

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Станиславович

Должность: Врио ректора

Дата подписания: 06.07.2021 11:57:40

Уникальный программный ключ:

b2dc75476204bc20rec58d577a1b983ee225ea27559d43aa6c272df0610c6c61

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВИСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Согласовано:

Председатель методической комиссии  
архитектурно-строительного факультета

\_\_\_\_\_ Е.И. Примакина

11 мая 2021 года

Утверждаю:

Декан архитектурно-строительного  
факультета

\_\_\_\_\_ М.В. Ермушин

12 мая 2021 года

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Архитектурно-строительные технологии

Направление подготовки/Специальность	<u>07.03.01 Архитектура</u>
Направленность (профиль)	<u>«Архитектурное проектирование»</u>
Квалификация выпускника	<u>бакалавр</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Срок освоения ОПОП ВО	<u>5 лет</u>

## 1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: освоение теоретических основ методов выполнения отдельных производственных процессов с применением эффективных строительных материалов и конструкций, современных технических средств, обеспечение профессиональной подготовки специалистов к производственной и проектной деятельности, ознакомление с индустриальной технологией современного строительства, методикой проектирования строительных процессов.

Задачи дисциплины:

- сформировать представления об основных компонентах дисциплины
- раскрыть понятийный аппарат дисциплины;
- сформировать знание теоретических основ производства основных видов строительного-монтажных работ;
- сформировать знание основных технических средств строительных процессов и навыков рационального выбора технических средств;
- сформировать навыки разработки технологической документации;
- сформировать навыки ведения исполнительной документации;
- сформировать умение проводить количественную и качественную оценки выполнения строительного-монтажных работ;
- сформировать умения анализировать пооперационные составы строительных процессов с последующей разработкой эффективных организационно-технологических выполнения.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

2.1. Дисциплина Б1.В.03.02 «Архитектурно-строительные технологии» относится к части Блока 1 «Дисциплины (модули) ОПОП ВО, формируемой участниками образовательных отношений».

2.2. Для изучения данной дисциплины (модуля) необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

- *Геодезия и топография;*
- *Архитектурное материаловедение.*

2.3 Перечень последующих дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной дисциплиной:

- *Экономика архитектурных решений и строительства;*

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: УК-8; ПКос-2; ПКос-3.

Категория компетенции	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Универсальные компетенции		
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной дея-	ИД-1УК-8. Знает содержание требований раздела по безопасности жизнедеятельности в составе архитектурного проекта. Осознает важность информационной безопасности в развитии современного обще-

	<p>тельности безопасности жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>	<p>ства. ИД-2УК-8. Умеет оказать первую помощь в случае чрезвычайной ситуации. Использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций. Соблюдает основные требования информационной безопасности, защиты государственной тайны</p>
<p>Профессиональные компетенции выпускников, определяемые организацией самостоятельно</p>		
<p>Профессиональный стандарт 10.008 «Архитектор», ТФ В/02.6</p>	<p>ПКос-2 Способен обеспечить разработку авторского концептуального архитектурного проекта</p>	<p>ИД-12 ПКос-2 Способен применять знания в области строительных материалов, изделий и конструкций, технологий производства строительных и монтажных работ.</p>
<p>Профессиональный стандарт 10.008 «Архитектор», ТФ В/04.6</p>	<p>ПКос-3 Способен обеспечить разработку архитектурного раздела проектной (и рабочей) документации</p>	<p>ИД-5 ПКос-3 Способен применять знания в области строительных материалов, изделий и конструкций, технологий производства строительных и монтажных работ.</p>

#### В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ СТУДЕНТ ДОЛЖЕН:

**Знать:** Содержание требований раздела по безопасности жизнедеятельности в составе архитектурного проекта. Основные требования информационной безопасности, защиты государственной тайны. Основные вопросы в области строительных материалов, изделий и конструкций, технологий производства строительных и монтажных работ. Важность информационной безопасности в развитии современного общества.

**Уметь:** Оказать первую помощь в случае чрезвычайной ситуации. Использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций. Применять знания в области строительных материалов, изделий и конструкций, технологий производства строительных и монтажных работ. Соблюдать основные требования информационной безопасности, защиты государственной тайны.

**Владеть:** Навыками применения знаний в области строительных материалов, изделий и конструкций, технологий производства строительных и монтажных работ. Навыка-

ми использования приемов первой помощи, методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.

#### 4. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. **Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.**

Вид учебной работы		Всего часов, 9 семестр
Контактная работа – всего		38,95
в том числе:		
Лекции (Л)		19
Практические занятия (Пр)		18
Семинары (С)		
Лабораторные работы (Лаб)		
Консультации (К)		0,95
Курсовой проект (работа)	КП	
	КР	1
Самостоятельная работа студента (СР) (всего)		69,05
в том числе:		
Курсовой проект (работа)	КП	
	КР	30
<i>Другие виды СРС:</i>		
Реферативная работа		6
Подготовка к практическим занятиям		10
Самостоятельное изучение учебного материала		17,05
Форма промежуточной аттестации	зачет с оценкой (З)*	6*
	экзамен (Э)*	
<b>Общая трудоемкость / контактная работа</b>	<b>часов</b>	<b>108/38,95</b>
	<b>зач. ед.</b>	<b>3/1,08</b>

\*– часы используются для подготовки к контрольным испытаниям в течение семестра

#### 5. Содержание дисциплины

##### 5.1. Разделы дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины	Вид учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Форма текущего контроля успеваемости
			Л	Пр/С/Лаб	К/КР/КП	СР	всего	
1.	9	<b>Тема 1</b> Технологическое проектирование основ индустриальной технологии	2	-		2	4	Опрос Тестирование
2.	9	<b>Тема 2</b> Технология инженерной подготовки строительной площадки, подготовка конструкций к монтажу	2	-		2	4	Опрос КР Тестирование

3.	9	<b>Тема 3</b> Производство земляных работ	2	2		4	8	Опрос Тестирование
4.	9	<b>Тема 4</b> Производство каменных работ	4	2		10	16	Опрос КР Тестирование
5.	9	<b>Тема 5</b> Производство бетонных работ	2	2		8	12	Опрос Тестирование
6.	9	<b>Тема 6</b> Производство монтажных работ	5	10		33,05	48,05	Опрос КР Тестирование
7.	9	<b>Тема 7</b> Производство отделочных работ	2	2		10	14	Опрос Тестирование Курсовая работа
8.	9	Консультации			0,95		0,95	
9.	9	Курсовая работа			1		1	
		<b>ИТОГО:</b>	<b>19</b>	<b>18</b>	<b>1,95</b>	<b>69,05</b>	<b>108</b>	

#### 5.2. Практические и семинарские занятия, лабораторные работы

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины	Наименование лабораторных (практических, семинарских) работ	Всего часов
1.	9	<b>Тема 3</b> Производство земляных работ	Подбор ведущей землеройной машины для разработки грунта в котловане	2
2.	9	<b>Тема 4</b> Производство каменных работ	Определение трудоемкости работ, состава звеньев каменщиков и их размещение на захватке при производстве кирпичной кладки типового этажа. Решение задач.	2
3.	9	<b>Тема 5</b> Производство бетонных работ	1. Запроектировать опалубку ленточного фундамента. 2. Определить грузоподъемных домкратов для подъема скользящей опалубки при бетонировании стенок башни	2
4.	9		3. Подобрать тип гидравлического домкрата для натяжения арматуры сборно-монолитной оболочки двоякой кривизны.	
5.	9	<b>Тема 6</b> Производство монтажных работ	Выбор методов монтажа и монтажных кранов. Проектирование комплексной механизации монтажных работ.	10
6.	9	<b>Тема 7</b> Производство отделочных работ	Производство отделочных работ	2
			<b>ИТОГО:</b>	<b>18</b>

### 5.3. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Семестр № 9. Разработка проекта производства работ на производство строительномонтажных работ по возведению зданий.

### 5.4. Самостоятельная работа студента

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды СР	Всего часов
1	9	<b>Тема 1</b> Технологическое проектирование основ индустриальной технологии	Подготовка к лекциям, практическим занятиям, самостоятельное изучение материала. Подготовка к контрольным испытаниям.	2
2		<b>Тема 2</b> Технология инженерной подготовки строительной площадки, подготовка конструкций к монтажу	Подготовка к лекциям, практическим занятиям, самостоятельное изучение материала. Подготовка к контрольным испытаниям.	2
3		<b>Тема 3</b> Производство земляных работ	Подготовка к лекциям, практическим занятиям, самостоятельное изучение материала. Подготовка к контрольным испытаниям.	4
4		<b>Тема 4</b> Производство каменных работ	Самостоятельное изучение материала. Выполнение курсовой работы. Подготовка к контрольным испытаниям.	10
5		<b>Тема 5</b> Производство бетонных работ	Подготовка к лекциям, практическим занятиям, самостоятельное изучение материала. Подготовка к контрольным испытаниям.	8
6		<b>Тема 6</b> Производство монтажных работ	Самостоятельное изучение материала. Выполнение курсовой работы. Подготовка к контрольным испытаниям.	33,05
7		<b>Тема 7</b> Производство отделочных работ	Подготовка к лекциям, практическим занятиям, самостоятельное изучение материала. Подготовка к контрольным испытаниям.	10
<b>ИТОГО часов в семестре:</b>				<b>69,05</b>

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1. Рекомендуемая литература

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экземпляров
1.	Хамзин С.К. Технология строительного производства. Курсовое и дипломное проектирование [Текст] : учеб. пособие для вузов / С. К. Хамзин, А. К. Карасев. - М. : БАСТЕТ, 2007, 2009. - 216 с. : ил. - ISBN 5-903178-03-0 : 688-00.	10
2.	Основы строительного дела [Текст] : учебник для вузов / Шишин А.В. [и др.]. - М. : КолосС, 2008. - 423 с.: ил. - (Учебники и учебные пособия для студентов вузов). - ISBN 978-5-9532-0399-9 : 480-00.	2
3.	Технология и методы зимнего монолитного и приобъектного бетонирования [Текст] : учеб. пособие для вузов / Батыновский Э.И. [и др.]. - М. : АСВ, 2009. - 232 с. - ISBN 978-5-93093-620-9. - вин309 : 395-00.	7
4.	Хамзин, С.К. Технология строительного производства. Курсовое и дипломное проектирование [Текст] : учеб. пособие для вузов / С. К. Хамзин, А. К. Карасев. - СПб, 2006. - 216 с.: ил. - ISBN 5-06-000159-8 : 230-00.	5
5.	Соколов, Г.К. Технология строительного производства [Текст] : учеб. пособие для вузов / Г. К. Соколов. - М. : Академия, 2006. - 544 с. - (Высшее профессиональное образование). - ISBN 5-7695-2273-9 : 337-00.	5
6.	Технология строительного производства и охрана труда [Текст] : учеб. пособие для вузов / Фомин Г.Н., ред. - Изд. стереотип. - М. : Архитектура-С, 2007. - 376 с.: ил. - (Специальность "Архитектура"). - ISBN 978-5-9647-0114-9 : 372-00.	5
7.	Технология и организация строительных процессов [Текст] : учеб. пособие для вузов / Тарануха Н.Л. ; Первушин Г.Н. ; Смышляева Е.Ю. ; Папунидзе П.Н. - М. : АСВ, 2005. - 196 с. - ISBN 5-93093-340-5 : 163-00.	5
8.	Казаков, Ю.Н. Технология возведения энергоэффективных малоэтажных жилых зданий: учебное пособие / Ю. Н. Казаков, О. А. Тимощук. - Санкт-Петербург: Лань, 2020. - 224 с.: ил. - ISBN 978-5-8114-5203-3. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/147103/#1">https://e.lanbook.com/reader/book/147103/#1</a> . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.	Неограниченный доступ
9.	Верстов, В.В. Технологии устройства ограждений котлованов в условиях городской застройки и акваторий: учебное пособие для вузов / В. В. Верстов, А. Н. Гайдо, Я. В. Иванов. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 368 с.: ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Текст: электронный. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/169388">https://e.lanbook.com/book/169388</a> . - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-8114-1749-0.	Неограниченный доступ
10.	Технологические основы монолитного бетона. Зимнее бетонирование: монография / Колчеданцев Л. М., ред. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 280 с.: ил. (+ вклейка, 2 с.). - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Текст: электронный. - URL:	Неограниченный доступ



	<a href="https://e.lanbook.com/book/169145">https://e.lanbook.com/book/169145</a> . - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-8114-2182-4.	
11.	Верстов, В. В. Технология и комплексная механизация шпунтовых и свайных работ: учеб. пособие для вузов / В. В. Верстов, А. Н. Гайдо, Я. В. Иванов. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 288 с.: ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Текст: электронный. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/168412">https://e.lanbook.com/book/168412</a> . - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-8114-1360-7.	Неограниченный доступ
12.	Ищенко, И. И. Каменные работы: учебник / И. И. Ищенко. - 7-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 240 с.: ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Текст: электронный. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/168374">https://e.lanbook.com/book/168374</a> . - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-8114-1285-3.	Неограниченный доступ
13.	Лебедев, В. М. Технология реконструкции зданий и сооружений: учебное пособие / В. М. Лебедев. - Вологда: Инфра-Инженерия, 2020. - 200 с.: ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Текст: электронный. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/148428">https://e.lanbook.com/book/148428</a> . - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-9729-0433-4.	Неограниченный доступ

## 6.2. Лицензионное программное обеспечение

Наименование программного обеспечения	Сведения о правообладателе (лицензиат, номер лицензии, дата выдачи, срок действия) и заключенном с ним договоре
Windows Prof 7 Academic Open License	Майкрософт, 47105956, 30.06.2010, постоянная
Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License	Майкрософт, 47105956, 30.06.2010, постоянная
Microsoft Windows SL 8.1 Russian Academic Open License	Майкрософт, 64407027, 25.11.2014, постоянная
Microsoft Office 2013 Russian Academic Open License	Майкрософт, 64407027, 25.11.2014, постоянная
Microsoft Exchange Standard 2007 Academic Device CAL	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Server Academic Device CALЭ	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft SQL Server Standard Edition Academic	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Exchange Server Standard Edition Academic	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Terminal Svcs Device CAL	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Server Standard 2008 Academic	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Server Standard 2008 R2 Academic	Майкрософт, 48946846, 24.08.2011, постоянная
Microsoft Forefront TMG Standard 2010	Майкрософт, 48946846, 24.08.2011, постоянная
Microsoft Windows Server Standard 2012 Academic	Майкрософт, 61149292, 15.11.2012, постоянная
Sun Rav Book Office	Sun Rav Software, 25.04.2012, постоянная
Sun Rav Test Office Pro	Sun Rav Software, 25.04.2012, постоянная
Программное обеспечение «Антиплагиат»	АО «Антиплагиат», лицензионный договор № 2831 от 11.09.2020, 1 год
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499Node 1 year Educational Renewal License	ООО «ДримСофт», договор №111 от 18.03.2021, 1 год, лицензионный договор № 99 о передаче неисключительных авторских прав от 18.03.2021

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Аудитория 32–18 Intel(R) Celeron(R) CPU 440 @ 2.00GHz, проектор Benq Количество посадочных мест: 22 шт. Аудитория 32–21 Celeron 440/1gb/80, проектор Benq Количество посадочных мест: 24 шт.	Microsoft Windows SL 8.1 Russian Academic Open License 64407027, Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License 47105970, КОМПАС 3D V15.2, МЦ-14-00430
Учебные аудитории для проведения лабораторно-практических занятий и занятий семинарского типа	Аудитория 33-10, Оснащенная Персональный компьютер Intel Celeron, монитор 22", телекамера AverVision, мультимедийный проектор Toshiba Количество посадочных мест: 32 шт.	Windows XP, Office 2003, Microsoft Open License 64407027,47105956
Учебные аудитории для самостоятельной работы	Аудитория 33-06, укомплектованная мебелью и техническими средствами обучения: G3260/4Gb/500+1000. Рабочих мест: 9 шт.	Windows 7 Prof, Microsoft Office 2003 Std Microsoft Open License 64407027,47105956 WinPIK-Проф лицензия №4022.
Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Аудитория 33-06, укомплектованная мебелью и техническими средствами обучения: G3260/4Gb/500+1000. Рабочих мест: 9 шт.	Windows 7 Prof, Microsoft Office 2003 Std Microsoft Open License 64407027,47105956 WinPIK-Проф лицензия №4022.
Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Аудитория 440 Сервер RStyle , Сервер DEPO, Сервер IntelP4308, Компьютер i5/8G/1TB, Компьютер i5/8/500G, Компьютер i5/8/500G, КомпьютерE6850/4/500G, Компьютер i5/4/500G	Microsoft Windows Server Standard 2008 Academic 44794865, Microsoft Windows Server Standard 2008 R2 Academic 48946846, Microsoft SQL Server Standard Edition Academic 44794865, Microsoft Office 2013 Russian Academic Open License, Windows Prof 7 Academic Open License 64407027,47105956
	Аудитория 117 Компьютер i7/4/500, Компьютер Celeron 2.8/512/360, Паяльная станция, осциллограф, мультиметр, микроскоп	Microsoft Office 2013 Russian Academic Open License, Windows Prof 7 Academic Open License 64407027,47105956

\*Специальные помещения – аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки/специальности 07.03.01 Архитектура, направленность (профиль) «Архитектурное проектирование».

Составитель (и):

Доцент кафедры технологии, организации  
и экономики строительства Григорьев М.А. \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой технологии, организации  
и экономики строительства Русина В.В. \_\_\_\_\_