирования различных строительных предприятий.
11. Классификация налогов. Налоговая система РФ.
12. Основные налоги, уплачиваемые строительными организациями.
13. Упрощенная система налогообложения.
14. Налоговое бремя. Оптимизация налогообложения.
15. Учет в сметах налоговых платежей.
16. Основные задачи и принципы бухгалтерского учета.
17. Особенности организации бухгалтерского учета в строительстве.
18. Четкая политика строительных организаций.
19. Аудит в строительстве.
20. Диверсификация производства строительного предприятия.

## 5.2. Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины –зачет с оценкой

### Вопросы к зачету с оценкой

1. Строительство как отрасль материального производства и его особенности
2. Организационные формы капитального строительства.
3. Понятие и состав основных фондов. Структура основных фондов.
4. Виды учета и оценки основных фондов.
5. Показатели использования основных фондов.
6. Пути улучшения использования основных фондов и оборотных средств.
7. Понятие, состав и структура оборотных средств.
8. Нормирование оборотных средств.
9. Показатели использования оборотных средств.
10. Понятие, показатели и методы измерения производительности труда, пути ее повышения.
11. Формы и системы оплаты труда.
12. Состав и порядок разработки сметной документации, экспертиза и утверждение сметной документации.
13. Структура и группировка сметных затрат
14. Методы определения стоимости строительства Состав и виды сметной документации.
15. Нормативно-методическая база определения стоимости строительных работ
16. Определение затрат на оплату труда, сметной стоимости материалов, затрат на эксплуатацию машин и механизмов в сметных расчетах.
17. Понятие себестоимости и группировка затрат.
18. Виды себестоимости. Пути снижения себестоимости.
19. Понятие инвестиционной деятельности. Состав и назначение капитальных вложений.
20. Основные принципы определения эффективности инвестиций
21. Понятие прибыли, виды прибыли в строительстве.
22. Понятие рентабельности, виды рентабельности.
23. Предпринимательская деятельность в строительстве.
24. Подрядные торги в строительстве.
25. Лизинг в строительстве.
26. Определение производственной мощности строительного предприятия.
27. Основные налоги, уплачиваемые строительными организациями.
28. Налоговое бремя. Оптимизация налогообложения.
29. Основные задачи и принципы бухгалтерского учета.
30. Особенности организации бухгалтерского учета в строительстве.



31. Учетная политика строительных организаций.
32. Аудит в строительстве.
33. Диверсификация производства строительного предприятия.

### 5.3. Самостоятельная работа обучающегося.

Самостоятельная работа студентов по дисциплине Экономика в строительстве включает в себя несколько видов:

Основными видами СРС по дисциплине Экономика в строительстве являются:

- самостоятельное изучение теоретического материала (ИТМ);
- самостоятельная подготовка к практическим занятиям по тематике дисциплины.

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

- контрольные ответы на вопросы рейтинг-контроля (РК);
- отчёты по практическим занятиям (ПЗ).

#### Вопросы для самостоятельного обучения

1. Условия учреждения, деятельности и прекращения деятельности предприятий.
2. Состав сметной документации на строительство объекта. Договорные цены в строительстве.
3. Оценка эффективности инвестиционного проекта. Фактор времени в строительстве.
4. Подрядные торги в строительстве. Контрактные (договорные) отношения в строительстве.
5. Упрощенная система налогообложения. Учет налоговых платежей в сметах
6. Бухучет строительной организации

Фонд оценочных материалов (ФОМ) для проведения аттестации уровня сформированности компетенций обучающихся по дисциплине оформляется отдельным документом.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1. Книгообеспеченность

Наименование литературы: автор, название, вид издания, издательство	Год издания	КНИГООБЕСПЕЧЕННОСТЬ
		Наличие в электронном каталоге ЭБС
Основная литература		
1. Лрдзинов В.Д., Лрдзинов Д.В. Заработная плата и сметное дело в строительстве. СПб: Питер, 2015-255с.	2015	<a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930935905.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930935905.html</a>
2. Экономика строительства. Учебно-методическое пособие по проведению практических занятий по дисциплине «Экономика строительства, Нижний Новгород, 2019	2019	<a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5930930462.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5930930462.html</a>
3. Экономика строительства: учебник для академического бакалавриата/ Х. М. Гумба [и др.]; под общей редакцией Х. М. Гумба. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 449 с.	2018	<a href="http://www.iprbookshop.ru/58831.html">http://www.iprbookshop.ru/58831.html</a>
Дополнительная литература		
1. Черняк В.З. Экономика и управление на предприятии (строительство): Учебник для вузов. - М.: КНОРУС, 2009,- 736 с.	2009	<a href="http://www.iprbookshop.ru/20408">http://www.iprbookshop.ru/20408</a> .
2. Экономика отрасли / Текст /: учебное пособие,- / Е.П. Киятки- на .- Самара : Изд-во Самарского арх.-строит. ун-та, 2008,-60с.	2008	<a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432300638.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432300638.html</a>

3. Экономика строительства / Текст / : учебник для вузов.- /под ред. И.С. Степанова.- 3-е изд., доп. и перераб. - М.: Высшее образование, 2009.-620 с.	2009	<a href="http://www.iprbookshop.ru/57271.html">http://www.iprbookshop.ru/57271.html</a>
--	------	---

### 6.2. Периодические издания

- Экономика и жизнь <https://www.eg-online.ru/>
- Экономика строительства [http://esgh.donnasa.ru/?page\\_id=92](http://esgh.donnasa.ru/?page_id=92)
- Экономист <https://subscription.economist.com/rus>
- Экономика и управление <https://cmiumc.elpub.ru/jour> •

### 6.3. Интернет-ресурсы

- Промышленное и гражданское строительство <http://www.pgsl923.ru/russian/rindex.htm>
- Строительная газета <https://www.stroygaz.ru/>
- Строительная техника и технологии <http://www.ctt-digest.ru/>
- Строительные материалы <http://rifsm.ru/>

## 7. 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, 521-2 оснащенных мультимедийным оборудованием.

Перечень используемого лицензионного программного обеспечения MS Office, AUTODECK BIM , MS ПРОЕКТ.

Рабочую программу составил \_\_\_\_\_

(ФИО, должность, подпись)

Рецензент

(представитель работодателя) \_\_\_\_\_

(место работы, должность, ФИО, подпись)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры \_\_\_\_\_

Протокол № 21 от 24.06.2021 года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

(ФИО, подпись)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена

на заседании учебно-методической комиссии направления \_\_\_\_\_

Протокол № 10 от 30.06.2021 года

Председатель комиссии \_\_\_\_\_

(ФИО, должность, подпись)

**ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

Рабочая программа одобрена на 20\_\_\_\_ / 20\_\_\_\_ учебный года

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа одобрена на 20\_\_\_\_ / 20\_\_\_\_ учебный года

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа одобрена на 20\_\_\_\_ / 20\_\_\_\_ учебный года

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			

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Подпись

ФИО