

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Станиславович

Должность: Врио ректора

Дата подписания: 10.05.2022

Уникальный программный ключ:

b2dc75470204bc2bfec58d577a1b983ee223eaz7559a45aa8c272d00816c0c81

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНО ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ

УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Согласовано:

Председатель методической комиссии  
архитектурно-строительного факультета

\_\_\_\_\_/Примакина Е.И./

10 мая 2022 года

Утверждаю:

Декан архитектурно-строительного  
факультета

\_\_\_\_\_/Цыбакин С.В./

11 мая 2022 года

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
ТЕХНОЛОГИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ  
ИЗДЕЛИЙ И КОНСТРУКЦИЙ**

Направление подготовки  
/Специальность

08.04.01 Строительство

Направленность (профиль)

«Теория и проектирование зданий и сооружений»

Квалификация выпускника

магистр

Форма обучения

очная, очно-заочная

Срок освоения ОПОП ВО

2 года (очная), 2 года 4 месяца (очно-заочная)

## 1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: углубленная подготовка магистров, которые смогут реализовать современные технологии при проектировании и строительстве объектов производства строительных материалов.

Задачи дисциплины: познакомить студентов с технологией производства строительных материалов и конструкций; познакомить с технологическими расчетами производства и научить их корректировке.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

2.1. Дисциплина Б1.О.08 «Технология строительных материалов, изделий и конструкций» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО.

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

- *прикладная математика;*
- *химия на уровне подготовки бакалавра;*
- *физика на уровне подготовки бакалавра;*
- *строительные материалы и изделия на уровне подготовки бакалавра*
- *эффективные экологически чистые технологии материалов*

*полифункционального назначения;*

- *управление качеством в технологии строительных материалов.*

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

- *научно-исследовательская работа.*

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОПК- 3; ОПК-6; ПКос-5; ПКос-6, ПКос-7.

Категория компетенции	Код и наименование компетенции	Наименование индикатора формирования компетенции
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>		
Теоретическая профессиональная подготовка	ОПК-3. Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	ОПК-3.1. Формулирует научно-технические задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения ОПК-3.2. Осуществляет сбор и систематизирует информацию об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности ОПК-3.3. Выбирает методы решения, установления ограничений к решениям научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения ОПК-3.4. Составляет перечень работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности ОПК-3.5. Разрабатывает и обосновывает выбор варианта решения научно-

		технической задачи в сфере профессиональной деятельности
Исследования	ОПК-6. Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства	<p>ОПК-6.1. Формулирование целей, постановка задачи исследований</p> <p>ОПК-6.2. Выбор способов и методик выполнения исследований</p> <p>ОПК-6.3. Составление программы для проведения исследований, определение потребности в ресурсах</p> <p>ОПК-6.4. Составление плана исследования с помощью методов факторного анализа</p> <p>ОПК-6.5. Выполнение и контроль выполнения эмпирических исследований объекта профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-6.6. Обработка результатов эмпирических исследований с помощью методов математической статистики и теории вероятностей</p> <p>ОПК-6.7. Выполнение и контроль выполнения документальных исследований информации об объекте профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-6.8. Документирование результатов исследований, оформление отчётной документации</p> <p>ОПК-6.9. Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении исследований</p> <p>ОПК-6.10. Формулирование выводов по результатам исследования</p> <p>ОПК-6.11. Представление и защита результатов проведённых исследований</p>
Профессиональные компетенции		
Профессиональная подготовка	ПКос-5 Способен к управлению строительством объектов капитального строительства	<p>ПКос-5.1. Способен к планированию, организации и текущему контролю строительства объекта капитального строительства</p> <p>ПКос-5.2. Способен к организации и контролю формирования и ведения исполнительной и учётной документации по строительству объекта капитального</p>

		строительства, сведений, документов и материалов по строительству объекта капитального строительства, включаемых в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии)
Профессиональная подготовка	ПКос-6 Способен осуществлять строительный контроль строительства объектов капитального строительства	ПКос-6.2. Способен к организации и контролю принятия оперативных мер по устранению выявленных при строительном контроле недостатков и дефектов строительства объекта капитального строительства
Профессиональная подготовка	ПКос-7 Способен к организации выполнения научно-исследовательских работ в соответствии с тематическим планом организации	ПКос-7.1. Способен составить план выполнения научно-исследовательских работ и производить информационный поиск для решения исследовательских задач. ПКос-7.2. Способен к использованию информационных ресурсов и материально-технической базы по тематике проводимых исследований и (или) разработок с соблюдением нормативных и технических требований. ПКос-7.3. Способен формулировать результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач

#### В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ СТУДЕНТ ДОЛЖЕН:

**Знать:** нормативно-техническую документацию, проблемы отрасли и опыт их решения; требования к оформлению отчетной документации по результатам исследований; требования охраны труда при выполнении исследований; методы математической статистики и теории вероятностей; методы факторного анализа; методы и средства расчета планируемой потребности в материальных ресурсах, используемых при строительстве объекта капитального строительства; виды и технические характеристики основных строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при строительстве объекта капитального строительства; требования нормативных технических документов к строительным материалам, изделиям, конструкциям и оборудованию, используемым при строительстве объекта капитального строительства методы и способы решения исследовательских задач по тематике проводимых исследований и (или) разработок; нормативные и технические требования к использованию информационных ресурсов и материально-технической базы по тематике проводимых исследований и (или) разработок; требования к оформлению научных публикаций в рецензируемых научных изданиях.

**Уметь:** формулировать научно-технические задачи в сфере профессиональной деятельности; устанавливать ограничения к решениям научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности; разрабатывать и обосновывать выбор варианта решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности; делать выбор способов и методик выполнения исследований; составлять программы для проведения исследований, определять потребности в ресурсах; составлять план исследования с помощью методов факторного анализа; обрабатывать результаты эмпирических исследований с

помощью методов математической статистики и теории вероятностей; выполнять контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении исследований; проводить документальный, визуальный и инструментальный контроль объема (количества) поставленных материальных и технических ресурсов, используемых при строительстве объекта капитального строительства; проводить информационный поиск для решения исследовательских задач в сфере производства и применения строительных материалов, изделий и конструкций; использовать информационные ресурсы и, научную, опытно-экспериментальную и приборную базы по тематике проводимых исследований и (или) разработок; формулировать результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач; представлять научные (научно-технические) результаты в форме публикаций в рецензируемых научных изданиях; проводить научные дискуссии на научных (научно-практических) мероприятиях.

**Владеть:** навыками сбора и систематизации информации об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности; навыками составления перечней работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности; навыками формулирования целей, постановки задач исследований; навыками выполнения и контроля за выполнением эмпирических исследований объекта профессиональной деятельности; навыками выполнения и контроля за выполнением документальных исследований информации об объекте профессиональной деятельности; навыками документирования результатов исследований, оформления отчётной документации; навыками формулирования выводов по результатам исследования; навыками представления и защиты результатов проведённых исследований; навыками определения потребности строительного производства на участке строительства в материально-технических ресурсах; навыками выполнения отдельных заданий в рамках решения исследовательских задач.

#### **4. Структура дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетных единиц, 288 часов.

Форма промежуточной аттестации: **зачет, экзамен**