

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Игнатенко Виталий Иванович  
Должность: Проректор по образовательной деятельности и молодежной политике  
Дата подписания: 15.05.2023 08:21:20  
Уникальный программный ключ:  
a49ae343af5448d45d7e3e1e499659da8109ba78

Приложение 9

**Министерство науки и высшего образования РФ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**  
**«Заполярный государственный университет им. Н.М. Федоровского»**  
**ЗГУ**

Согласовано:

Начальник УМУ

\_\_\_\_\_ З.К. Кутателадзе

\_\_\_ \_\_\_\_ 20\_\_ г.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УВР

\_\_\_\_\_ В.Ю. Стеглянников

\_\_\_ \_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Планируемые результаты освоения**  
**основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры**  
**(компетентностная модель выпускника)**

**Направление подготовки:** 08.04.01 «Строительство»

**Профиль:** Производство строительных материалов, изделий и конструкций

**Уровень образования:** магистратура

**Год начала обучения - 2021**

Паспорта компетенций рассмотрены  
на заседании кафедры  
Протокол от 10.03.2021 г. № 05

Норильск – 2021

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 08.04.01 Строительство

#### *Производство строительных материалов, изделий и конструкций*

**Область профессиональной деятельности** и сфера профессиональной деятельности, в которых выпускники ОПОП могут осуществлять профессиональную деятельность: строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сфере производства и применения строительных материалов, изделий и конструкций).

#### **Тип задач профессиональной деятельности:**

- технологический;
- проектный;
- научно-исследовательский;
- изыскательский;
- экспертно-аналитический.

#### **Профессиональные задачи:**

- строительные материалы, изделия и конструкции.

#### **Основания для разработки профессиональных компетенций:**

Профессиональные стандарты:

#### **из числа, указанных в приложении ФГОС ВО:**

- 16.094 «Специалист по производству изделий из наноструктурированных изоляционных материалов»
- 16.096 «Инженер-технолог в области анализа, разработки и испытаний бетонов с наноструктурирующими компонентами»
- 16.098 «Инженер-технолог в области анализа, разработки и испытаний наноструктурированных лаков и красок»

#### **из реестра профессиональных стандартов Министерства труда и соцзащиты:**

- 16.097 «Специалист в области производства наноструктурированных лаков и красок»

Наименование категории	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения	Дисциплины / практики, участвующие в формировании компетенции
<b>УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (УК)</b>			
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, необходимой для решения поставленных задач	Основы научных исследований; Учебная ознакомительная практика; Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение	Организация производственной деятельности; Производственная практика (технологическая практика); Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
Командная работа и лидерство	УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Выбирает правила командной работы и способы мотивации членов команды, а также стиль управления работой команды в соответствии с производственными ситуациями	Организация производственной деятельности; Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
Коммуникация	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и	УК-4.1 Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в ходе профессионального взаимодействия	Социальные коммуникации. Психология; Учебная ознакомительная практика; Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

	профессионального взаимодействия	УК-4.2 Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке	Деловой иностранный язык; Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
Межкультурное взаимодействие	УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1 Выбирает способы преодоления коммуникативных барьеров в ходе межкультурного взаимодействия	Социальные коммуникации. Психология; Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		УК-5.2 Выявляет особенности коммуникации не менее чем на одном иностранном языке в процессе межкультурного взаимодействия	Деловой иностранный язык; Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1 Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста, а также выбирает технологии целеполагания и целедостижения для постановки целей личностного развития и профессионального роста	Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями в условиях профессиональной деятельности; Технологии командообразования; Технологии самоуправления и саморазвития; Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
<b>ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (ОПК)</b>			
Теоретическая фундаментальная подготовка	ОПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук	ОПК-1.1 Составляет математические модели, описывающие изучаемый процесс или явление, выбирает и обосновывает начальные и граничные условия при решении задач профессиональной деятельности	Прикладная математика; Производственная практика (технологическая практика); Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Информационная культура	ОПК-2 Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий	ОПК-2.1 Собирает и систематизирует научно-техническую информации, а также использует средства прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности	Технология информационного моделирования; Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
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 Выбирает фундаментальные законы, собирает и систематизирует информацию, описывающую изучаемый процесс или явление, основываясь на опыте решения научно-технических задач в сфере профессиональной деятельности, в том числе с применением математических методов	Прикладная математика; Производственная практика (научно-исследовательская работа); Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
Работа с документацией	ОПК-4 Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-4.1 Выбирает действующую нормативно-правовую документацию, регламентирующую профессиональную деятельность для разработки проектной, распорядительной документации	Управление строительной организацией; Производственная преддипломная практика; Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Проектно-изыскательские работы	ОПК-5 Способен вести и организовывать проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением	ОПК-5.1 Определяет потребности в ресурсах и сроков проведения проектно-изыскательских работ, подготавливает задания и заключения на изыскания для инженерно-технического проектирования с применением информационных технологий	Технология информационного моделирования; Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
Исследования	ОПК-6 Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-6.1 Выбирает способы и методики выполнения исследований, составляет программы для проведения исследований, определяет потребности в ресурсах, выполняет контроль эмпирических исследований объекта профессиональной деятельности	Основы научных исследований; Производственная практика (научно-исследовательская работа); Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
Организация и управление производством	ОПК-7 Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность	ОПК-7.1 Выбирает методы стратегического анализа управления строительной организацией и контролирует процессы выполнения подразделениями установленных целевых показателей, оценивает степень выполнения и определяет состав координирующих воздействий	Управление строительной организацией; Производственная преддипломная практика; Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

### ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (ПК)

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения	Дисциплины / практики, участвующие в формировании компетенции	Обобщенная трудовая функция (ОТФ). Трудовая функция (ТФ)
<b>Тип задач профессиональной деятельности: экспертно-аналитический</b>			

ПК-1 Способен проводить экспертизу результатов проектирования и технологических решений по производству строительных материалов, изделий и конструкций	ПК-1.1 Оценивает и выбирает нормативно-технические документы, регламентирующие проектирование и производство бетонных строительных материалов, изделий и конструкций	Технология дорожных бетонов; Технология бетонов на местной сырьевой базе; Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	<b>ПС 16.096</b> <b>ОТФ:</b> Организационно-методическое руководство разработкой бетонов с наноструктурирующими компонентами (С) <b>ТФ:</b> <i>Метрологическое обеспечение разработки, производства и испытаний бетонов с наноструктурирующими компонентами (С/05.7)</i> <b>ПС 16.098</b> <b>ОТФ:</b> <i>Управление технологическим процессом производства наноструктурированных лаков и красок с заданными свойствами (D)</i> <b>ТФ:</b> Разработка технической документации в области производства наноструктурированных лаков и красок с заданными свойствами (D/04.7)
	ПК-1.2 Оценивает и выбирает нормативно-технические документы и уровни инновационности принятых технических решений в проекте производства строительных материалов, изделий	Технология сухих строительных смесей; Лакокрасочные материалы; Производственная преддипломная практика; Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
<b>Тип задач профессиональной деятельности: изыскательский</b>			
ПК-2. Способен организовать работы по испытаниям строительных материалов, изделий и конструкций	ПК-2.1 Выбирает нормативно-техническую документацию и определяет потребности в материально-технических ресурсах для проведения испытаний строительных материалов и изделий	Проектирование технологий строительных материалов и изделий; Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	<b>ПС 16.096</b> <b>ОТФ:</b> Организационно-методическое руководство разработкой бетонов с наноструктурирующими компонентами (С) <b>ТФ:</b> <i>Руководство испытаниями новых и модифицированных бетонов с наноструктурирующими компонентами (С/01.7)</i> <b>ПС 16.098</b> <b>ОТФ:</b> Организация контроля качества на различных стадиях технологического процесса производства наноструктурированных лаков и красок (С) <b>ТФ:</b> <i>Организация операционного контроля на</i>
	ПК-2.2 Разрабатывает и проводит инструкции и контролирует проведение испытаний, а также оформляет документацию по результатам испытаний строительных материалов и изделий	Методы исследования и контроля качества строительных материалов; Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

	ПК-2.3 Оценивает и подготавливает заключения о соответствии показателей качества строительных материалов, изделий и конструкций требованиям нормативно-технических документов	Проблемы долговечности строительных материалов, изделий и конструкций; Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	<i>всех стадиях процесса производства наноструктурированных лаков и красок с заданными свойствами (С/02.7)</i>
<b>Тип задач профессиональной деятельности: проектный</b>			
ПК-3 Способен проектировать составы строительных материалов и обосновывать выбор технических решений технологических линий производства строительных материалов, изделий и конструкций	ПК-3.1 Составляет задания и контролирует результаты проектирования составов и технологических линий по производству бетонных строительных материалов, изделий и конструкций	Технология дорожных бетонов; Технология бетонов на местной сырьевой базе; Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	<b>ПС 16.097:</b> <b>ОТФ:</b> Управление производством наноструктурированных водно-дисперсионных лаков и красок (D) <b>ТФ:</b> <i>Оптимизация использования сырьевых материалов производства наноструктурированных водно-дисперсионных лаков и красок (D/05.6)</i>
	ПК-3.2 Разрабатывает технические условия на строительные материалы и выбирает варианты принципиальной технологической схемы и компоновочного решения размещения технологического оборудования производства строительных материалов и изделий	Технология сухих строительных смесей; Лакокрасочные материалы; Производственная практика (технологическая практика); Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	<b>ПС 16.098:</b> <b>ОТФ:</b> Управление технологическим процессом производства наноструктурированных лаков и красок с заданными свойствами (D) <b>ТФ:</b> <i>Установление технологических параметров производства на опытной партии наноструктурированных лаков и красок с заданными свойствами (D/01.7)</i>



<b>Тип задач профессиональной деятельности: технологический</b>			
ПК-4. Способен организовывать и управлять технологическим процессом производства строительных материалов, изделий и конструкций	ПК-4.1 Определяет потребности производства в ресурсах и разрабатывает планы-графики производства, графики материально-технического снабжения производства строительных материалов, изделий и конструкций	Организация производства строительных материалов и изделий; Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	<b>ПС 16.094:</b> <b>ОТФ:</b> Организационное сопровождение технологического процесса производства изделий из наноструктурированных изоляционных материалов (Е) <b>ТФ:</b> <i>Оперативное управление производством наноструктурированных изоляционных материалов (Е/03.7)</i>  <b>ПС 16.097:</b> <b>ОТФ:</b> Управление производством наноструктурированных водно-дисперсионных лаков и красок (D) <b>ТФ:</b> <i>Управление работами по повышению эффективности производства и предупреждению брака (D/02.6)</i>
	ПК-4.2 Разрабатывает мероприятия по корректировке параметров технологических процессов и предупреждению возникновения брака	Технология производства строительных материалов и изделий на Крайнем Севере; Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	ПК-4.3 Подготавливает предложения по снижению себестоимости производства строительных материалов и изделий и контролирует функционирование системы менеджмента качества на производстве строительных материалов и изделий	Ресурсо- и энергосбережение в производстве строительных материалов; Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
<b>Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский</b>			
ПК-5 Способен выполнять и организовывать научные исследования в сфере строительного	ПК-5.1 Формулирует цели и задачи, выбирает методы и/или методики проведения исследований в сфере строительного	Методы исследования и контроля качества строительных материалов; Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной	<b>ПС 16.096:</b> <b>ОТФ:</b> Организационно-методическое руководство разработкой бетонов с наноструктурирующими компонентами (С) <b>ТФ:</b> <i>Организация научно-исследовательской</i>

материаловедения	материаловедения	квалификационной работы	<i>работы по разработке новых бетонов и растворов с наноструктурирующими компонентами (С/04.7)</i>
	ПК-5.2 Составляет план исследований, определяет перечень ресурсов, необходимых для проведения исследования, составляет аналитический обзор научно-технической информации в сфере строительного материаловедения	Научные методы исследования в строительном материаловедении; Производственная практика (научно-исследовательская работа); Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

### МАТРИЦА КОМПЕТЕНЦИЙ очная форма обучения

Таблица 1. Матрица поэтапного формирования универсальных компетенций у обучающихся по направлению подготовки 08.04.01 Строительство

Индекс	Дисциплины, практики, ГЭК	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6
<b>Семестр 1</b>							
Б1.О.01	Социальные коммуникации. Психология				4.1	5.1	
Б1.О.02	Деловой иностранный язык				4.2	5.2	
Б1.О.04	Основы научных исследований	1.1					
Б2.В.01(У)	Учебная практика ознакомительная	1.1			4.1		
<b>Семестр 2</b>							
Б1.О.06	Организация производственной деятельности		2.1	3.1			
<b>Семестр 3</b>							
Б1.В.ДВ.01.01	Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями в условиях профессиональной деятельности						6.1
Б1.В.ДВ.01.02	Технологии командообразования						6.1
Б1.В.ДВ.01.03	Технологии самоуправления и саморазвития						6.1
Б2.О.02(П)	Производственная практика (технологическая практика)		2.1				

	<b>Семестр 4</b>						
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	+	+	+	+	+	+

Таблица 2. Матрица поэтапного формирования общепрофессиональных компетенций у обучающихся по направлению подготовки 08.04.01 Строительство

Индекс	Дисциплины, практики, ГЭК	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7
<b>Семестр 1</b>								
Б1.О.03	Прикладная математика	1.1		3.1				
Б1.О.04	Основы научных исследований						6.1	
Б1.О.05	Управление строительной организацией				4.1			7.1
<b>Семестр 2</b>								
Б1.О.07	Технология информационного моделирования		2.1			5.1		
Б2.О.01(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)			3.1			6.1	
<b>Семестр 3</b>								
Б2.О.02(П)	Производственная практика (технологическая практика)	1.1						
<b>Семестр 4</b>								
Б2.О.03(Пд)	Производственная преддипломная практика				4.1			7.1
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	+	+	+	+	+	+	+

Таблица 3. Матрица поэтапного формирования профессиональных компетенций у обучающихся по направлению подготовки 08.04.01 Строительство

Индекс	Дисциплины, практики, ГЭК	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5
<b>Семестр 1</b>						
Б1.В.01	Проектирование технологий строительных материалов и изделий		2.1			
Б1.В.04	Научные методы исследований в строительном материаловедении					5.2

<b>Семестр 2</b>						
Б1.В.01	Проектирование технологий строительных материалов и изделий		2.1			
Б1.В.02	Организация производства строительных материалов и изделий				4.1	
Б1.В.03	Методы исследования и контроля качества строительных материалов		2.2			5.1
Б2.О.01(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)					5.2
<b>Семестр 3</b>						
Б1.В.03	Методы исследования и контроля качества строительных материалов		2.2			5.1
Б1.В.ДВ.02.01	Технология дорожных бетонов	1.1		3.1		
Б1.В.ДВ.02.02	Технология бетонов на местной сырьевой базе	1.1		3.1		
Б1.В.05	Технология производства строительных материалов и изделий на Крайнем Севере				4.2	
Б1.В.ДВ.03.01	Технология сухих строительных смесей	1.2		3.2		
Б1.В.ДВ.03.02	Лакокрасочные материалы	1.2		3.2		
ФТД.01	Проблемы долговечности строительных материалов, изделий и конструкций		2.3			
ФТД.02	Ресурсо- и энергосбережение в производстве строительных материалов				4.3	
Б2.О.02(П)	Производственная практика (технологическая практика)			3.2		
<b>Семестр 4</b>						
Б2.О.01(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)					5.2
Б2.О.03(П)	Производственная преддипломная практика	1.2				
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	+	+	+	+	+

### МАТРИЦА КОМПЕТЕНЦИЙ (заочная форма)

Таблица 1. Матрица поэтапного формирования **универсальных** компетенций у обучающихся по направлению подготовки 08.04.01 Строительство

Индекс	Дисциплины, практики, ГЭЖ	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6
<b>Семестр 1</b>							
Б1.О.01	Социальные коммуникации. Психология				4.1	5.1	

Б1.О.02	Деловой иностранный язык				4.2	5.2	
Б2.В.01(У)	Учебная практика ознакомительная	1.1			4.1		
<b>Семестр 2</b>							
	Основы научных исследований	1.1					6.1
<b>Семестр 3</b>							
Б1.В.ДВ.01.01	Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями в условиях профессиональной деятельности						6.1
Б1.В.ДВ.01.02	Технологии командообразования						6.1
Б1.В.ДВ.01.03	Технологии самоуправления и саморазвития						6.1
Б2.О.02(П)	Производственная практика (технологическая практика)		2.1				
<b>Семестр 4</b>							
Б1.О.06	Организация производственной деятельности		2.1	3.1			
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	+	+	+	+	+	+

Таблица 2. Матрица поэтапного формирования **общепрофессиональных** компетенций у обучающихся по направлению подготовки 08.04.01 Строительство

Индекс	Дисциплины, практики, ГЭК	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7
<b>Семестр 1</b>								
Б1.О.03	Прикладная математика	1.1		3.1				
Б1.О.05	Управление строительной организацией				4.1			7.1
Б2.О.01(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)			3.1			6.1	
<b>Семестр 2</b>								
Б1.О.04	Основы научных исследований						6.1	
<b>Семестр 3</b>								
Б2.О.02(П)	Производственная практика (технологическая практика)	1.1						
<b>Семестр 4</b>								
Б1.О.07	Технология информационного моделирования		2.1			5.1		

<b>Семестр 5</b>								
Б2.О.01(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)			3.1			6.1	
Б2.О.03(Пд)	Производственная преддипломная практика				4.1			7.1
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	+	+	+	+	+	+	+

Таблица 3. Матрица поэтапного формирования **профессиональных** компетенций у обучающихся по направлению подготовки 08.04.01 Строительство

<b>Индекс</b>	<b>Дисциплины, практики, ГЭК</b>	<b>ПК-1</b>	<b>ПК-2</b>	<b>ПК-3</b>	<b>ПК-4</b>	<b>ПК-5</b>
<b>Семестр 1</b>						
Б1.В.01	Проектирование технологий строительных материалов и изделий		2.1			
Б2.О.01(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)					5.2
<b>Семестр 2</b>						
Б1.В.01	Проектирование технологий строительных материалов и изделий		2.1			
Б1.В.04	Научные методы исследований в строительном материаловедении					5.2
Б1.В.02	Организация производства строительных материалов и изделий				4.1	
<b>Семестр 3</b>						
Б1.В.03	Методы исследования и контроля качества строительных материалов		2.2			5.1
Б1.В.ДВ.02.01	Технология дорожных бетонов	1.1		3.1		
Б1.В.ДВ.02.02	Технология бетонов на местной сырьевой базе	1.1		3.1		
Б1.В.05	Технология производства строительных материалов и изделий на Крайнем Севере				4.2	
Б2.О.02(П)	Производственная практика (технологическая практика)			3.2		
<b>Семестр 4</b>						
Б1.В.03	Методы исследования и контроля качества строительных материалов		2.2			5.1
Б1.В.ДВ.03.01	Технология сухих строительных смесей	1.2		3.2		
Б1.В.ДВ.03.02	Лакокрасочные материалы	1.2		3.2		

ФТД.01	Проблемы долговечности строительных материалов, изделий и конструкций		2.3			
ФТД.02	Ресурсо- и энергосбережение в производстве строительных материалов				4.3	
	<b>Семестр 5</b>					
Б2.О.01(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)					5.2
Б2.О.03(П)	Производственная преддипломная практика	1.2				
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	+	+	+	+	+