

«УТВЕРЖДЕНО
Первый проректор КарГТУ



А.З. Исагулов

«12» 07 2017 г.

«СОГЛАСОВАНО»
Исполнительный директор
Ассоциация застройщиков
Карагандинской области



Н.К. Каирбекова

«12» 07 2017 г.

«СОГЛАСОВАНО»
Ген. директор тоо
«Институт Карагандинский
Промстройпроект»



А.А. Нагорный

«12» 07 2017 г.

«СОГЛАСОВАНО»
Директор ТОО «ККК Бетон»



А.И. Кикү

«12» 07 2017 г.

Специальность - 5B073000 «Производство строительных материалов, изделий и конструкций» (набор 2017 года)

№ п/п	Кол-во кредитов ECTS/ Кол-во кредитов	Перечень элективных дисциплин	
1	2	3	4
1.	3/2 (ООД)	Модуль SG 1 Социально-гуманитарный	
		<p>ОР 2103 Основы права 1-1-0-4 Пререквизиты: К(R)Ya 1113 0-6-0-1,2 Постреквизиты: ОАК 3407 1-1-0-6</p> <p>Целью изучения дисциплины является: воспитание казахстанского патриотизма, повышение общественного и индивидуального правосознания и правовой культуры, выступающими в качестве необходимых условий совершенствования правовой государственности в Республике Казахстан.</p> <p>Содержание основных разделов: понимание основы права в качестве самостоятельной науки и академической дисциплины, а также в качестве темы научных дискуссий основывается на следующих ее основных элементах познания.</p> <p>Результаты обучения: современный курс основы права обучения является основной базой для усвоения студентами неюридических специальностей основ теории права и государства, получение необходимых знаний в</p>	<p>// КР 2103 Казахстанское право 1-1-0-4 Пререквизиты: К(R)Ya 1113 0-6-0-1,2 Постреквизиты: Рол 3407 1-1-0-6</p> <p>Целью изучения дисциплины является: формирование мировоззрения обучающихся, повышение общественного и индивидуального правосознания и правовой культуры, выступающими в качестве необходимых условий совершенствования правовой государственности в Республике Казахстан</p> <p>Содержание основных разделов: Государственные символы Республики Казахстан. Всеобщая Декларация прав человека. Национальная политика в РК. Основные принципы языковой политики. Законодательство РК в сфере регулирования вопросов вероисповедания и о противодействии религиозному экстремизму.</p> <p>Результаты обучения: раскрыть основные положения Конституции РК и действующего</p>

		области ведущих отраслей национального права.	законодательства Казахстана; понятия и принципы казахстанского права.
1.	3/2 (ООД)	Модуль EN 2 Естественно-научный	
		<p style="text-align: center;">EUR 1105 Экология и устойчивое развитие 1-1-0-1</p> <p style="text-align: center;">Пререквизиты:</p> <p style="text-align: center;">-</p> <p style="text-align: center;">Постреквизиты:</p> <p style="text-align: center;">ОТОВZh 3206 2-0-1-6</p> <p>Целью изучения дисциплины является: теоретическая и практическая подготовка студентов по вопросам экологии и устойчивого развития.</p> <p>Содержание основных разделов: Экология и проблемы современной цивилизации. общая экология. Биосфера и ее устойчивость. Экологическая политика РК. Охрана атмосферы. Охрана водных ресурсов. Охрана земельных ресурсов, почвы и недр. Физические загрязнения среды. Охрана растительного и животного мира.</p> <p>Результаты обучения: знать и быть компетентным в вопросах экологии и устойчивого развития.</p>	<p style="text-align: center;">// ZOS 1105 Защита окружающей среды 1-1-0-1</p> <p style="text-align: center;">Пререквизиты:</p> <p style="text-align: center;">-</p> <p style="text-align: center;">Постреквизиты:</p> <p style="text-align: center;">GZ 3206 2-0-1-6</p> <p>Цель дисциплины: теоретическая и практическая подготовка студентов по вопросам защиты окружающей среды.</p> <p>Содержание основных разделов: Понятие защиты окружающей среды. Методы и способы охраны атмосферы. Методы и способы охраны водных ресурсов. Охрана земель и недр. Защита окружающей среды от физического воздействия.</p> <p>Результаты обучения: знать и быть компетентным в вопросах защиты окружающей среды</p>
2.	5/3 (ООД)	<p style="text-align: center;">ОЕ 2106 Основы экономики 2-1-0-4</p> <p style="text-align: center;">Пререквизиты:</p> <p style="text-align: center;">Mat (I) 1207 1-2-0-1</p> <p style="text-align: center;">Mat (II) 1208 1-1-0-2</p> <p style="text-align: center;">Постреквизиты:</p> <p style="text-align: center;">РРВКМ 4329 2-1-0-7</p> <p>Целью изучения дисциплины является: формирование системы знаний об экономических закономерностях развития общества и проблемах его эффективного функционирования.</p> <p>Содержание основных разделов: основы и закономерности функционирования экономики, индивидуальное воспроизводство в рыночной экономике, воспроизводство национальной экономики в рыночных условиях.</p> <p>Результаты обучения: формирование знаний о закономерностях развития общественного производства, о пред-</p>	<p style="text-align: center;">// РМ 2106 Производственный менеджмент 2-1-0-4</p> <p style="text-align: center;">Пререквизиты:</p> <p style="text-align: center;">Mat (I) 1207 1-2-0-1</p> <p style="text-align: center;">DGMat 1208 1-1-0-2</p> <p style="text-align: center;">Постреквизиты:</p> <p style="text-align: center;">РРОИМ 4329 2-1-0-7</p> <p>Целью изучения дисциплины является: усвоение студентами базовых теоретических знаний о производственном менеджменте.</p> <p>Содержание основных разделов: Предмет и содержание производственного менеджмента. Оперативное управление производством. Основы формирования политики развития предприятия. Управление материальными ресурсами и производственными запасами. Искусство общения и деловые переговоры. Риск в производственном менеджменте.</p>

		принимательской деятельности и оценки ее эффективности, о государственных механизмах регулирования национальной экономики.	Контроль. Результаты обучения: формирование знаний в области производственного менеджмента.
3.	3/2 (БД)	Модуль FM 3 Физико-математический	
		<p style="text-align: center;">Mat (II) 1208 Математика II 1-1-0-2</p> <p style="text-align: center;">Пререквизиты: Mat (I) 1207 1-2-0-1</p> <p style="text-align: center;">Постреквизиты: ОЕ 2106 2-1-0-4</p> <p>Целью изучения дисциплины является: получение серьезной математической подготовки, базирующейся на фундаментальности знаний; выработка определенной культуры мышления и развития способностей творческого подхода к решению поставленных задач.</p> <p>Содержание основных разделов: Дифференциальное исчисление функций многих переменных. Кратные интегралы. Дифференциальные уравнения. Ряды. Элементы теории вероятностей и математической статистики.</p> <p>Результаты обучения: освоение основных математических определений и понятий, решение различных задач, сводить предлагаемые задачи к задачам с известными алгоритмами решения или к подобным задачам, постановка математической модели задачи, решение поставленных задач, применяя различные приемы решения, хорошая техника вычисления</p>	<p style="text-align: center;">// DGMat 1208 Дополнительные главы математики 1-1-0-2</p> <p style="text-align: center;">Пререквизиты: Mat (I) 1207 1-2-0-1</p> <p style="text-align: center;">Постреквизиты: PM 2106 2-1-0-4</p> <p>Целью изучения дисциплины является помочь студентам усвоить математические методы, дающие возможность изучать и прогнозировать процессы и явления из будущей деятельности студентов как специалистов.</p> <p>Содержание основных разделов: Комбинаторика. Классическое определение вероятности. Закон распределения дискретной случайной величины. Числовые характеристики дискретной случайной величины. Числовые характеристики непрерывной случайной величины. Двумерная случайная величина.</p> <p>Результаты обучения: о методах математики, ее роли в развитии других наук; основные определения, теоремы, правила, излагаемые в курсе; применять теоретические знания при решении задач по всем темам, предусмотренным программой курса; самостоятельно пополнять свое образование.</p>
4.	3/2 (БД)	<p style="text-align: center;">Fiz (II) 2211 Физика II 1-0-1-3</p> <p style="text-align: center;">Пререквизиты: Fiz 1210 1-1-1-2</p> <p style="text-align: center;">Постреквизиты: APTP 3208 1-1-0-5</p> <p>Целью изучения дисциплины является: дать представление о способах, методах и теории классической и совре-</p>	<p style="text-align: center;">// TF 2211 Техническая физика 1-0-1-3</p> <p style="text-align: center;">Пререквизиты: Fiz 1210 1-1-1-2</p> <p style="text-align: center;">Постреквизиты: KPTP 3208 1-1-0-5</p> <p>Целью изучения дисциплины является: овладение необходимым объемом фундаментальных понятий;</p>

		<p>менной физики; овладение приемами и методами решения конкретных задач из различных областей физики.</p> <p>Содержание основных разделов: Электромагнетизм. Явление электромагнитной индукции Магнитное поле в веществе. Электромагнитные колебания и волны. Дифракция волн. Распространение света в веществе. Элементы квантовой оптики. Квантовая природа излучения. Элементы квантовой электроники. Конденсированное состояние. Физика атома и атомного ядра. Элементарные частицы.</p> <p>Результаты обучения: формирование знаний о границах применимости различных физических понятий, законов, теорий; об оценке степени достоверности результатов, полученных экспериментальными или математическими методами исследования; умение применять законы физики при решении расчетных и качественных прикладных задач будущей деятельности.</p>	<p>методов физического исследования и рациональной обработки данных наблюдения.</p> <p>Содержание основных разделов: физические основы классической механики. Поле центральных сил. Закон сохранения моментов сил. Основы молекулярной физики и термодинамики. Постоянный электрический ток. Электромагнетизм. Закон полного тока для магнитного поля в веществе. Электромагнитные колебания волн. Волновая оптика.</p> <p>Результаты обучения: решения обобщённых типовых задач из различных областей физики как основы решения профессиональных задач; умения и навыков проведения экспериментальных исследований и обработки их результатов.</p>
5.	5/3 (БД)	Модуль EcSOT 6 Экономика, стандартизация и охрана труда	
		<p style="text-align: center;">ЕПР 3205 Экономика предприятия и инженерное предпринимательство 2-1-0-6</p> <p style="text-align: center;">Пререквизиты: Mat (I) 1207 1-2-0-1 Mat (II) 1208 1-1-0-2</p> <p style="text-align: center;">Постреквизиты: -</p> <p>Целью изучения дисциплины является: формирование у студентов предпринимательского мышления и предпринимательских компетенций, позволяющих создать собственный бизнес, обеспечить его рост и развитие, а также формирование навыков организации проектной и управленческой деятельности при реализации инновационных и иных коммерческих проектов по соответствующему направлению подготовки.</p> <p>Содержание основных разделов: важнейшие аспекты деятельности предприятия, касающиеся ресурсной базы, механизма функционирования в рыночной среде, его эффек-</p>	<p style="text-align: center;">// ВР 3205 Бизнес-планирование 2-1-0-6</p> <p style="text-align: center;">Пререквизиты: Mat (I) 1207 1-2-0-1 DGMat 1208 1-1-0-2</p> <p style="text-align: center;">Постреквизиты: -</p> <p>Целью изучения дисциплины является: овладение студентами теоретическими основами, практически умениями и навыками составления бизнес-планов и проектов; обработки экономических показателей функционирования фирмы; определения характеристик и тенденций рынка и разработки мероприятий по эффективному продвижению товара (услуги) на рынок; использования программных средств поддержки составления бизнес-плана; осуществления экспертизы бизнес-планов проектов.</p> <p>Содержание основных разделов: цель и задачи бизнес-планирования; стадии процесса бизнес-</p>

		<p>тивности и конкурентоспособности; содержание предпринимательской деятельности, предпринимательские компетенции; виды предпринимательства, инновационная деятельность как основа предпринимательства; построение бизнес-модели; формирование start-up: проблемы коммерциализации; уроки успешной презентации; инновационный проект: основные элементы и порядок разработки; оценка рисков инновационного проекта.</p> <p>Результаты обучения: готовность студентов к разработке бизнес-идеи коммерчески перспективного продукта на основе научно-технической идеи; готовность студента к ведению проектной деятельности в сфере коммерциализации научно-технических идей по направлению профессиональной деятельности; готовность к созданию собственного бизнеса, обеспечению его эффективности и конкурентоспособности; готовность брать на себя управленческие функции реализации проекта.</p>	<p>планирования; виды бизнес-плана; типовая структура и содержание основных разделов бизнес-плана; этапы разработки бизнес-плана; рыночные исследования и анализ сбыта, план маркетинга; производственный план; точки критического риска; финансовый план; компьютерные программные продукты, используемые при подготовке и анализе бизнес-планов инвестиционных проектов; правовые аспекты бизнес-планирования.</p> <p>Результаты обучения: способность планировать операционную (производственную) деятельность организаций; владение методами управления проектами; умение моделировать бизнес-процессы; способность проводить анализ рыночных и специфических рисков; умение находить и оценивать новые рыночные возможности и формулировать бизнес-идею; способность разрабатывать бизнес-планы создания и развития новых организаций (направлений деятельности, продуктов).</p>
6.	5/3 (БД)	<p>ОТОВZh 3206 Охрана труда и основы безопасности жизнедеятельности 2-0-1-6</p> <p>Пререквизиты: EUR 1105 1-1-0-1</p> <p>Постреквизиты: ЮРРВКМ 4328 1-0-1-7</p> <p>Целью изучения дисциплины является: сформировать у студентов знания в области охраны труда, позволяющие вести самостоятельную работу по организации безопасных и здоровых условий труда на производстве.</p> <p>Содержание основных разделов: Производственный травматизм и профессиональные заболевания. Производственная санитария. Промышленная вентиляция.</p> <p>Результаты обучения: знать основные законодательные акты и нормативы по охране труда; уметь оценивать и оптимизировать условия труда.</p>	<p>// GZ 3206 Гражданская защита 2-0-1-6</p> <p>Пререквизиты: ZOS 1105 1-1-0-1</p> <p>Постреквизиты: ЮРРОИМ 4328 1-0-1-7</p> <p>Целью изучения дисциплины является: формирование теоретических знаний в области гражданской защиты и практических знаний по действию в условиях массового поражения, а также умение выполнять спасательные и неотложные аварийно-восстановительные работы.</p> <p>Содержание основных разделов: Государственная система гражданской защиты в РК, предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций (ЧС) природного и техногенного характера,.</p> <p>Результаты обучения: студент должен уметь при-</p>

			менять полученные знания о системе гражданской защиты в РК, предупреждении и ликвидации ЧС природного и техногенного характера.
7.	3/2 (БД)	<p>StMBKM 1207 Стандартизация и метрология в производстве бетонных и керамических материалов 1-1-0-1</p> <p>Пререквизиты: -</p> <p>Постреквизиты: ЮРРВКМ 4328 2-1-0-7</p> <p>Целью изучения дисциплины является: формирование у студентов представлений о роли стандартизации и метрологии в технологии производства строительных материалов, изделий и конструкций.</p> <p>Содержание основных разделов: Основы стандартизации. Уровни и объекты стандартизации. Категории и виды стандартов. Цели и задачи сертификации. Сводные правил, технические регламенты и положения.</p> <p>Результаты обучения: уметь решать различные инженерные задачи по стандартизации и метрологии, контролировать процессы по стандартизации и сертификации бетонных и керамических строительных материалов.</p>	<p>// StMOIM 1207 Стандартизация и метрология в производстве отделочных и изоляционных материалов 1-1-0-1</p> <p>Пререквизиты: -</p> <p>Постреквизиты: ЮРРОИМ 4328 2-1-0-7</p> <p>Целью изучения дисциплины является: получение студентами теоретических знаний, необходимых для умения решать различные инженерные задачи по стандартизации и метрологии в производстве отделочных и изоляционных, составлять нормативно-техническую документацию.</p> <p>Содержание основных разделов: Принципы и методы стандартизации. Метрологические характеристики средств измерений. Цели и задачи сертификации. Принципы построения комплексных стандартов. Эталоны и их разновидности.</p> <p>Результаты обучения: научить студентов правильно оценивать качество производимой продукции или по строительству и обоснованно ставить задачи по улучшению качества; контролировать, регулировать и управлять процессами на основе существующей нормативно-технической документации.</p>
8.	3/2 (БД)	<p>Модуль ArAvPSK 7 Архитектура, автоматизированное проектирование и строительные конструкции</p> <p>АРТР 3208 Автоматизированное проектирование технологических процессов 1-1-0-5</p> <p>Пререквизиты: Mat(I) 1207 1-2-0-1 IG (I) 1209 1-1-0-1</p> <p>Постреквизиты: РРВКМ 4329 2-1-0-7</p>	<p>// КРТР 3208 Компьютерное проектирование технологических процессов 1-1-0-5</p> <p>Пререквизиты: Mat(I) 1207 1-2-0-1 IG (I) 1209 1-1-0-1</p> <p>Постреквизиты: РРОИМ 4329 2-1-0-7</p>

		<p>Целью изучения дисциплины является: применение новых компьютерных технологий для автоматизированного проектирования технологических процессов.</p> <p>Содержание основных разделов: Графическая система. Интерфейс пользователя. Команды редактора. Команды оформления чертежей, рисунков.</p> <p>Результаты обучения: знать навыки использования систем компьютерного проектирования для выпуска элементов проектной документации; уметь использовать существующие технические и программные средства обработки и хранения проектных данных.</p>	<p>Целью изучения дисциплины является: применение новых компьютерных технологий для проектирования технологических процессов.</p> <p>Содержание основных разделов: Графическая редактор AUTOCad. Интерфейс пользователя. Команды редактора. Команды оформления чертежей, рисунков.</p> <p>Результаты обучения: знать навыки использования систем компьютерного проектирования для выпуска элементов проектной документации; уметь использовать существующие технические и программные средства обработки и хранения проектных данных</p>
9.	5/3 (БД)	<p>SK 3209 Строительные конструкции 2-1-0-5</p> <p>Пререквизиты: Mat(I) 1207 1-2-0-1 IG(I) 1209 1-1-0-1</p> <p>Постреквизиты: РРВКМ 4329 2-1-0-7</p> <p>Целью изучения дисциплины является: обучение студентов основам расчета и конструирования строительных конструкций по еврокодам.</p> <p>Содержание основных разделов: Сортамент. Соединения металлических конструкций. Балки, балочные конструкции. Центральные сжатые стальные колонны. Фермы. Еврокоды в расчетах конструкций. Современные измерительные и вычислительная техника.</p> <p>Результат обучения: выполнять поверки инструментов и приборов, производить геодезические измерения и различные съёмки, решать инженерно- геодезические задачи, выполнять камеральную обработку результатов измерений; использовать топогеодезический материал; ставить перед соответствующими службами конкретные задачи, связанные, строительством и эксплуатацией карьера.</p>	<p>//RKZiS 3209 Расчет конструкций зданий и сооружений 2-1-0-5</p> <p>Пререквизиты: Mat(I) 1207 1-2-0-1 IG(I) 1209 1-1-0-1</p> <p>Постреквизиты: РРОИМ 4329 2-1-0-7</p> <p>Целью изучения дисциплины является: изучение студентами основ работы строительных конструкций транспортных сооружений при различных видах напряженного состояния, а также методов их расчета и конструирования.</p> <p>Содержание основных разделов: Сущность железобетона. Экспериментальные основы теории сопротивления железобетона. Расчет прочности железобетонных изгибаемых элементов по нормальным и наклонным сечениям. Сжатые и растянутые элементы. Трещиностойкость и перемещения железобетонных элементов. Сборные и монолитные перекрытия.</p> <p>Результат обучения: по выбору наиболее эффективных конструктивных решений для достижения наиболее экономичных вариантов.</p>

10.	5/3 (БД)	<p align="center">APZ 3210 Архитектура промышленных зданий 2-1-0-5</p> <p align="center">Пререквизиты: Mat(I) 1207 1-2-0-1 IG(I) 1209 1-1-0-1</p> <p align="center">Постреквизиты: РРВКМ 4329 2-1-0-7</p> <p>Целью изучения дисциплины является: решение конструктивной схемы и строительных элементов здания с определением технологического процесса, для которого это здание предназначено.</p> <p>Содержание основных разделов: Элементы и конструктивные схемы промышленных зданий. Виды промышленных зданий по архитектурно-планировочным признакам. Привязка конструктивных элементов зданий к разбивочным осям. Объемно-планировочные решения промышленных зданий. Конструкции промышленных зданий. Стены промышленных зданий. Железобетонные колонны. Подкрановые и обвязочные балки. Фахверк и связи между колоннами. Стальные подкрановые балки. Окна промышленных зданий – виды и их расположение в стенах. Покрытия промышленных зданий. Фонари промышленных зданий.</p> <p>Результаты обучения: студент должен знать этапы развития архитектуры; принципы архитектурно-строительных и компоновочных решений зданий и сооружений; требования, которым должны отвечать здания.</p>	<p align="center">// OASP 3210 Основы архитектурно-строительного проектирования 2-1-0-5</p> <p align="center">Пререквизиты: Mat(I) 1207 1-2-0-1 IG(I) 1209 1-1-0-1</p> <p align="center">Постреквизиты: РРОИМ 4329 2-1-0-7</p> <p>Целью изучения дисциплины является: формирование базовых знаний и умений в области организации архитектурной среды, изучение базовых основ архитектурного творчества</p> <p>Содержание основных разделов: Подъемно-транспортное оборудование. Одно- и многоэтажные здания. Привязка конструктивных элементов зданий к разбивочным осям. Выбор этажности, ширины и высоты пролетов, шага колонн. Стены промышленных зданий. Оконные переплеты и панели. Покрытия промышленных зданий. Стальные стропильные и подстропильные балки и фермы. Арки, рамы, своды. Ограждающие конструкции. Использование световых фонарей для аэрации. Санитарно-бытовые помещения и их расчет. Помещения общественного питания, объемно-планировочные и конструктивные решения вспомогательных зданий</p> <p>Результаты обучения: изучение основных приемов, подходов и требований при разработке архитектурных проектов организации материально-пространственной среды жизнедеятельности человека; разработка проектных решений; выполнение проектной документации.</p>
11.	5/3 (ПД)	Модуль ВЗ 8 Бетон и заполнители	
		<p align="center">ТВ (II) 4311 Технология бетона II 2-1-0-7</p> <p align="center">Пререквизиты: Mat(I) 1207 1-2-0-1 Fiz 1210 1-1-1-2</p>	<p align="center">// ТВiZhBK 4311 Технология бетонных и железобетонных конструкций 2-1-0-7</p> <p align="center">Пререквизиты: Mat(I) 1207 1-2-0-1</p>

		<p align="center">HSM 3225 2-1-0-5 Постреквизиты: -</p> <p>Целью изучения дисциплины является: подготовка специалистов, знающих технологию получения железобетонных изделий и конструкций.</p> <p>Содержание основных разделов: Технологические процессы. Способы производства ж/б изделий. Общие основы организации технологического процесса и способы изготовления изделий. Расчет технологических схем производства.</p> <p>Результаты обучения: уметь совершенствовать рациональные и экономически оправданные решения при производстве железобетонных изделий.</p>	<p align="center">Fiz 1210 1-1-1-2 НТТ 3225 2-1-0-5 Постреквизиты: -</p> <p>Целью изучения дисциплины является: изучить теорию и практику в области технологии строительных изделий и конструкций из бетона и железобетона.</p> <p>Содержание основных разделов: Номенклатура бетонных и железобетонных изделий. Арматура и армирование железобетонных изделий и конструкции. Производство железобетонных изделий. Качество и долговечность строительных изделий и конструкций.</p> <p>Результаты обучения: уметь подбирать бетон и другие материалы в соответствии с номенклатурой изделий и конструкций для различного строительства с учетом условий эксплуатации; обосновать способ организации производства строительных изделий и конструкций.</p>
12.	5/3 (ПД)	<p align="center">ZB 3312 Заполнители бетона 2-0-1-5 Пререквизиты: Mat(I) 1207 1-2-0-1 Fiz 1210 1-1-1-2 Him 1212 1-0-1-2 Постреквизиты: GM 4313 2-0-1-7 TAM 4314 2-0-1-7</p> <p>Целью изучения дисциплины является: подготовка специалистов, изучающих технологию изготовления и свойства современных заполнителей бетонов</p> <p>Содержание основных разделов: Строение и свойства заполнителей и методы испытания. Заполнители из природных плотных каменных пород. Природные пористые заполнители. Заполнители, получаемые при обжиге и из отходов промышленности.</p>	<p align="center">// TZISK 3312 Технология заполнителей для искусственных строительных конгломератов 2-0-1-5 Пререквизиты: Mat(I) 1207 1-2-0-1 Fiz 1210 1-1-1-2 Him 1212 1-0-1-2 Постреквизиты: VP 4313 2-0-1-7 ЕЕМ 4314 2-0-1-7</p> <p>Целью изучения дисциплины является: дать студентам комплекс знаний, умений и навыков по основам получения искусственных строительных конгломератов – изделий, конструкций, требования к качеству которых отражаются составе сырья, структуре, свойствах и параметрах материалов, технологиче-</p>

		<p>Результаты обучения: уметь оценивать свойства заполнителей бетона, влияние видов заполнителей на свойства бетона; выполнять требования стандартов, технологических регламентов, СНиП, законодательства.</p>	<p>ских процессах производства.</p> <p>Содержание основных разделов: Общие сведения о искусственных строительных конгломератах. Камни стеновые из горных пород. Техничко-экономическая эффективность использования местных каменных материалов. Конструктивные и химические способы предохранения каменных материалов от разрушения.</p> <p>Результаты обучения: осуществлять контроль за качеством исходного сырья и продукции на всех этапах производства; пользоваться информационными технологиями для сбора информации и пакетов прикладных программ, САПР в решении проектно-конструкторских и производственных задач.</p>
13.	5/3 (ПД)	Модуль IA 9 Изоляция и акустика	
		<p>GM 4313 Гидроизоляционные материалы 2-0-1-7</p> <p>Пререквизиты: Mat(I) 1207 1-2-0-1 Fiz 1210 1-1-1-2 Him 1212 1-0-1-2</p> <p>Постреквизиты: -</p> <p>Целью изучения дисциплины является: подготовка специалистов, изучающих структурообразование, свойства и технологию производства современных гидроизоляционных материалов.</p> <p>Содержание основных разделов: Жидкие гидроизоляционные материалы. Твердые и упруго-вязкие материалы. Рулонные гидроизоляционные материалы. Пленочные и штучные гидроизоляционные материалы и герметики. Клеи и приклеивающие мастики.</p> <p>Результаты обучения: владеть основами принципов создания гидроизоляционных материалов и изделий.</p>	<p>// VP 4313 Водостойкие покрытия 2-0-1-7</p> <p>Пререквизиты: Mat(I) 1207 1-2-0-1 Fiz 1210 1-1-1-2 Him 1212 1-0-1-2</p> <p>Постреквизиты: -</p> <p>Целью изучения дисциплины является: формирование представлений о процессах производства эмалированных изделий.</p> <p>Содержание основных разделов: Неорганические стекла, эмали, глазури. Сырье и оборудование для производства эмалей. Способы декорирования изделий из керамики, металла. Свойства силикатных расплавов. Виды брака эмалевых покрытий.</p> <p>Результаты обучения: уметь применять полученные теоретические знания для практического решения поставленных задач; рассчитывать и корректировать химический состав водостойких материалов; обосновывать выбор оптимальных технологических процессов.</p>

14.	5/3 (ПД)	<p>ТАМ 4314 Теплоизоляционные и акустические материалы 2-0-1-7 Пререквизиты: Mat(I) 1207 1-2-0-1 Fiz 1210 1-1-1-2 Him 1212 1-0-1-2 Постреквизиты: -</p> <p>Целью изучения дисциплины является: подготовка специалистов, изучающих структурообразование, свойства и технологию производства современных теплоизоляционных и акустических материалов.</p> <p>Содержание основных разделов: Строительно-эксплуатационные свойства теплоизоляционных материалов. Свойства акустических материалов.</p> <p>Результаты обучения: создание теплоизоляционных и акустических материалов и изделий с требуемыми техническими характеристиками.</p>	<p>// ЕЕМ 4314 Энергоэффективные материалы 2-0-1-7 Пререквизиты: Mat(I) 1207 1-2-0-1 Fiz 1210 1-1-1-2 Him 1212 1-0-1-2 Постреквизиты: -</p> <p>Целью изучения дисциплины является: формирование у студентов знаний в области строительного материаловедения, взаимосвязи состава, строения и свойств материалов, способов получения материалов с заданными структурой и свойствами при максимальном ресурсо- и энерго- сбережении.</p> <p>Содержание основных разделов: Технологии производства вяжущих веществ. Энергоэффективные технологии производства зольного гравия, вспученного вермикулита и перлита. Исследования бетонной смеси и бетона на заполнителях с малой зерновой пустотностью для уменьшения количества цемента.</p> <p>Результаты обучения: владеть навыками лабораторных испытаний строительных материалов, методами и критериями выбора эффективных теплоизоляционных материалов, обеспечивающих максимальную энергоэффективность сооружений.</p>
15.	5/3 (ПД)	<p>Модуль АКОМ 10 Автоматика, керамика и отделочные материалы</p> <p>ААРВКМІ 3315 Автоматика и автоматизация в производстве бетонных и керамических материалов и изделий 2-1-0-5 Пререквизиты: Mat(I) 1207 1-2-0-1 Постреквизиты: ТВ (II) 4311 2-1-0-7</p> <p>Целью изучения дисциплины является: дать студентам</p>	<p>// АРРОІМ 3315 Автоматизация производственных процессов в производстве отделочных и изоляционных материалов 2-1-0-5 Пререквизиты: Mat(I) 1207 1-2-0-1 Постреквизиты: ТВіZhBK 4311 2-1-0-7</p> <p>Целью изучения дисциплины является: подготов-</p>

		<p>комплекс знаний, умений и навыков по основам автоматизации и автоматизации.</p> <p>Содержание основных разделов: Основные понятия и определения. Основы автоматического управления и регулирования.</p> <p>Результаты обучения: теоретические основы разработки и функционирования систем автоматизации, приборы и средства, применяемые при автоматизации технологических процессов.</p>	<p>ка студентов к работе с современными высокотехнологичными линиями автоматизированного производства с высокой эффективностью.</p> <p>Содержание основных разделов: Современные тенденции и перспективы развития автоматизации производственных процессов. Основные понятия и определения в области автоматизации. Производительность, гибкость, надежность автоматизированных производств. Методики выбора и расчета приводов.</p> <p>Результаты обучения: студент должен не только усвоить закономерности процессов протекающих в системах автоматического управления, характеристики типовых звеньев и систем, но и научиться применять эти знания к решению простейших задач.</p>
16.	5/3 (ПД)	<p>СК (П) 3316 Строительная керамика П 2-1-0-6</p> <p>Пререквизиты: SM 1201 1-1-1-2 СК(П) 3303 1-0-1-5</p> <p>Постреквизиты: ЮРРВКМ 4328 2-1-0-7</p> <p>Целью изучения дисциплины является: общие принципы производства изделий и технологические особенности изготовления конкретных эффективных керамических материалов.</p> <p>Содержание основных разделов: Ресурсосберегающая технология керамического кирпича. Особенности технологии производства керамических изделий различного назначения. Организация технического контроля на предприятиях керамических материалов.</p> <p>Результаты обучения: умение оценивать свойства изделий строительной керамики числовыми показателями и хорошо разбираться в методических принципах их определения.</p>	<p>// TSM 3316 Технология стеновых материалов 2-1-0-6</p> <p>Пререквизиты: SM 1201 1-1-1-2 СК(П) 3303 1-0-1-5</p> <p>Постреквизиты: ЮРРОИМ 4328 2-1-0-7</p> <p>Целью изучения дисциплины является: ознакомление студентов с современными стеновыми материалами и изделиями; формирование навыков работы с технической и нормативной литературой по стеновым материалам и изделиям.</p> <p>Содержание основных разделов: Сырье для производства силикатного кирпича. Песок природный и искусственный. Получение силикатного кирпича. Подготовка песка и вяжущих. Способы дозирования. Прессование и автоклавирование. Виды вяжущих в производстве силикатного кирпича. Использование отходов и попутных продуктов в производстве.</p> <p>Результаты обучения: выработка у студентов навы-</p>

			ков работы с современными приборами по испытаниям материалов и изделий.
17.	5/3 (ПД)	<p>ОМ 4317 Отделочные материалы 2-1-0-7 Пререквизиты: РА 2202 2-1-0-3 HSM 3225 2-1-0-5 Постреквизиты: - Целью изучения дисциплины является: подготовка специалистов, глубоко знающих технологию производства в области применения отделочных материалов и изделий. Содержание основных разделов: Керамические отделочные материалы. Отделочные материалы и изделия на основе минеральных вяжущих веществ. Отделочные материалы и изделия из минеральных расплавов. Результаты обучения: уметь обоснованно ставить задачи по созданию технологии отделочных материалов и изделий с требуемыми техническими характеристиками.</p>	<p>// МIOZS 4317 Материалы и изделия для отделки зданий и сооружений 2-1-0-7 Пререквизиты: РА 2202 2-1-0-3 НТТ 3225 2-1-0-5 Постреквизиты: - Целью изучения дисциплины является: формирование у студентов знаний в области отделочных материалов и изделий, взаимосвязи состава, строения и свойств материалов и изделий для отделки зданий и сооружений. Содержание основных разделов: Роль отделочных материалов в современном строительстве. Материалы и изделия для отделки зданий и сооружений из природного камня. Полимерные отделочные материалы для отделки стен и потолков. Долговечность материалов и изделий для отделки зданий и сооружений. Результаты обучения: уметь применять полученные теоретические знания для практического решения поставленных задач; обосновывать выбор оптимальных технологических процессов в производстве материалов и изделий для отделки зданий и сооружений</p>
18.	5/3 (БД)	Модуль МехТ 11 Механика и теплотехника	
		<p>ККВКМ 2218 Контроль качества бетонных и керамических материалов 2-1-0-3 Пререквизиты: SM 1201 1-1-1-2 Постреквизиты: МВКМ 3227 1-1-0-6 Целью изучения дисциплины является: ознакомление будущих специалистов с основными методами исследова-</p>	<p>// ККОИМ 2218 Контроль качества отделочных и изоляционных материалов 2-1-0-3 Пререквизиты: SM 1201 1-1-1-2 Постреквизиты: МОИМ 3227 1-1-0-6 Целью изучения дисциплины является: дать студентам комплекс знаний, умений и навыков по ос-</p>

		<p>ния состава и свойств строительных материалов с заданными свойствами для производства строительных материалов.</p> <p>Содержание основных разделов: Современные методы исследования и контроля строительных материалов. Классификация методов. Физико-химические методы исследования.</p> <p>Результаты обучения: знать важнейшие химические, физико-химические и физические методы исследования строительных материалов и изделий.</p>	<p>новным методам контроля качества отделочных и изоляционных материалов, основным требованиям к качеству отделочных и изоляционных материалов.</p> <p>Содержание основных разделов: Ультразвуковые методы контроля качества отделочных и изоляционных материалов. Реологические методы контроля качества отделочных и изоляционных материалов. Механические методы контроля качества отделочных и изоляционных материалов.</p> <p>Результаты обучения: знать и уметь применять основные методы контроля качества отделочных и изоляционных материалов.</p>
19.	3/2 (БД)	<p>ТМ 2219 Теоретическая механика 1-1-0-3</p> <p>Пререквизиты: Mat(I) 1207 1-2-0-1 Fiz 1210 1-1-1-2 Him 1212 1-0-1-2</p> <p>Постреквизиты: АРТР 3208 1-1-0-5</p> <p>Целью изучения дисциплины является: развитие у студентов логического мышления, формирование основных понятий широкого круга явлений, относящихся к простейшей форме движения – механическому движению.</p> <p>Содержание основных разделов: Механическое движение как одна из форм движения материи. Предмет теоретической механики. Связь теоретической механики с прикладными техническими науками.</p> <p>Результаты обучения: знание о материальной точке, абсолютно твердом теле.</p>	<p>// РМ 2219 Прикладная механика 1-1-0-3</p> <p>Пререквизиты: Mat(I) 1207 1-2-0-1 Fiz 1210 1-1-1-2 Him 1212 1-0-1-2</p> <p>Постреквизиты: КРТР 3208 1-1-0-5</p> <p>Целью изучения дисциплины является: обеспечение будущих бакалавров знанием общих методов исследования и проектирования схем механизмов, необходимых для создания машин, установок, приборов, автоматических устройств и комплексов, отвечающих современным требованиям эффективности, точности, надежности и экономичности.</p> <p>Содержание основных разделов: Статика твердого тела. Основные аксиомы статики. Плоская система сил. Кинематика точки. Основные виды движения. Динамика. Работа и мощность. Сложное сопротивление. Изгиб с кручением. Классификация, критерии работоспособности зубчатых передач. Цилиндрические передачи.</p> <p>Результаты обучения: иметь представление: об общих методах исследования и проектирования эле-</p>

			ментов механизмов оборудований и приборов, являющихся составной частью измерительных машин.
20.	5/3 (БД)	<p>ИМ 2220 Инженерная механика 2-1-0-4 Пререквизиты: Mat(I) 1207 1-2-0-1 Fiz 1210 1-1-1-2 Постреквизиты: АРТР 3208 1-1-0-5</p> <p>Целью изучения дисциплины является: изучение напряженно-деформированного состояния различных конструкций, условия равновесия в плоскости и в пространстве.</p> <p>Содержание основных разделов: Расчеты многопролетных балок. Расчет ферм. Диаграммы растяжения</p> <p>Результаты обучения: знать об основных понятиях теоретической и инженерной механики; приобрести практические навыки инженерной механики в своей практической деятельности.</p>	<p>// ИТР 2220 Инженерная теория прочности 2-1-0-4 Пререквизиты: Mat(I) 1207 1-2-0-1 Fiz 1210 1-1-1-2 Постреквизиты: КРТР 3208 1-1-0-5</p> <p>Целью изучения дисциплины является: дать студентам знания, умение и навыки методов исследования и проектирования сооружений, отвечающих современным требованиям эффективности, точности, надежности и экономичности. Рассчитывать рабочие узлы зданий и сооружений с применением автоматизированного расчета.</p> <p>Содержание основных разделов: Растяжение-сжатие. Напряжения, деформации, перемещения. Статически неопределимые задачи. Теория напряженного состояния. Виды напряженного состояния. Напряжения на наклонных плоскостях. Расчет многопролетных статически определимых балок. Построение эпюр внутренних усилий.</p> <p>Результаты обучения: приобрести практические навыки по построению эпюр усилий, вычислению перемещений с использованием правила Верещагина, по оценке прочности и жесткости конструкций и их элементов, по подбору элементов конструкций из прокатных профилей.</p>
21.	5/3 (БД)	<p>ТТОРВКМ 2221 Теплотехника и теплотехническое оборудование предприятий бетонных и керамических материалов 2-1-0-4 Пререквизиты: SM 1201 1-1-1-2 Fiz 1210 1-1-1-2</p>	<p>// ТТОРОИМ 2221 Теплотехника и теплотехническое оборудование предприятий отделочных и изоляционных материалов 2-1-0-4 Пререквизиты: SM 1201 1-1-1-2 Fiz 1210 1-1-1-2</p>

		<p>№1212 1-0-1-2 Постреквизиты: ТВ(Г) 3304 1-0-2-6</p> <p>Целью изучения дисциплины является: формирование теоретических и прикладных знаний, необходимых для решения теплотехнических задач производства бетонных и керамических материалов.</p> <p>Содержание основных разделов: Теплообменные аппараты. Принцип теплового расчета аппаратов. Виды теплообменников, используемых в промышленности строительных материалов. Основы аэродинамики.</p> <p>Результаты обучения: уметь разрабатывать проектные решения, отвечающие требованиям перспективного развития строительной отрасли.</p>	<p>№1212 1-0-1-2 Постреквизиты: ТВ(Г) 3304 1-0-2-6</p> <p>Целью изучения дисциплины является: формирование теоретических и прикладных знаний, необходимых для решения теплотехнических задач производства строительных материалов для отделочных и изоляционных работ.</p> <p>Содержание основных разделов: Способы и методы теплогенерации и основные характеристики энерго- и теплоносителей. Основы теории тепло- и массообмена. Основы конструирования, расчета и совершенствования теплотехнического оборудования предприятий строительных материалов, изделий и конструкций. Способы снижения энергоемкости теплотехнических процессов.</p> <p>Результаты обучения: уметь составлять аэродинамические схемы теплотехнического оборудования; выполнять конструктивные и теплотехнические расчеты при проектировании, совершенствовании и настройке теплотехнического оборудования строительных материалов, изделий и конструкций.</p>
22.	5/3 (БД)	Модуль ISKTM 12 ИСК, технология металлов и механическое оборудование	
		<p>ISK 2222 Искусственные строительные конгломераты 2-0-1-3</p> <p>Пререквизиты: SM 1201 1-1-1-2 №1212 1-0-1-2 Постреквизиты: ТВ(Г) 3304 1-0-2-6</p> <p>Целью изучения дисциплины является: подготовка специалистов, изучающих структурообразование, прочность, деформацию, технологию производства и применение строительных материалов широкой номенклатуры.</p> <p>Содержание основных разделов: Физические свойства</p>	<p>// StrMat Строительное материаловедение 2-0-1-3</p> <p>Пререквизиты: SM 1201 1-1-1-2 №1212 1-0-1-2 Постреквизиты: ТВ(Г) 3304 1-0-2-6</p> <p>Целью изучения дисциплины является: подготовка высококвалифицированного строителя-технолога, глубоко знающего строительные материалы и ориентирующегося в их многообразии.</p> <p>Содержание основных разделов: Определение материаловедения как науки. Основы строительного</p>

		<p>строительных материалов. Природные каменные материалы. Керамические материалы. Бетон и железобетон.</p> <p>Результаты обучения: уметь осуществлять контроль за качеством исходного сырья и продукции на всех этапах производства, выполнять требования стандартов.</p>	<p>материаловедения. Основные свойства строительных материалов. Природные каменные материалы. Неорганические вяжущие вещества. Битумные и дегтевые вяжущие, материалы на их основе. Полимерные материалы и изделия.</p> <p>Результаты обучения: уметь анализировать условия воздействия среды эксплуатации на материал в конструкции и сооружении; установить требования к материалу по комплексу показателей качества: назначению, технологичности, эксплуатационным свойствам, экологичности.</p>
23.	5/3 (БД)	<p>RKSI 2223 Расчет конструкций стальных изделий 1-0-2-3</p> <p>Пререквизиты: SM 1201 1-1-1-2 Fiz 1210 1-1-1-2</p> <p>Постреквизиты: РРВКМ 4329 2-1-0-7</p> <p>Целью изучения дисциплины является: развитие компетенций у обучающегося, направленных на проектирование (расчет и конструирование) стальных строительных конструкций.</p> <p>Содержание основных разделов: Материалы для металлических конструкций (МК) и их свойства. Работа и расчет элементов МК под нагрузкой. Соединения элементов МК. Балки и балочные клетки. Каркасы одно- и много-этажных зданий. Пространственные конструкции.</p> <p>Результаты обучения: уметь использовать универсальные и специализированные программно-вычислительные комплексы, и системы автоматизированного проектирования для расчета и конструирования строительных конструкций.</p>	<p>// ТРОМК 2223 Технология производства отделочных металлических конструкций 1-0-2-3</p> <p>Пререквизиты: SM 1201 1-1-1-2 Fiz 1210 1-1-1-2</p> <p>Постреквизиты: РРОИМ 4329 2-1-0-7</p> <p>Целью изучения дисциплины является: подготовка специалиста, глубоко знающего технологию производства и область применения металлических отделочных материалов и изделий, отвечающих современным требованиям капитального строительства.</p> <p>Содержание основных разделов: Керамические отделочные материалы. Отделочные материалы и изделия на основе минеральных вяжущих веществ. Отделочные материалы и изделия из минеральных расплавов. Полимерные отделочные материалы и изделия. Отделочные материалы на основе древесины.</p> <p>Результаты обучения: уметь обоснованно ставить задачи по созданию технологии отделочных материалов и изделий с требуемыми техническими характеристиками и рациональными технологическими приемами их заводского производства; находить и использовать научно-техническую информацию по со-</p>

			вершенствованию технологии производства отделочных материалов и изделий.
24.	5/3 (БД)	<p>МОРВКМ 2224 Механическое оборудование предприятий бетонных и керамических материалов 2-1-0-3</p> <p>Пререквизиты: SM 1201 1-1-1-2 Mat(I) 1207 1-2-0-1 Fiz 1210 1-1-1-2</p> <p>Постреквизиты: ТВ(II) 4311 2-1-0-7 СК(II) 3316 2-1-0-6</p> <p>Целью изучения дисциплины является: изучение студентами машин и оборудования, используемого для добычи, измельчения, сортировки, обогащения бетонных и керамических материалов.</p> <p>Содержание основных разделов: Основы теории конструирования деталей и узлов механизмов и машин, приводов и аппаратов. Приводы машин и оборудования. Классификация приводов:</p> <p>Результаты обучения: знать общую классификацию, назначение, устройство, области применения подъемно-транспортного и механического оборудования.</p>	<p>// МОРОИМ 2224 Механическое оборудование предприятий отделочных и изоляционных материалов 2-1-0-3</p> <p>Пререквизиты: SM 1201 1-1-1-2 Mat(I) 1207 1-2-0-1 Fiz 1210 1-1-1-2</p> <p>Постреквизиты: ТВiZhBK 4311 2-1-0-7 TSM 3316 2-1-0-6</p> <p>Целью изучения дисциплины является: обеспечение представления об основах конструкций и технических характеристиках, технологических параметров и элементов машин и оборудования для производства отделочных и изоляционных материалов.</p> <p>Содержание основных разделов: Основы теории машин и механизмов. Оборудование для измельчения, сортировки, классификация и обогащения строительных материалов. Специальное оборудование для изготовления отделочных и изоляционных изделий и конструкций. Объемно-формующие установки, их разновидности, конструктивные особенности.</p> <p>Результаты обучения: иметь представление о системном анализе научно-технических технологических задач в области производства отделочных и изоляционных строительных материалов и изделий.</p>
25.	5/3 (БД)	Модуль HVV 13 Химия вяжущих веществ и модификаторы	
		<p>HSM 3225 Химия строительных материалов 2-1-0-5</p> <p>Пререквизиты: SM 1201 1-1-1-2 Him 1212 1-0-1-2</p> <p>Постреквизиты:</p>	<p>// НТТ 3225 Химия твердого тела 2-1-0-5</p> <p>Пререквизиты: SM 1201 1-1-1-2 Him 1212 1-0-1-2</p> <p>Постреквизиты:</p>

		<p align="center">VV 3226 2-0-2-6</p> <p>Целью изучения дисциплины является: формирование теоретических основ прикладной химии, необходимых для решения профессиональных и естественнонаучных задач.</p> <p>Содержание основных разделов: Химические связи и строения вещества. Элементы химической термодинамики. Химическое равновесие. Дисперсные системы (коллоиды). Анализ в химии строительных материалов.</p> <p>Результаты обучения: знать методики теоретического и экспериментального исследования веществ строительного назначения.</p>	<p align="center">VMPP 3226 2-0-2-6</p> <p>Целью изучения дисциплины является: основные понятия и представление химии твердого тела, химических процессах, протекающих в твердой фазе силикатных материалов цессе тепловой обработки</p> <p>Содержание основных разделов: Природа и электронное строение твердых тел. Дефекты и их взаимодействие в твердом теле. Структурные превращения, Химические реакции. Поверхность.</p> <p>Результаты обучения: знать элементов статистической физики и термодинамики. методы и идеи химической кинетики, а так же других областей физической химии.</p>
26.	6/4 (БД)	<p align="center">VV 3226 Вяжущие вещества 2-0-2-6</p> <p align="center">Пререквизиты: SM 1201 1-1-1-2 Him 1212 1-0-1-2</p> <p align="center">Постреквизиты: ТВ(II) 4311 2-1-0-7 ТАМ 4314 2-0-1-7</p> <p>Целью изучения дисциплины является: формирование у студентов прочных знаний, необходимых для производства и применения вяжущих материалов.</p> <p>Содержание основных разделов: Вяжущие вещества воздушного твердения. Вяжущие вещества гидравлического твердения. Схватывание и твердение портландцемента.</p> <p>Результаты обучения: уметь эффективно использовать вяжущие вещества, принимать оптимальные решения при создании или освоении новых технологий и материалов в соответствии с нормативными требованиями.</p>	<p align="center">// VMPP 3226 Вяжущие материалы из побочных продуктов промышленности 2-0-2-6</p> <p align="center">Пререквизиты: SM 1201 1-1-1-2 Him 1212 1-0-1-2</p> <p align="center">Постреквизиты: ТВiZhBK 4311 2-1-0-7 ЕЕМ 4314 2-0-1-7</p> <p>Целью изучения дисциплины является: ознакомление обучающихся исследованиями, посвященными вопросам минералообразования при обжиге портландцементного клинкера, влияние на его свойства структуры и состава сырьевых материалов, способов их подготовки и ряда других факторов.</p> <p>Содержание основных разделов: Характеристика отходов промышленности. Фазовые превращения и особенности минералообразования в системах, содержащих различные примеси. Вяжущие с применением отходов предприятий цветной металлургии и химического производства.</p> <p>Результаты обучения: знать характеристик</p>

			побочных продуктов промышленности с точки зрения пригодности для получения вяжущих; устанавливать режимов ТО и условий твердения.
27.	3/2 (БД)	<p>МВКМ 3227 Модификаторы бетонных и керамических материалов 1-1-0-6 Пререквизиты: Mat(I) 1207 1-2-0-1 Fiz 1210 1-1-1-2 Him 1212 1-0-1-2 Постреквизиты: ЮРВКМ 4328 2-1-0-7 РРВКМ 4329 2-1-0-7</p> <p>Целью изучения дисциплины является: формирование фундаментальных знаний, необходимых для получения эффективных модифицированных экологически безопасных бетонов и керамических материалов. Содержание основных разделов: Добавки, регулирующие схватывание и твердение бетона, раствора и керамических смесей. Результаты обучения: знать механизм действия добавки в цементных системах, эффективность добавки и разную область ее применения; уметь правильно выбирать химическую добавку для конкретного вида бетона.</p>	<p>// МОИМ 3227 Модификаторы отделочных и изоляционных материалов 1-1-0-6 Пререквизиты: Mat(I) 1207 1-2-0-1 Fiz 1210 1-1-1-2 Him 1212 1-0-1-2 Постреквизиты: ЮРОИМ 4328 2-1-0-7 ПРОИМ 4329 2-1-0-7</p> <p>Целью изучения дисциплины является: формирование у студентов представления о функциональной взаимосвязи модифицированного изоляционного материала, исходя из назначения, долговечности и условий эксплуатации. Содержание основных разделов: Технология отделочных материалов. Общие принципы технологии отделочных материалов. Природные облицовочные каменные материалы. Отделочные изделия из минеральных расплавов. Керамические облицовочные материалы и изделия. Отделочные материалы и изделия на основе минеральных вяжущих. Результаты обучения: владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства модифицированных строительных материалов, изделий и конструкций.</p>
28.	5/3 (ПД)	<p>Модуль РРSM 14 Проектирование предприятий строительных материалов и использование отходов промышленности</p> <p>ЮОРРВКМ 4328 Использование отходов промышленности в производстве бетонных и керамических материалов 2-1-0-7 Пререквизиты: SM 1201 2-1-0-3</p>	<p>// ЮОРРОИМ 4328 Использование отходов промышленности в производстве отделочных и изоляционных материалов 2-1-0-7 Пререквизиты: SM 1201 2-1-0-3</p>

		<p align="center">Нim 1212 1-0-1-2 МВКМ 3227 1-1-0-6 Постреквизиты: -</p> <p>Целью изучения дисциплины является: подготовка специалистов, знающих технологию изготовления различных бетонных и керамических изделий на основе отходов промышленности.</p> <p>Содержание основных разделов: Проблема промышленных отходов и их классификация. Материалы из отходов металлургии. Влияние минералогического и гранулометрического составов цементов, мелких заполнителей и наполнителей на основные свойства сухих цементных смесей, растворов и затвердевших покрытий на их основе. Области применения сухих цементных смесей. Виды, состав, свойства и области применения клеев и шпатлевок</p> <p>Результаты обучения: создание энергосберегающих и безотходных технологий при изготовлении бетонных и керамических изделий и конструкций.</p>	<p align="center">Нim 1212 1-0-1-2 МОИМ 3227 1-1-0-6 Постреквизиты: -</p> <p>Целью изучения дисциплины является: подготовка специалиста, хорошо знающего материаловедческие основы получения новых отделочных и изоляционных строительных материалов из отходов промышленности.</p> <p>Содержание основных разделов: Сырье для получения отделочных и изоляционных материалов. Применение отходов металлургии, топливной промышленности и энергетики: вяжущие материалы на основе зол и шлаков, заполнители из шлакозольных отходов, плавленные искусственные каменные материалы на основе зол и шлаков.</p> <p>Результаты обучения: уметь определять особенности строительных материалов, обосновывать выбор материалов и изделий в проектных решениях, определять экономическую эффективность производства и применения материалов и изделий, осуществлять контроль производства.</p>
29.	5/3 (ПД)	<p align="center">РРВКМ 4329 Проектирование предприятий бетонных и керамических материалов 2-1-0-7 Пререквизиты: SM 1201 2-1-0-3 APZ 3210 2-1-0-5 VV 3226 2-0-2-6 Постреквизиты: -</p> <p>Целью изучения дисциплины является: подготовка специалистов к самостоятельному решению инженерных задач по проектированию предприятий сборного железобетона.</p> <p>Содержание основных разделов: Сведения о проектировании предприятий стройиндустрии. Состав проектных ор-</p>	<p align="center">// РРОИМ 4329 Проектирование предприятий отделочных и изоляционных материалов 2-1-0-7 Пререквизиты: SM 1201 2-1-0-3 OASP 3210 2-1-0-5 VMPP 3226 2-0-2-6 Постреквизиты: -</p> <p>Целью изучения дисциплины является: развитие теоретических знаний и практических навыков по вопросам проектирования и реконструкции предприятий изоляционных материалов, принципах технико-экономического обоснования строительства и осо-</p>

	<p>ганизации. Нормативная и правовая базы. Предпроектные работы. Расчет технологического оборудования и его компоновка. Разработка нестандартизированного оборудования. Требования к объемно-планировочным решениям зданий в производстве бетонных и керамических материалов и изделий.</p> <p>Результаты обучения: знание основных навыков о методике расчета технологического процесса, стройматериалов и изделий и их связи с технологическим</p>	<p>бенностях проектирования предприятий различного назначения.</p> <p>Содержание основных разделов: Общие принципы и организация проектирования предприятий по производству изоляционных материалов и изделий. Проектирование складского хозяйства. Проектирование смесительного и массозаготовительного цехов. Проектирование производственного комплекса. Принципы проектирования генеральных планов предприятий</p>
--	---	---

		<p>оборудованием и технологии изготовления железобетонных изделий, керамических изделий.</p>	<p>производству изоляционных материалов и изделий. Результаты обучения: научиться проектировать основное и вспомогательное производство, складского хозяйства и энергетического обеспечения, охраны окружающей среды; изучить проектирование как этап подготовки студентов к выпускной квалификационной работе.</p>
--	--	--	---

Зав. кафедрой СМиТ

Г.М. Рахимова

