Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Клочков Юрий Сергеевич

Должност**министерство науки и высшего образования российской федерации** дата подписания: 06.05.2024 11:03:27 Федеральное государственное бюджетное

Федеральное государственное бюджетное

Уникальный программный ключ: Уникальный программный ключ: образовательное учреждение высшего образования 4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538H7400d1 индустриальный университет»

**УТВЕРЖДАЮ** 

Председатель КСН

*Leef* С.П. Санников 10% 06 2019 г.

#### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины: Современные технологические комплексы по производству изделий и конструкций

направление подготовки: 08.03.01 Строительство

направленность (профиль): Производство и применение строительных материалов, изделий и конструкций

форма обучения: очное

Рабочая программа разработана в соответствии с утвержденным учебным планом от 22.04.2019 г. и требованиями ОПОП по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, направленность (профиль) Производство и применение строительных материалов, изделий и конструкций к результатам освоения дисциплины «Современные технологические комплексы по производству изделий и конструкций».

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры <u>Строительных материалов</u>

Протокол № \_13\_ от «\_27\_» \_\_05\_\_ 2019 г.

Заведующий кафедрой СМ

Г. А. Зимакова

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий выпускающей кафедрой СМ

Г.А. Зимакова

«24» <u>05</u> 20<u>19</u>г.

Рабочую программу разработал:

Кузнецова А. В., доцент кафедры СМ, к.т.н., доцент

#### 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины являются формирование у обучающегося знаний в области:

- производства строительных материалов, изделий и конструкций на современных технологических линиях, в условиях эффективной и безопасной эксплуатации оборудования;
- организации производства, планировки цехов, выбора вспомогательных машин при производстве строительных материалов, изделий и конструкций;
- контроля качества выпускаемой продукции.

Задачи: формирование у обучающегося системного инженерного мышления и мировоззрения в области:

- -производства строительных материалов, изделий и конструкций на современных технологических линиях;
- -планирования, организации производства;
- -контроля качества выпускаемой продукции.

### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к элективным дисциплинам части Блока 1, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана по направлению 08.03.01 Строительство.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются: знание:

- в области технико-экономического обоснования выбора механического оборудования предприятий строительной индустрии, условий его эффективной и безопасной эксплуатации;
- конструктивных особенностей механического оборудования, принципа действия оборудования;
- основных средств механизации строительства и принципов их работы, основных параметров, расчета производительности.

умения:

- проектировать технологические линии производства строительных материалов, изделий и конструкций;
- проводить оценку технологических решений производства и способов применения строительных материалов, изделий и конструкций;
- организовывать работы по техническому обслуживанию и эксплуатации технологического оборудования производства строительных материалов, изделий и конструкций.

владение:

- навыками проектирования технологических линий производства строительных материалов, изделий и конструкций;
- навыками проведения оценки технологических решений производства и способов применения строительных материалов, изделий и конструкций
- навыками организации работы по техническому обслуживанию и эксплуатации технологического оборудования производства строительных материалов, изделий и конструкций.

Содержание дисциплины является логическим продолжением дисциплин «Средства механизации», «Строительные материалы», «Механическое оборудование предприятий строительной индустрии», и служит основой для подготовки к сдаче государственного экзамена.

### 3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

	1	Таолица 3.1
Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
ПКС – 1	ПКС – 1.1 Выбор	Знать (31): состав и объем работ по проектированию
Способность	нормативно- технической	современных технологических линий производства
	документации на	строительных материалов, изделий и конструкций
выполнять	выпускаемую продукцию	Уметь (У1): анализировать технологические линии
работы по	и нормативно-	производства строительных материалов, изделий и
проектированию	методической	конструкций
технологических	документации на	Владеть (В1): методами проектирования
линий	проектирование	технологических линий производства строительных
производства	технологической линии	материалов, изделий и конструкций
строительных		Знать (32): нормативно-правовые и нормативно-
•		технические документы, регламентирующие порядок
материалов,	ПКС – 1.3 Выбор	выбора компоновочной схемы размещения
изделий и	компоновочной схемы	технологического оборудования
конструкций	размещения	Уметь (У2): анализировать компоновочные схемы
	технологического	размещения технологического оборудования
	оборудования	Владеть (В2): методами выбора компоновочной схемы
		размещения современного технологического
		оборудования
		Знать (33): нормативно-техническую документацию, определяющую порядок расчета современного
	ПКС – 1.5 Выбор и расчет технологического	технологического оборудования производства
		строительного материала (изделия или конструкции)
		Уметь (У3): выбирать и рассчитывать современное
	оборудования	технологическое оборудование по производству
	производства	строительного материала (изделия или конструкции) в
	строительного материала	зависимости от производительности и технологии
	(изделия или	изготовления
	конструкции)	Владеть (ВЗ): навыками расчета современного
		технологического оборудования, навыками контроля
		качества выпускаемой продукции
		Знать (34): нормативную документацию, определяющую
		порядок оценки основных технико-экономических
		показателей современной технологической линии по
	ПКС – 1.7 Оценка	производству строительного материала (изделия или
	основных технико-	конструкции)
	экономических	Уметь (У4): оценивать основные технико-экономические
	показателей	показатели современной технологической линии по
	технологической линии	производству строительного материала (изделия или
	по производству	конструкции) в соответствие с методиками,
	строительного материала	предложенными нормативной документацией
	(изделия или	Владеть (В4): оценивать основные технико-
	конструкции)	экономические показатели технологической линии по
		производству строительного материала (изделия или конструкции) в соответствие с методиками,
		предложенными нормативной документацией
ПКС – 3	ПКС-3.1. Выбор	Знать (35): порядок выбора информацион-ных ресурсов о
	информационных	современных технологических решениях и способах
Способность	ресурсов о	производства (применения) строительных материалов,
проводить	технологических	изделий и конструкций
оценку	решениях и способах	Уметь (У5): выбирать информационные ресурсы о
L	1 *	/

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
технологических решений производства и способов применения	производства (применения) строительных материалов, изделий и конструкций	современных технологических решениях и способах производства (применения) строительных материалов, изделий и конструкций Владеть (В5): навыками выбора информационных ресурсов о современных технологических решениях и способах производства (применения) строительных материалов, изделий и конструкций
строительных материалов, изделий и конструкций	ПКС-3.2. Выбор релевантной и достоверной информации о заданном технологическом решении или способе производства (применения) строительных материалов, изделий и конструкций	Знать (36): порядок выбора достоверной информации о заданном современном технологическом решении или способе производства (применения) строительных материалов, изделий и конструкций  Уметь (Уб): выбирать достоверную информацию о заданном современном технологическом решении или способе производства (применения) строительных материалов, изделий и конструкций  Владеть (Вб): навыками выбора достоверной информации о заданном современном технологическом решении или способе производства (применения) строительных материалов, изделий и конструкций
	ПКС-3.3. Оценка преимуществ и недостатков заданного технологического решения производства и способа применения строительных материалов, изделий и конструкций	Знать (37): преимущества и недостатки технологий изготовления и способов применения строительных материалов, изделий и конструкций. Порядок проведения сравнительного анализа выбора технологического оборудования  Уметь (У7): проводить обоснование правильности выбора технологического решения производства и способа применения строительных материалов, изделий и конструкций  Владеть (В7): навыками выбора и обоснования технологического решения производства и способа применения строительных материалов, изделий и конструкций
	ПКС-3.5. Оценка и обоснование инженерных решений на основе технико-экономических показателей технологической линии по производству строительного материала (изделия или конструкции)	Знать (38): порядок оценки и обоснования инженерных решений на основе технико — экономических показателей технологической линии по производству строительного материала (изделия или конструкции)  Уметь (У8): оценивать и обосновывать инженерные решения на основе технико — экономических показателей современной технологической линии по производству строительного материала (изделия или конструкции)  Владеть (В8): методикой оценки и методиками обоснования инженерных решений на основе технико — экономических показателей технологической линии по производству строительного материала (изделия или конструкции)
ПКС – 7 Способность организовывать работы по техническому обслуживанию и эксплуатации технологического оборудования производства строительных	ПКС-7.1. Составление планов, определение сроков и объемов выполнения работ по техническому обслуживанию технологического оборудования  ПКС-7.2. Мониторинг	Знать (39): нормативную документацию, определяющую порядок составления планов ТО и объемы ремонтов технологического оборудования, производства строительного материала (изделия или конструкции)  Уметь (У9): составлять планы ТО, рассчитывать объемы ремонтов, выбирать и заказывать запасные части и технологические среды для ремонтов и обслуживания оборудования  Владеть (В9): навыками составления планов ТО, расчета объемов ремонта, заказа материалов и оборудования для выполнения ТО, обслуживания и ремонта технологического оборудования  Знать (310): нормативную документацию, определяющую
материалов,	технического состояния технологического	порядок проведения обследования технического состояния оборудования

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
изделий и конструкций	оборудования производства строительного материала (изделия или конструкции)	Уметь (У10): проводить обследование и испытания технического состояния технологического оборудования производства строительного материала (изделия или конструкции), в случае отрицательных показаний — выводить оборудование из технологического процесса Владеть (В10): навыками составления технологического регламента проведения обследования и/или испытания технологического оборудования, навыками составления актов проведения выполненных работ (обследования
	ПКС-7.3. Подготовка информации для проведения поверок технологического оборудования производства строительного материала (изделия или конструкции)	и/или испытания технологического оборудования)  Знать (311): информацию и нормативную документацию, необходимую для проведения поверок технологического оборудования производства строительного материала (изделия или конструкции)  Уметь (У11): составлять на основе нормативной документации и имеющейся информации график поверки оборудования, измерительного инструмента и приборов  Владеть (В11): навыками взаимодействия с организациями, проводящими поверку оборудования (составление договоров, выполнение сроков оплаты и т. д.)

### 4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

## Таблица 4.1.

Danie Vina/		Аудиторн	ые занятия/конта	ктная работа, час.	Сомостоятоли ноя	Форма
Форма Курс/ обучения семестр	Лекции	Практические	Лабораторные	Самостоятельная работа, час.	промежуточной	
	семестр	лестр	занятия	занятия	раоота, час.	аттестации
очная	4/8	10	10	-	52	зачет

## 5. Структура и содержание дисциплины

## 5.1. Структура дисциплины.

### Таблица 5.1.1

	Таолица 5.1.1								
№	Структура дисциплины		ины Аудиторные занятия, час.			СРС, Всего,		Код ИДК	Оценочные
п/п	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.	час.	час.	код идк	средства
1	1	Введение	1	0	0	0	1	ПКС – 1.1 ПКС – 3.1 ПКС – 3.2	устный опрос
2	2	Конструкции и технические характеристики современных технологических комплексов по производству изделий и конструкций	9	10	0	52	71	ПКС – 1.1 ПКС – 1.3 ПКС – 1.5 ПКС – 1.7 ПКС – 3.1 ПКС – 3.2 ПКС – 3.3 ПКС – 3.5 ПКС – 7.1 ПКС – 7.2 ПКС – 7.3	устный опрос
6	Зачет		-	-	ı	-	-	ПКС – 1.1 ПКС – 1.3 ПКС – 1.5 ПКС – 1.7 ПКС – 3.1 ПКС – 3.2 ПКС – 3.3 ПКС – 3.5 ПКС – 7.1 ПКС – 7.2 ПКС – 7.3	Комплект вопросов к зачету
		Итого:	10	10	0	52	72	X	X

#### 5.2. Содержание дисциплины.

### 5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы).

Раздел 1. «Введение». Роль технологических комплексов при производстве строительных материалов, изделий и конструкций.

Раздел 2. «Конструкции и технические характеристики современных технологических комплексов по производству изделий и конструкций». Способы производства железобетонных изделий: агрегатно-поточный, конвейерный, стендовый и его разновидность кассетный.

Технологические линии. Выбор технологических линий для производства сборных железобетонных изделий.

Технологические линии для производства сборных конструкций для жилищногражданского строительства.

Технологические линии для производства сборных конструкций промышленных зданий.

Особенности производства сборных железобетонных изделий из легкого бетона на пористых наполнителях, газобетонов и газосиликатов, пенобетонов и пеносиликатов.

Организация производства сборных железобетонных изделий. Состав предприятий и комбинатов.

Планировка предприятий и транспорт при производстве сборных железобетонных изделий.

Эффективность производства сборного железобетона.

Контроль качества производства железобетонных изделий. Виды контроля.

### 5.2.2. Содержание дисциплины по видам учебных занятий.

#### Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

	Таблица 5.2.1							
No	Номер раздела		Объем, ча	ac.	Томо томичи			
п/п	дисциплины	ОФО	ЗФО	ОЗФО	Тема лекции			
1	1	1	0	0	Роль технологических комплексов при производстве			
					строительных материалов, изделий и конструкций.			
2	2	9	0	0	Способы производства железобетонных изделий:			
					агрегатно-поточный, конвейерный, стендовый и его			
					разновидность кассетный.			
					Технологические линии. Выбор технологических			
					линий для производства сборных железобетонных			
					изделий.			
					Технологические линии для производства сборных			
					конструкций для жилищно-гражданского строительства.			
					Технологические линии для производства сборных			
					конструкций промышленных зданий.			
					Особенности производства сборных железобетонных			
					изделий из легкого бетона на пористых наполнителях,			
					газобетонов и газосиликатов, пенобетонов и			
					пеносиликатов.			
					Организация производства сборных железобетонных			
					изделий. Состав предприятий и комбинатов.			
					Планировка предприятий и транспорт при			
					производстве сборных железобетонных изделий.			
					Эффективность производства сборного железобетона.			
					Контроль качества производства железобетонных			
					изделий. Виды контроля.			
	Итого:	34	0	0				

## Практические занятия

Таблица 5.2.2

No	Номер раздела	Объем, час.			Тема практического занятия			
п/п	дисциплины	ОФО	ЗФО	ОЗФО	1			
1	2	2	0	0	Сравнительный анализ двух вариантов			
					технологических линий для производства сборных			
					железобетонных изделий			
		2	0	0	Выбор технологической линии для производства			
					сборных железобетонных изделий из легкого бетона на			
					пористых наполнителях, газобетонов и газосиликатов,			
					пенобетонов и пеносиликатов			
		2	0	0	Выбор способа производства железобетонных изделий.			
					Состав бригад и количество ИТР.			
		2	0	0	Планировка предприятия и выбор транспорта при			
					производстве сборных железобетонных изделий для			
					жилищно-гражданского строительства.			
		2	0	0	Разработка системы менеджмента качества на			
					предприятии по производству сборных железобетонных			
					изделий. Состав оборудования строительной			
					лаборатории. Состав персонала, площади.			
	Итого:	10	0	0				

## Лабораторные работы

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены

## Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.3

No	Номер раздела	0	бъем, ча	ıc.	Тема	Вид СРС
п/п	дисциплины	ОФО	3ФО	ОФО	Toma	Вид СТС
1	2	52	0	0	Особенности эксплуатации, технического обслуживания и ремонта технологических линий для производства:	Изучение теоретического материала. Подготовка к практическим занятиям.
	Итого:	52	0	0		

5.2.3. Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

Лекционно- зачетная система; информационно - коммуникационные технологии.

### 6. Тематика курсовых работ/проектов

Контрольные работы учебным планом не предусмотрены

### 7. Контрольные работы

Курсовые работы/проекты учебным планом не предусмотрены

### 8. Оценка результатов освоения дисциплины

- 8.1. Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.
- 8.2. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся очной формы обучения представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов					
1 текущая	1 текущая аттестация						
1.1	1.1 Выполнение и защита практических работ						
	ИТОГО за первую текущую аттестацию	0 - 40					
2 текущая	я аттестация						
2.1	2.1 Выполнение и защита практических работ						
2.2	Устный опрос	0 - 20					
	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	0 - 60					
	ВСЕГО						

### 9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

- 9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.
- 9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:
  - ЭБС «Издательства Лань»;
  - ЭБС «Электронного издательства ЮРАЙТ»;
  - Собственная полнотекстовая база (ПБД) БИК ТИУ;
  - Научная электронная библиотека «eLIBRARY.RU»;
  - ЭБС «IPRbooks»;
  - Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВО РГУ нефти и газа имени И.М.

### Губкина;

- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВПО УГНТУ (г. Уфа);
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВПО УГТУ (г. Ухта);
- ЭБС «Библиокомплектор»;
- ЭБС «Консультант студент».
- Электронные каталоги:
- Электронный каталог уфимского государственного нефтяного технического университета;
- Электронная нефтегазовая библиотека Российского государственного университета

нефти и газа имени И.М. Губкина;

- Библиотечно-информационный комплекс Ухтинского государственного технического университета;
- Система Технорматив;
- Система «Консультант+» подключен полный пакет правовой информации;
- Справочно-правовая система «Гарант» подключен полный пакет правовой информации;
- Базы данных Федеральной службы по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам (Роспатент).
- Электронные коллекции:
- "Инженерно-технические науки Издательство Горячая линия Телеком".
- "Инженерно-технические науки Издательство КузГТУ".
- "Инженерно-технические науки Издательство Лань".
- Доступ к коллекции "Инженерно-технические науки Издательство МИСИС".
- "Инженерно-технические науки Издательство Новое знание"
- "Инженерно-технические науки Издательство СФУ".
- "Инженерно-технические науки Издательство ТПУ".
- "Инженерно-технические науки Издательство ТУСУР".
- 9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т. ч. отечественного производства: Windows; MS Office Professional Plus.

### 10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

Таблица 10.1

№ п/п	Перечень оборудования, необходимого для освоения дисциплины	Перечень технических средств обучения, необходимых для освоения дисциплины (демонстрационное оборудование)
1.	-	Комплект мультимедийного оборудования: проектор, экран, компьютер, акустическая система. Локальная и корпоративная сеть

### 11. Методические указания по организации СРС

#### 11.1. Методические указания по подготовке к практическим занятиям.

Цели выполнения практических работ: дать сравнительный анализ технологического современного оборудования и сделать вывод о выборе этого оборудования или отказе от него по заданию преподавателя.

#### Задачи:

- выбрать две современные технологические линии по производству строительных материалов, изделий, конструкций (по заданию преподавателя) на основе релевантной и достоверной информации из внешних источников, в т. ч. Internet;
- выполнить оценку преимуществ и недостатков выбранного технологического оборудования по производству строительных материалов, изделий и конструкций
- сделать обоснование на основе технико-экономических показателей и заданных условий производства (район производства, наличие исходных материалов, дальность

транспортировки, удаленность потребителей и т. д.) строительных материалов, изделий и конструкций;

- на основе нормативно технической документации на выпускаемую продукцию и нормативно-методической документации на проектирование технологической линии для выбранного оборудования выбрать компоновочную схему размещения технологического оборудования, спроектировать технологическую линию по производству строительных материалов, изделий и конструкций. При проектировании линии учитывать экологическую составляющую, т.е. негативное воздействие производства на окружающую среду;
- для выбранного оборудования оценить его ремонтопригодность, в т. ч. составить план, определить сроки и объемы выполнения работ по техническому обслуживанию технологического оборудования.

Исходные данные для проведения анализа:

- 1. Вид изделия.
- 2. Условия производства (район, наличие исходных материалов, их стоимость, дальность транспортирования материалов, наличие потребителей в регионе, и т .д.).
- 3. Нормативно техническая документация на выпускаемую продукцию.
- 4. Нормативно техническая документация на проектирование технологической линии по производству строительных материалов, изделий, конструкций.
- 11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

В ходе самостоятельной работы обучающийся получает задание (темы) у преподавателя для индивидуального освоения. Преподаватель на занятии дает рекомендации, необходимые для освоения материала. В ходе самостоятельной работы, обучающиеся должны изучить теоретический материал по разделам, понимать содержание выполненной работы (знать определения понятий, уметь разъяснить значение и смысл любого термина, используемого в работе и т.п.).

### Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина Современные технологические комплексы по производству изделий и конструкций Код, направление подготовки <u>08.03.01 - Строительство</u> Направленность (профиль) <u>Производство и применение строительных материалов, изделий конструкций</u>

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по		Критерии оцениван	ия результатов обучения	
	дисциплине	1-2	3	4	5
ПКС – 1.1	Знать (31): состав и	Не воспроизводит	Испытывает затруднения при	Воспроизводит состав и	Воспроизводит состав и объем
Состав и объем	объем работ по	состав и объем работ по	воспроизводстве состава и	объем работ по	работ по проектированию
работ по	проектированию	проектированию	объема работ по	проектированию	современных технологических
проектированию	современных техно-	современных	проектированию	современных	линий производства
технологических	логических линий	технологических линий	современных	технологических линий	строительных материалов,
линий	производства	производства строи-	технологических линий	производства строительных	изделий и конструкций четко
производства	строительных	тельных материалов,	производства строительных	материалов, изделий и	объясняя их смысл
строительных	материалов, изделий и	изделий и конструкций	материалов, изделий и	конструкций	
материалов,	конструкций		конструкций		
изделий и	Уметь (У1):	Не умеет анализировать	Умеет анализировать состав и	Умеет анализировать состав	Умеет анализировать состав и
конструкций	анализировать	состав и объем работ по	объем работ по	и объем работ по	объем работ по
	технологические линии	проектированию	проектированию	проектированию	проектированию современных
	производства	современных	современных	современных	технологических линий
	строительных	технологических линий	технологических линий	технологических линий	производства строительных
	материалов, изделий и	производства строи-	производства строительных	производства строительных	материалов, изделий и
	конструкций	тельных материалов,	материалов, изделий и	материалов, изделий и	конструкций, четко объясняя их
		изделий и конструкций	конструкций, допуская ряд ошибок	конструкций	смысл
	Владеть (В1): методами	Не владеет методами	Владеет методами	Владеет методами	Владеет методами
	проектирования	проектирования	проектирования современных	проектирования	проектирования современных
	технологических линий	современных	технологических линий	современных	технологических линий
	производства	технологических линий	производства строительных	технологических линий	производства строительных
	строительных	производства	материалов, изделий и	производства строительных	материалов, изделий и
	материалов, изделий и	строительных	конструкций, допуская ряд	материалов, изделий и	конструкций в полном объеме
	конструкций	материалов, изделий и	ошибок	конструкций	
		конструкций			

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по		Критерии оцениван	ия результатов обучения	
Romino i origini	дисциплине	1-2	3	4	5
ПКС – 1.3 Выбор компоновочной схемы размещения технологическог	Знать (32): нормативноправовые и нормативнотехнические документы, регламентирующие порядок выбора компоновочной схемы размещения технологического оборудования Уметь (У2): анализировать компоновочные схемы размещения	Не воспроизводит нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регламентирующие порядок выбора компоновочной схемы размещения современного технологического оборудования  Не умеет анализировать компоновочные схемы размещения	Испытывает затруднения при воспроизводстве нормативноправовых и нормативнотехнических документов, регламентирующих порядок выбора компоновочной схемы размещения современного технологического оборудования  Умеет анализировать компоновочные схемы размещения технологического оборудования допуская ряд	Воспроизводит нормативно- правовые и нормативно- технические документы, регламентирующие порядок выбора компоновочной схемы размещения современного технологического оборудования  Умеет анализировать компоновочные схемы размещения технологи- ческого оборудования,	Воспроизводит нормативно- правовые и нормативно- технические документы, регламентирующие порядок выбора компоновочной схемы размещения современного технологического оборудования, четко объясняя их смысл Умеет анализировать компоновочные схемы размещения технологического оборудования
о оборудования	технологического оборудования Владеть (В2): методами выбора компоновочной схемы размещения современного технологического оборудования	Не владеет методами выбора компоновочной схемы размещения современного технологического оборудования	ошибок Владеет методами выбора компоновочной схемы размещения современного технологического оборудования, допуская ряд ошибок	допуская не значительные ошибки Владеет методами выбора компоновочной схемы размещения современного технологического оборудования, допуская не значительные ошибки	Владеет методами выбора компоновочной схемы размещения современного технологического оборудования в полном объеме
ПКС – 1.5 Выбор и расчет технологического оборудования производства строительного материала (изделия или конструкции)	Знать (33): нормативно- техническую документацию, определяющую порядок расчета современного технологического оборудования производства строительного материала (изделия или конструкции)	Не воспроизводит нормативно-технические документы, определяющие порядок расчета современного технологического оборудования производства строительного материала (изделия или конструкции)	Испытывает затруднения при воспроизводстве нормативнотехнических документов, определяющих порядок расчета современного технологического оборудования производства строительного материала (изделия или конструкции)	Воспроизводит нормативноправовые и нормативнотехнические документы, определяющие порядок расчета современного технологического производства оборудования строительного материала (изделия или конструкции)	Воспроизводит нормативноправовые и нормативнотехнические документы, определяющие порядок расчета современного технологического производства оборудования строительного материала (изделия или конструкции), четко объясняя их смысл

Код	Код и наименование	Критерии оценивания результатов обучения			
компетенции	результата обучения по дисциплине	1-2	3	4	5
	Уметь (У3): выбирать и	Не умеет выбирать и	Испытывает затруднения при	Умеет выбирать и	Умеет анализировать, выбирать
	рассчитывать современ-	рассчитывать	выборе и расчете	рассчитывать современное	и рассчитывать современное
	ное технологическое	современное	современного	технологическое	технологическое оборудование
	оборудование по	технологическое	технологического	оборудование по	по производству строительного
	производству	оборудование по	оборудования по	производству строительного	материала (изделия или
	строительного	производству	производству строительного	материала (изделия или	конструкции) в зависимости от
	материала (изделия или	строительного материала	материала (изделия или	конструкции) в зависимости	производительности и
	конструкции) в	(изделия или	конструкции) в зависимости	от производительности и	технологии изготовления, четко
	зависимости от	конструкции) в	от производительности и	технологии изготовления	объясняя порядок действий
	производительности и	зависимости от	технологии изготовления		
	технологии	производительности и			
	изготовления	технологии изготовления			
	Владеть (В3):	Отсутствие навыков	Владеет навыками расчета	Владеет навыками расчета	Владеет навыками расчета
	навыками расчета	расчета современного	современного	современного	современного
	современного	технологического	технологического	технологического	технологического
	технологического	оборудования, навыков	оборудования, навыками	оборудования, навыками	оборудования, навыками
	оборудования,	контроля качества	контроля качества	контроля качества	контроля качества выпускаемой
	навыками контроля	выпускаемой продукции	выпускаемой продукции	выпускаемой продукции	продукции, четко объясняя
	качества выпускаемой		допуская ряд ошибок		порядок действий
	продукции				
ПКС $-1.7$	Знать (34):	Не воспроизводит	Испытывает затруднения при	Воспроизводит	Воспроизводит нормативную
Оценка	нормативную	нормативную	воспроизводстве нормативной	нормативную	документацию, определяющую
основных	документацию,	документацию,	документации, определяющей	документацию,	порядок оценки основных
технико-	определяющую	определяющую порядок	порядок оценки основных	определяющую порядок	технико-экономических
экономических	порядок оценки	оценки основных	технико-экономических	оценки основных технико-	показателей современной
показателей	основных технико-	технико-экономических	показателей современной	экономических показателей	технологической линии по
технологической	экономических	показателей современной	технологической линии по	современной	производству строительного
линии по	показателей	технологической линии	производству строительного	технологической линии по	материала (изделия или
производству	современной	по производству	материала (изделия или	производству строительного	конструкции), четко объясняя
строительного	технологической линии	строительного материала	конструкции)	материала (изделия или	их смысл
материала	по производству	(изделия или		конструкции)	
(изделия или	строительного	конструкции)			
конструкции)	материала (изделия или				
	конструкции)				

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по	Критерии оценивания результатов обучения				
,	дисциплине	1-2	3	4	5	
	Уметь (У4): оценивать	Не умеет оценивать	Умеет оценивать основные	Умеет оценивать основные	Умеет оценивать основные	
	основные технико-	основные технико-	технико-экономические	технико-экономические	технико-экономические	
	экономические	экономические	показатели современной	показатели современной	показатели современной	
	показатели	показатели современной	технологической линии по	технологической линии по	технологической линии по	
	современной	технологической линии	производству строительного	производству строительного	производству строительного	
	технологической линии	по производству	материала (изделия или	материала (изделия или	материала (изделия или	
	по производству	строительного материала	конструкции) в соответствие с	конструкции) в соответствие	конструкции) в соответствие с	
	строительного	(изделия или	методиками, предложенными	с методиками,	методиками, предложенными	
	материала (изделия или	конструкции) в	нормативной документацией,	предложенными	нормативной документацией,	
	конструкции) в	соответствие с	допуская ряд ошибок	нормативной	четко формулируя всю	
	соответствие с	методиками,		документацией	последовательность действий	
	методиками,	предложенными				
	предложенными	нормативной				
	нормативной	документацией				
	документацией					
	Владеть (В4):	Отсутствие навыков	Владеет навыками оценки	Владеет навыками оценки	Владеет навыками оценки	
	оценивать основные	оценки основных	основных технико-	основных технико-	основных технико-	
	технико-экономические	технико-экономических	экономических показателей	экономических показателей	экономических показателей	
	показатели	показателей современной	современной технологической	современной	современной технологической	
	технологической линии	технологической линии	линии по производству	технологической линии по	линии по производству	
	по производству	по производству	строительного материала	производству строительного	строительного материала	
	строительного	строительного материала	(изделия или конструкции) в	материала (изделия или	(изделия или конструкции) в	
	материала (изделия или	(изделия или	соответствие с методиками,	конструкции) в соответствие	соответствие с методиками,	
	конструкции) в	конструкции) в	предложенными нормативной	с методиками,	предложенными нормативной	
	соответствие с	соответствие с	документацией, допуская ряд	предложенными	документацией, четко	
	методиками,	методиками,	ошибок	нормативной	формулируя всю	
	предложенными	предложенными		документацией	последовательность действий	
	нормативной	нормативной				
	документацией	документацией				

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по				
,	дисциплине	1-2	3	4	5
ПКС-3.1. Выбор информационны х ресурсов о технологических	дисциплине Знать (35): порядок выбора информационных ресурсов о современных технологических решениях и способах производства (применения) строительных материалов, изделий и конструкций Уметь (У5): выбирать информационные ресурсы о современных технологических	1-2 Не воспроизводит порядок выбора информационных ресурсов о современных технологических решениях и способах производства (применения) строительных материалов, изделий и конструкций Не умеет выбирать информационные ресурсы о современных технологических	3 Испытывает затруднения при воспроизводстве порядка выбора информационных ресурсов о современных технологических решениях и способах производства (применения) строительных материалов, изделий и конструкций  Умеет выбирать информационные ресурсы о современных технологических решениях и	4 Воспроизводит порядок выбора информационных ресурсов о современных технологических решениях и способах производства (применения) строительных материалов, изделий и конструкций  Умеет выбирать информационные ресурсы о современных технологических решениях	5 Воспроизводит порядок выбора информационных ресурсов о современных технологических решениях и способах производства (применения) строительных материалов, изделий и конструкций, четко объясняя их смысл  Умеет выбирать информационные ресурсы о современных технологических решениях и способах
решениях и способах производства (применения) строительных материалов,	решениях и способах производства (применения) строительных материалов, изделий и конструкций	решениях и способах производства (применения) строительных материалов, изделий и конструкций	способах производства (применения) строительных материалов, изделий и конструкций, допуская ряд ошибок	и способах производства (применения) строительных материалов, изделий и конструкций	производства (применения) строительных материалов, изделий и конструкций, четко объясняя их смысл
изделий и конструкций	Владеть (В5): навыками выбора информационных ресурсов о современных технологических решениях и способах производства (применения) строительных материалов, изделий и конструкций	Отсутствие навыков выбора информационных ресурсов о современных технологических решениях и способах производства (применения) строительных материалов, изделий и конструкций	Владеет навыками выбора информационных ресурсов о современных технологических решениях и способах производства (применения) строительных материалов, изделий и конструкций, допуская ряд ошибок	Владеет навыками выбора информационных ресурсов о современных технологических решениях и способах производства (применения) строительных материалов, изделий и конструкций	навыками выбора информационных ресурсов о современных технологических решениях и способах производства (применения) строительных материалов, изделий и конструкций, четко объясняя их смысл

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по	Критерии оценивания результатов обучения			
100/1110101141111	дисциплине	1-2	3	4	5
ПКС-3.2. Выбор	Знать (36): порядок выбора достоверной информации о заданном современном технологическом решении или способе производства (применения) строительных материалов, изделий и конструкций	Не воспроизводит порядок выбора достоверной информации о заданном современном технологическом решении или способе производства (применения) строительных материалов, изделий и конструкций	Испытывает затруднения при воспроизводстве порядка выбора достоверной информации о заданном современном технологическом решении или способе производства (применения) строительных материалов, изделий и конструкций	Воспроизводит порядок выбора достоверной информации о заданном современном технологическом решении или способе производства (применения) строительных материалов, изделий и конструкций	Воспроизводит порядок выбора достоверной информации о заданном современном технологическом решении или способе производства (применения) строительных материалов, изделий и конструкций, четко объясняя их смысл
Выбор релевантной и достоверной информации о заданном технологическо м решении или способе производства (применения) строительных материалов,	Уметь (Уб): выбирать достоверную информацию о заданном современном технологическом решении или способе производства (применения) строительных материалов, изделий и конструкций	Не умеет выбирать достоверную информацию о заданном современном технологическом решении или способе производства (применения) строительных материалов, изделий и конструкций	Умеет выбирать достоверную информацию о заданном современном технологическом решении или способе производства (применения) строительных материалов, изделий и конструкций, допуская ряд ошибок	Умеет выбирать достоверную информацию о заданном современном технологическом решении или способе производства (применения) строительных материалов, изделий и конструкций	Умеет выбирать достоверную информацию о заданном современном технологическом решении или способе производства (применения) строительных материалов, изделий и конструкций в полном объеме
изделий и конструкций	Владеть (В6): навыками выбора достоверной информации о заданном современном технологическом решении или способе производства (применения) строительных материалов, изделий и конструкций	Не воспроизводит порядок выбора достоверной информации о заданном современном технологическом решении или способе производства (применения) строительных материалов, изделий и конструкций	Воспроизводит порядок выбора достоверной информации о заданном современном технологическом решении или способе производства (применения) строительных материалов, изделий и конструкций, допуская ряд ошибок	Воспроизводит порядок выбора достоверной информации о заданном современном технологическом решении или способе производства (применения) строительных материалов, изделий и конструкций	Воспроизводит порядок выбора достоверной информации о заданном современном технологическом решении или способе производства (применения) строительных материалов, изделий и конструкций в полном объеме

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по	Критерии оценивания результатов обучения				
компетенции	дисциплине	1-2	3	4	5	
ПКС-3.3. Оценка преимуществ и недостатков заданного технологическог о решения производства и способа	Знать (37): преимущества и недостатки технологий изготовления и способов применения строительных материалов, изделий и конструкций. Порядок проведения	Не воспроизводит преимущества и недостатки современных технологий изготовления и способов применения строительных материалов, изделий и конструкций. Не воспроизводит порядок	Испытывает затруднения при воспроизводстве преимуществ и недостатков современных технологий изготовления и способов применения строительных материалов, изделий и конструкций. Испытывает затруднения при	Воспроизводит преимущества и недостатки современных технологий изготовления и способов применения строительных материалов, изделий и конструкций. Воспроизводит порядок проведения сравнительного	Воспроизводит преимущества и недостатки современных технологий изготовления и способов применения строительных материалов, изделий и конструкций, четко объясняя их смысл. Воспроизводит порядок проведения сравнительного	
применения строительных материалов, изделий и конструкций	сравнительного анализа выбора технологического оборудования	проведения сравнительного анализа выбора технологического оборудования	воспроизводстве порядка проведения сравнительного анализа выбора технологического оборудования	анализа выбора технологического оборудования	анализа выбора технологического оборудования, четко объясняя их смысл	
	Уметь (У7): проводить обоснование правильности выбора технологического решения производства и способа применения строительных материалов, изделий и конструкций	Не умеет проводить обоснование правильности выбора современного технологического решения производства и способа применения строительных материалов, изделий и конструкций	Умеет проводить обоснование правильности выбора современного технологического решения производства и способа применения строительных материалов, изделий и конструкций, допуская ряд ошибок	Умеет проводить обоснование правильности выбора современного технологического решения производства и способа применения строительных материалов, изделий и конструкций	Умеет проводить обоснование правильности выбора современного технологического решения производства и способа применения строительных материалов, изделий и конструкций, четко объясняя смысл действий	
	Владеть (В7): навыками выбора и обоснования технологического решения производства и способа применения строительных материалов, изделий и конструкций	Отсутствие навыков выбора и обоснования современного технологического решения производства и способа применения строительных материалов, изделий и конструкций	Владеет навыками выбора и обоснования современного технологического решения производства и способа применения строительных материалов, изделий и конструкций, допуская ряд ошибок	Владеет навыками выбора и обоснования современного технологического решения производства и способа применения строительных материалов, изделий и конструкций	Владеет навыками выбора и обоснования современного технологического решения производства и способа применения строительных материалов, изделий и конструкций, четко объясняя смысл действий	

Код	Код и наименование	Критерии оценивания результатов обучения			
компетенции	результата обучения по	1.2	<u> </u>	1 3	
HIG 2 f	дисциплине	1-2	3	4	5
ПКС-3.5.	Знать (38): порядок	Отсутствие навыков	Испытывает затруднения при	Порядок оценки и	Порядок оценки и обоснования
Оценка и	оценки и обоснования	оценки и обоснования	проведении оценки и	обоснования инженерных	инженерных решений на осново
обоснование	инженерных решений	инженерных решений на	обосновании инженерных	решений на основе технико	технико – экономических
инженерных	на основе технико –	основе технико –	решений на основе технико –	– экономических	показателей современных
решений на	экономических	экономических	экономических показателей	показателей современных	технологической линии по
основе технико-	показателей	показателей	современных	технологической линии по	производству строительного
экономических	технологической линии	современных	технологической линии по	производству строительного	материала (изделия или
показателей	по производству	технологической линии	производству строительного	материала (изделия или	конструкции), четко
технологической	строительного	по производству	материала (изделия или	конструкции)	формулируя
линии по	материала (изделия или	строительного материала	конструкции)		последовательность действий
производству	конструкции)	(изделия или			
строительного		конструкции)			
материала	Уметь (У8): оценивать	Не умеет оценивать и	Оценивает и обосновывает	Оценивать и обосновывать	Оценивать и обосновывать
(изделия или	и обосновывать	обосновывать	инженерные решения на	инженерные решения на	инженерные решения на основе
конструкции)	инженерные решения	инженерные решения на	основе технико –	основе технико –	технико — экономических
	на основе технико –	основе технико –	экономических показателей	экономических показателей	показателей современной
	экономических	экономических	современной технологической	современной	технологической линии по
	показателей	показателей современной	линии по производству	технологической линии по	производству строительного
	современной	технологической линии	строительного материала	производству строительного	материала (изделия или
	технологической линии	по производству	(изделия или конструкции),	материала (изделия или	конструкции), четко выполняя
	по производству	строительного материала	допуская ряд ошибок	конструкции)	последовательность действий
	строительного	(изделия или			
	материала (изделия или	конструкции)			
	конструкции)				
	Владеть (В8):	Отсутствие навыков	Владеет методикой оценки и	Владеет методикой оценки	методикой оценки и
	методикой оценки и	оценки и обоснования	обоснования инженерных	и обоснования инженерных	методиками обоснования
	методиками	инженерных решений на	решений на основе технико –	решений на основе технико	инженерных решений на основе
	обоснования	основе технико –	экономических показателей	– экономических	технико – экономических
	инженерных решений	экономических	современной технологической	показателей современной	показателей современной
	на основе технико –	показателей современной	линии по производству	технологической линии по	технологической линии по
	экономических	технологической линии	строительного материала	производству строительного	производству строительного
	показателей	по производству	(изделия или конструкции),	материала (изделия или	материала (изделия или
	технологической линии	строительного материала	допуская ряд ошибок	конструкции)	конструкции) в полном объеме
	по производству	(изделия или			
	строительного	конструкции)			
	материала (изделия или				
	конструкции)				

Код	Код и наименование	Критерии оценивания результатов обучения				
компетенции	результата обучения по дисциплине	1-2	3	1	5	
ПКС-7.1.	Знать (39):		J	Росинация и попистивно	Росия спородия пормежирие	
Составление	` '	Не воспроизводит	Испытывает затруднения при	Воспроизводит нормативно-	Воспроизводит нормативно-	
	нормативную	нормативно-правовые и	воспроизводстве нормативно-	правовые и нормативно-	правовые и нормативно-	
планов,	документацию,	нормативно-технические	правовых и нормативно-	технические документы,	технические документы,	
определение	определяющую	документы,	технических документов,	определяющие порядок составления планов ТО и	определяющие порядок составления планов ТО и	
сроков и	порядок составления планов ТО и объемы	определяющие порядок составления планов ТО и	определяющие порядок составления планов ТО и			
объемов				объемы ремонтов	объемы ремонтов современного	
выполнения	ремонтов	объемы ремонтов	объемы ремонтов	современного	технологического	
работ по	технологического	современного	современного	технологического	оборудования, производства	
техническому	оборудования,	технологического	технологического	оборудования, производства	строительного материала	
обслуживанию технологическог	производства строительного	оборудования,	оборудования, производства	строительного материала (изделия или конструкции)	(изделия или конструкции), четко объясняя их смысл	
о оборудования	материала (изделия или	производства	строительного материала	(изделия или конструкции)	четко объясняя их смысл	
о оборудования		строительного материала (изделия или	(изделия или конструкции)			
	конструкции)	(изделия или конструкции)				
	Уметь (У9): составлять	Не умеет составлять	Умеет составлять планы ТО,	Умеет составлять планы ТО,	Умеет составлять планы ТО,	
	планы ТО,	планы ТО, рассчитывать	рассчитывать объемы	рассчитывать объемы	рассчитывать объемы	
	планы 10, рассчитывать объемы	объемы ремонтов,	*	±	*	
	-	выбирать и заказывать	ремонтов, выбирать и заказывать запасные части и	ремонтов, выбирать и заказывать запасные части и	ремонтов, выбирать и заказывать запасные части и	
	ремонтов, выбирать и заказывать запасные	запасные части и		технологические среды для		
	части и		технологические среды для ремонтов и обслуживания	ремонтов и обслуживания	технологические среды для ремонтов и обслуживания	
		технологические среды	современного оборудования,	современного оборудования	современного оборудования,	
	технологические среды	для ремонтов и обслуживания	допуская ряд ошибок	современного оборудования	четко объясняя их смысл	
	для ремонтов и обслуживания	современного	допуская ряд ошиоок		четко объясняя их смысл	
	оборудования	оборудования				
	Владеть (В9):	Отсутствие навыков	Владеет навыками	Владеет навыками	Владеет навыками составления	
	навыками составления	составления планов ТО,	составления планов ТО,	составления планов ТО,	планов ТО, расчета объемов	
	планов ТО, расчета	расчета объемов	расчета объемов ремонта,	расчета объемов ремонта,	ремонта, заказа материалов и	
	объемов ремонта,	ремонта, заказа	заказа материалов и	заказа материалов и	оборудования для выполнения	
	заказа материалов и	материалов и	оборудования для	оборудования для	ТО, обслуживания и ремонта	
	оборудования для	материалов и оборудования для	выполнения ТО,	выполнения ТО,	современного	
	выполнения ТО,	выполнения ТО,	обслуживания и ремонта	обслуживания и ремонта	технологического	
	обслуживания и	обслуживания и ремонта	современного	современного	оборудования, четко объясняя	
	ремонта	современного	технологического	технологического	их смысл	
	технологического	технологического	оборудования, допуская ряд	оборудования	IIA COMBON	
	оборудования	оборудования	ошибок	o op JAODanini		

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по		Критерии оцениван	ия результатов обучения	
компетенции	дисциплине	1-2	3	4	5
ПКС-7.2. Мониторинг технического состояния технологическог о оборудования производства строительного материала (изделия или конструкции)	Знать (310): нормативную документацию, определяющую порядок проведения обследования технического состояния оборудования Уметь (У10): проводить обследование и испытания технического состояния оборудование и испытания технического состояния технологического оборудования производства строительного материала (изделия или конструкции), в случае отрицательных показаний — выводить оборудование из технологического процесса	Не воспроизводит нормативно-правовые и нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регламентирующие порядок проведения обследования технического состояния современного оборудования Не умеет проводить обследование и испытания технического состояния современного технологического оборудования производства строительного материала (изделия или конструкции), в случае отрицательных показаний – выводить оборудование из технологического процесса	Испытывает затруднения при воспроизводстве нормативноправовых и нормативнотехнических документов, регламентирующих порядок проведения обследования технического состояния современного оборудования Умеет проводить обследование и испытания технического состояния современного технологического оборудования производства строительного материала (изделия или конструкции), в случае отрицательных показаний — выводить оборудование из технологического процесса, допуская ряд ошибок	Воспроизводит нормативноправовые и нормативнотехнические документы, регламентирующие порядок проведения обследования технического состояния современного оборудования  Умеет проводить обследования технического состояния современного технологического состояния современного технологического оборудования производства строительного материала (изделия или конструкции), в случае отрицательных показаний — выводить оборудование из технологического процесса	Воспроизводит нормативноправовые и нормативнотехнические документы, регламентирующие порядок проведения обследования технического состояния современного оборудования, четко объясняя их смысл Умеет проводить обследование и испытания технического состояния современного технологического оборудования производства строительного материала (изделия или конструкции), в случае отрицательных показаний — выводить оборудование из технологического процесса, четко объясняя их смысл
	Владеть (В10): навыками составления технологического регламента проведения обследования и/или испытания технологического оборудования, навыками составления актов проведения выполненных работ (обследования и/или испытания технологи- ческого оборудования)	Отсутствие навыков составления технологического регламента проведения обследования и/или испытания современного технологического оборудования, Отсутствие навыков составления актов проведения выполненных работ (обследования и/или испытания технологического оборудования)	Владеет навыками составления технологического регламента проведения обследования и/или испытания современного технологического оборудования, навыками составления актов проведения выполненных работ (обследования и/или испытания технологического оборудования), допуская ряд ошибок	Владеет навыками составления технологического регламента проведения обследования и/или испытания современного технологического оборудования, навыками составления актов проведения выполненных работ (обследования и/или испытания технологического оборудования)	Владеет навыками составления технологического регламента проведения обследования и/или испытания современного технологического оборудования, навыками составления актов проведения выполненных работ (обследования и/или испытания технологического оборудования), четко объясняя их смысл

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по	Критерии оценивания результатов обучения				
,	дисциплине	1-2	3	4	5	
ПКС-7.3. Подготовка информации для проведения поверок технологическог о оборудования производства строительного материала (изделия или конструкции)	Знать (311): информацию и нормативную документацию, необходимую для проведения поверок технологического оборудования производства строительного материала (изделия или конструкции) Уметь (У11): составлять на основе нормативной документации и имеющейся информации график поверки оборудования, измерительного инструмента и приборов Владеть (В11): навыками взаимодействия с организациями, проводящими поверку оборудования (составление договоров, выполнение	Не воспроизводит информацию и нормативную документацию, необходимую для проведения поверок современного технологического оборудования производства строительного материала (изделия или конструкции)  Не умеет составлять на основе нормативной документации и имеющейся информации график поверки оборудования, измерительного инструмента и приборов Отсутствие навыков взаимодействия с организациями, проводящими поверку современного оборудования (составление договоров, выполнение сроков	Испытывает затруднения при воспроизводстве информации и нормативной документации, необходимую для проведения поверок современного технологического оборудования производства строительного материала (изделия или конструкции)  Умеет составлять на основе нормативной документации и имеющейся информации график поверки оборудования, измерительного инструмента и приборов, допуская ряд ошибок  Владеет навыками взаимодействия с организациями, проводящими поверку современного оборудования (составление договоров, выполнение сроков оплаты и т. д.),	Воспроизводит информацию и нормативную документацию, необходимую для проведения поверок современного технологического оборудования производства строительного материала (изделия или конструкции) Умеет составлять на основе нормативной документации и имеющейся информации график поверки оборудования, измерительного инструмента и приборов Владеет навыками взаимодействия с организациями, проводящими поверку современного оборудования (составление договоров, выполнение сроков оплаты	Воспроизводит информацию и нормативную документацию, необходимую для проведения поверок современного технологического оборудования производства строительного материала (изделия или конструкции), четко объясняя их смысл  Умеет составлять на основе нормативной документации и имеющейся информации график поверки оборудования, измерительного инструмента и приборов, четко объясняя их смысл  Владеет навыками взаимодействия с организациями, проводящими поверку современного оборудования (составление договоров, выполнение сроков оплаты и т. д.), четко объясняя	
	сроков оплаты и т. д.)	оплаты и т. д.)	допуская ряд ошибок	и т. д.)	их смысл	

### **KAPTA**

# обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина <u>Современные технологические комплексы по производству изделий и конструкций</u> Код, направление подготовки <u>08.03.01 - Строительство</u>

Направленность (профиль) <u>Производство и применение строительных материалов, изделий и конструкций</u>

### Современные технологические комплексы по производству изделий и конструкций

№ Название учебного, учебного, учебного, издания автор, издательство, вид из	,	Количеств о экземпляр ов в БИК	Континге нт обучаю- щихся, исполь- зующих указанну ю	Обеспеченно сть обучающихся литературой, %	Наличие электронно го варианта в ЭБС (+/-)
1. Гурьева, В. А. Проектирований строительной ком пособие / В. А. Гурьев Оренбургский государствени АСВ, 2013. — 179 с. — ISBI : электронный // Элексистема IPR BOOKS : http://www.iprbookshop.ru/21	ерамики : учебное ва. — Оренбург : ный университет, ЭБС N 2227-8397. — Текст стронно-библиотечная [сайт]. — URL:		60	100	+
2. Схиртладзе, А.Г. Автоматиз: процессов и производств Схиртладзе, А.В. Федотов Москва: Абрис, 2012 565 0073-5 - Текст: электронный студента": [сайт]. http://www.studentlibrary.ru/b 735.html	в : учебник /А.Г. в, В.Г. Хомченко с ISBN 978-5-4372- й // ЭБС "Консультант - URL :		60	100	+
3.Дипломное и курсовом механического оборудовани комплексов предприяти материалов, изделий и ко пособие для студентов вузодр.]; ред.: В. С. Богдан Электрон. текстовые дан 1784 с. http://www.studentlibrary.ru/bhtml.	ия и технологических ий строительных нструкций : учебное ов/ В. С. Богданов [и иов, А. С. Ильин Москва : ACB, 2006 URL:		60	100	+

ittiii.	
Заведующий кафедрой СМ 3 «ДУ» 05 20/9 г.	Г. А. Зимакова
Д.Х. Каюк 24 » 25 05 2019 г.	ова
四 [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]	м.н. Вайнберпер
THE STATE OF THE POST OF THE P	V //