



Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**Пермский национальный исследовательский
политехнический университет**
строительный факультет
кафедра «Строительное производство и геотехника»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе
Д-р техн. наук, проф.

Н. В. Лобов

« 06 » 2017 г.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ
«Технология устройства отделочных и защитных покрытий»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Программа прикладного бакалавриата

Направление 08.03.01 Строительство

Профиль программы бакалавриата

«Промышленное и гражданское строительство»

Квалификация выпускника:

Бакалавр

Выпускающая кафедра:

Архитектура и урбанистика,
Строительное производство и геотехника,
Строительные конструкции и вычислительная механика

Форма обучения:

очная

Курс: 4

Семестр(ы): 8

Трудоёмкость:

Кредитов по рабочему учебному плану:

3 ЗЕ

Часов по рабочему учебному плану:

108 ч

Виды контроля:

Экзамен: - **нет**

Диф.зачёт: - **8 сем.**

Курсовой проект: - **нет**

Курсовая работа: - **нет**

Пермь 2017

Рабочая программа дисциплины Технология устройства отделочных и защитных покрытий разработана на основании:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 – «Строительство», утверждённого приказом министерством образования и науки Российской Федерации «12» марта 2015 г., № приказа 201;

- компетентностной модели выпускника ОПОП по направлению 08.03.01 - «Строительство» профилю подготовки Промышленное и гражданское строительство, утвержденного «24» июня 2013г. (с изменениями в связи с переходом на ФГОС ВО);

- базового учебного плана очной формы обучения по направлению 08.03.01 - «Строительство», профилю подготовки Промышленное и гражданское строительство, утверждённого 28 апреля 2016 г.

Рабочая программа согласована с рабочими программами дисциплин *Строительные материалы, Технологические процессы в строительстве, Основы организации и управления в строительстве, Технология работ нулевого цикла, Производственная практика (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности), Организация и планирование в строительстве, Планирование строительного производства* участвующих в формировании компетенций совместно с данной дисциплиной.

Разработчик
(учёная степень, звание) (подпись) канд. техн. наук., доц.  Захаров А.В.
(инициалы, фамилия)

Рецензент
(учёная степень, звание) (подпись) канд. техн. наук., доц.  Вахрушев С.И.
(инициалы, фамилия)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
«Строительное производство и геотехника» «26» мая 2017 г., протокол № 15

Заведующий кафедрой, СПГ
ведущей дисциплины

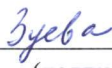
д-р техн. наук, проф.
(учёная степень, звание)


(подпись)

Пономарев А.Б.
(инициалы, фамилия)

Рабочая программа одобрена учебно-методической комиссией
строительного факультета «30» мая 2017 г., протокол № 10/17
Председатель учебно-методической комиссии
строительного факультета

к.т.н., доц.
(учёная степень, звание)

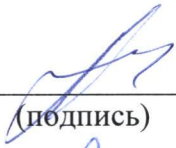

(подпись)

И.И. Зуева
(инициалы, фамилия)

СОГЛАСОВАНО

Заведующий выпускающей
кафедрой «Строительное производство и
геотехника»

д-р техн. наук, проф


(подпись)

А.Б. Пономарев

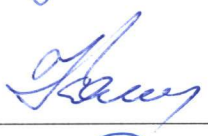
Заведующий выпускающей

кафедрой «Архитектура и урбанистика»
д-р техн. наук, проф.


(подпись)

С.В. Максимова

Заведующий выпускающей
кафедрой «Строительные конструкции и
вычислительная механика»
д-р техн. наук, проф.


(подпись)

Г.Г. Кашеварова

Начальник управления образовательных
программ, канд. техн. наук, доц.


(подпись)

Д. С. Репецкий

1. Общие положения

1.1. Цель дисциплины – ознакомление студентов с технологией устройства отделочных и защитных покрытий: приобретение ими опыта технологического проектирования отделочных работ на стадии разработки ППР, приобретению, расширению и углублению навыков принятия технологически обоснованных решений по выполнению отделочных и защитных покрытий, формирования знаний и навыков в области контроля качества отделочных работ.

В процессе изучения данной дисциплины студент расширяет и углубляет следующие компетенции:

- владение технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования (ПК-8);

- способность разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам (ПК-12).

1.2. Задачи дисциплины:

- изучение классификации, областей применения отделочных материалов;
- изучение классических и современных технологии устройства отделочных и защитных покрытий;
- изучение нормативных документов по контролю качества выполнения отделочных покрытий;
- формирование умения выполнять расчеты по технологическому проектированию отделочных работ;
- формирование умения выполнять расчеты по технико-экономическому обоснованию применяемых видов отделочных и защитных материалов;
- формирование владения навыками пользования справочной и специальной научной литературой по вопросам устройства отделочных и защитных покрытий и контролю качества их выполнения.

1.3. Предметом освоения дисциплины являются следующие объекты:

- отделочные и защитные покрытия;
- строительные машины и оборудование для выполнения отделочных работ;
- технологические схемы контроля качества отделочных работ.

1.4. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Технология устройства отделочных и защитных покрытий» относится к вариативной части Блока 1 (Б1). Дисциплины (модули) и является дисциплиной по выбору студентов при освоении ОПОП по направлению «Строительство».

После изучения дисциплины обучающийся должен освоить части указанных в пункте 1.1. компетенций и продемонстрировать следующие результаты:

Знать:

- классификацию отделочных и изоляционных материалов;
- области применения отделочных и изоляционных материалов, технологии выполнения отделочных и изоляционных работ;
- основные положения по безопасному ведению отделочных и изоляционных работ;
- строительные машины и оборудование для выполнения отделочных и изоляционных работ.

Уметь:

- рассчитывать и анализировать объемы отделочных и изоляционных работ;
- выполнять варианты расчетов технико-экономического обоснования планируемых работ;
- разрабатывать технологические последовательности пооперационного выполнения отделочных и изоляционных работ;
- разрабатывать технологические карты на выполнение отделочных и изоляционных работ.

Владеть:

- владеет методами и приемами осуществления контроля качества отделочных и изоляционных работ, оформления исполнительной документации;
- владеет навыками работы с нормативной и справочной литературой по контролю качества работ.

В таблице 1.1. приведены предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций, заявленных в пункте 1.1.

Таблица 1.1. – Дисциплины, направленные на формирование компетенций

Индекс	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины
1	2	3	4
<i>Профессиональные компетенции</i>			
ПК-8	Владение технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования	Б1.Б.18 Строительные материалы Б1.Б.23 Технологические процессы в строительстве Б1.В.06 Технология работ нулевого цикла Б2.В.03 Производственная практика (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	
ПК-12	Способность разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам	Б1.В.05 Основы организации и управления в строительстве Б2.В.03 Производственная практика (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	Б1.ДВ.10.1 Организация и планирование в строительстве Б1.ДВ.10.2 Планирование строительного производства

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Учебная дисциплина обеспечивает формирование части компетенций ПК-8 и ПК-12.

2.1. Дисциплинарная карта компетенции ПК-8

Индекс ПК-8	Формулировка компетенции: Владение технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования
Индекс ПК-8. Б1.ДВ.09.3	Формулировка дисциплинарной части компетенции: Владение технологией, методами процессов строительного производства по устройству отделочных и защитных покрытий, строительными машинами и оборудованием для производства отделочных и защитных покрытий

2.2. Требования к компонентному составу части компетенции ПК-8

Перечень компонентов:	Технологии формирования:	Средства и технологии оценки:
Знает ... – основные положения по безопасному ведению отделочных и изоляционных работ; – строительные машины и оборудование для выполнения отделочных и изоляционных работ.	Лекции. Самостоятельная работа студентов по изучению теоретического материала.	Контрольная работа. Вопросы к зачёту.
Умеет... – рассчитывать и анализировать объёмы отделочных и изоляционных работ; – выполнять варианты расчетов технико-экономического обоснования планируемых работ.	Практические занятия. Самостоятельная работа студентов по решению практических задач.	Расчетно-графическая работа. Вопросы к зачёту.
Владеет... – навыками работы с нормативной и справочной литературой по контролю качества отделочных и изоляционных работ.	Самостоятельная работа по подготовке к зачёту	Контрольная работа, расчетно-графическая работа

2.3. Дисциплинарная карта компетенции ПК-12

Индекс ПК-12	Формулировка компетенции: Способность разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам
Индекс ПК-12. Б1.ДВ.09.3	Формулировка дисциплинарной части компетенции: Способность разрабатывать графики производства отделочных и изоляционных работ, составление технической документации на производство и приемку отделочных и изоляционных работ по утвержденным формам

2.4. Требования к компонентному составу части компетенции ПК-12

Перечень компонентов:	Технологии формирования:	Средства и технологии оценки:
Знает ... – классификацию отделочных и изоляционных материалов; – области применения отделочных и изоляционных материалов, технологии выполнения отделочных и изоляционных работ;	Лекции. Самостоятельная работа студентов по изучению теоретического материала.	Контрольная работа. Вопросы к зачёту.
Умеет... – разрабатывать технологические последовательности пооперационного выполнения отделочных и изоляционных работ; – разрабатывать технологические карты на выполнение отделочных и изоляционных работ.	Практические занятия. Самостоятельная работа студентов по решению практических задач.	Расчетно-графическая работа. Вопросы к зачёту.
Владеет... – методами и приемами осуществления контроля качества отделочных и изоляционных работ, оформления исполнительной документации;	Самостоятельная работа по подготовке к зачёту	Контрольная работа, расчетно-графическая работа

3. Структура учебной дисциплины по видам и формам учебной работы

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет **3** ЗЕ. Количество часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся указано в таблице 3.1.

Таблица 3.1. Объём и виды учебной работы

№ п.п.	Виды учебной работы	Трудоёмкость	
		по семестрам	всего
1	2	3	4
1	Аудиторная (контактная) работа	70	70
	Лекции (Л)	35	35
	Практические занятия (ПЗ)	33	33
	Лабораторные работы (ЛР)	-	-
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	2	2
2	Самостоятельная работа студентов (СРС)	36	36
	Изучение теоретического материала	18	18
	Расчётно-графические работы	9	9
	Индивидуальные задания (<i>реферат</i>)	-	-
	Подготовка к практическим занятиям	9	9
3	Итоговый контроль (промежуточная аттестация обучающихся) по дисциплине: <i>зачёт /экзамен</i>	зачет	-
4	Трудоёмкость дисциплины Всего: в часах (ч) в зачётных единицах (ЗЕ)	108 3,0	108 3,0

4 Содержание учебной дисциплины

4.1 Модульный тематический план

Таблица 4.1. Тематический план по модулям учебной дисциплины

Номер учеб- ного мо- дуля	Номер раз- дела дисци- плины	Номер темы дисцип- лины	Количество часов (очная форма обучения)							Трудо- ём- кость, ч / ЗЕ
			аудиторная работа				КСР	Ито- говый кон- троль	само- стоя- тельная работа	
			всего	Л	ПЗ	ЛР				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1		Введение	2	2						2
	1	1	6	2	4				2	8
		2	2	2					2	4
		3	6	2	4				2	8
		4	2	2					2	4
	2	5	2	2				2	4	
		6	6	1,5	4		0,5		2	8
	3	7	2	2					2	4
		8	6	2	4				2	8
	4	9	2	2					2	4
		10	8	2	5,5		0,5		2	10
	Всего по модулю:			44	44	21,5		1		20
2	5	11	6	2	4				3	9
		12	8	2	6				3	11
		13	2	2					2	4
		14	2	2					2	4
		15	2	2					1,5	3,5
		16	2	1,5			0,5		1,5	3,5
	6	17	4	2	1,5		0,5		3	7
	Всего по модулю:			26	13,2	11,5		1		18
Промежуточная аттестация										-
Итого:			70	35	35				38	108 / 3,0

4.2. Содержание разделов и тем учебной дисциплины

Введение в дисциплину «Технология устройства отделочных и защитных покрытий». Лек. – 2 час.

Предмет и задачи дисциплины.

Роль и место отделочных работ в технологическом цикле возведения зданий и сооружений. Понятие отделочных и защитных покрытий. Назначение и виды отделочных и защитных покрытий. Основные тенденции развития и совершенствования отделочных и защитных покрытий.

Модуль 1. Технология устройства отделочных и защитных покрытий вертикальных конструкций

Раздел 1. ШТУКАТУРНЫЕ РАБОТЫ

Лек – 8 час., Пр. – 8 час., СРС – 8 час.

Тема 1. Оштукатуривание поверхностей обычными штукатурками

Выбор вида штукатурного раствора. Технология нанесения обычной (мокрой) штукатурки, подготовка поверхностей, нанесение намета штукатурки. Дефекты обычной штукатурки

Тема 2. Технологии оштукатуривания фасадов.

Классическая технология оштукатуривания фасадов цементно-песчаным раствором. Новая технология оштукатуривания зданий по наружной теплоизоляции фасадов. Технология монтажа систем наружной теплоизоляции фасадов зданий Ceresit.

Тема 3. Декоративная штукатурка

Средства обработки слоя накрывки (инструменты). Основные положения технологии обработки слоя накрывки декоративных штукатурок. Обработка слоя накрывки в пластичном, полупластичном и в твердом состоянии.

Декоративная штукатурка с каменной крошкой. Технологии выполнения.

Штукатурка сграффито, терразитовая штукатурка. Область применения, состав, технология нанесения и обработки штукатурки.

Тонкослойная штукатурка на основе коллоидного цементного клея. Тонкослойная синтетическая штукатурка. Венецианская штукатурка

Тема 4. Специальные виды штукатурки. Производство штукатурных работ в зимних условиях. Инвентарные приспособления, инструменты

Акустическая, водонепроницаемая, рентгенозащитная, огнеупорная, теплая флюотированная штукатурка. Область применения, достоинства, недостатки, технология производства работ.

Производство штукатурных работ в зимних условиях. Оштукатуривание внутренних поверхностей. Оштукатуривание наружных поверхностей.

Инвентарные приспособления, инструменты для штукатурных работ.

Раздел 2. ОБЛИЦОВОЧНЫЕ РАБОТЫ

Лек – 3,5 час., Пр. – 4 час., КСР – 0,5 час., СРС – 4 час.

Тема 5. Материалы и инструменты для облицовочных работ

Классификация плитки: керамическая, пробковая, зеркальная и стеклянная, коврово-мозаичная плитка, плитка из горных пород, терракотовая, каменная, виниловая полистирольная плитка. Область применения, достоинства и недостатки.

Клеи для облицовочных работ. Классификация, область применения.

Используемые инструменты. Основные и дополнительные инструменты

Тема 6. Технология облицовки стен

Подготовительные работы. Разметка и расчет плиток, подготовка поверхностей, способы очистки поверхностей (ремонт поверхностей).

Технология облицовки стен. Разметка стены, последовательность операций. Особенности технологии.

Контроль качества облицовочных работ. Условия эксплуатации облицованных поверхностей. Эксплуатация и уход за плиткой.

Раздел 3. МАЛЯРНЫЕ РАБОТЫ

Лек – 4 час., Пр. – 4 час., СРС – 4 час.

Тема 7. Материалы и инструменты для малярных работ.

Основные типы красок. Эмульсионные (латексные), масляные, алкидные, эпоксидные и полиуретановые краски. Область применения, достоинства и недостатки.

Специальные краски. Текстурированная эмульсионка, некапающая, огнеупорная, краска. Область применения.

Прозрачные синтетические и натуральные отделки для дерева. Лаки. Морилка. Отбеливатели.

Инструменты для нанесения краски. Малярные кисти, валики, подушка, маскировочные ленты.

Тема 8. Технология малярных работ

Система из четырех слоев – при использовании масляной краски. Система из двух слоев – при использовании вододисперсионной краски. Система красок при покраске деревянных поверхностей. Система красок при покраске металлических поверхностей. Система лаков при покраске дерева.

Подготовка поверхностей под окраску. Технологии малярных работ различными инструментами. Технология нанесения краски малярной кистью, валиками, подушкой. Технология нанесения политуры на поверхность дерева.

Новые технологии малярных работ. Флоковые краски (декоративные вариационные). Мозаичные краски.

Раздел 4. ОКЛЕИВАНИЕ ПОВЕРХНОСТЕЙ ОБОЯМИ

Лек – 4 час., Пр. – 5,5 час., КСР – 0,5 час., СРС – 4 часов.

Тема 9. Классификация и виды обоев и клеящих составов.

Классификация обоев по виду лицевой поверхности, материалам, влагостойкости, рисунку поверхности, плотности.

Виды обоев. Бумажные, текстильные (тканевые), виниловые обои, обои из стеклоткани, металлизированные, структурно-профильные, «жидкие» текстильные обои, пенопленовые и пробковые обои. Область применения, достоинства и недостатки.

Клеящие составы. Целлюлозные, специальные клеи, предназначенные для тяжелых обоев.

Тема 10. Технология оклеивания поверхностей обоями

Основные требования к выполнению обойных работ. Определение объема работ. Основные инструменты.

Подготовка поверхностей. Технология оклеивания стен и потолков обоями. Технология работ со специальными видами обоев. Эксплуатационные особенности.

Организация и охрана труда. Контроль качества работ.

Модуль 2. Технология устройства отделочных и защитных покрытий горизонтальных конструкций

Раздел 5. УСТРОЙСТВО ПОЛОВ

Лек – 11,5 час., Пр. – 10 час., КСР – 0,5 час., СРС – 13 час.

Тема 11. Общие положения. Устройство стяжек

Классификации полов. Общие требования к полам

Устройство стяжек. Назначение и классификация стяжек. Технология выполнения часто применяемых стяжек. Цементно-песчаные, бетонные, асфальтобетонные, дегтебетонные, наливные стяжки.

Наливные стяжки – ровнители. Технология применения выравнивающих составов.

Тема 12. Монолитные полы

Общие положения, классификация. Область применения. Состав.

Промышленные полы с упрочненным верхним слоем. Наливные (полимерные) и мозаичные (террацевые) полы. Технология выполнения «печатного бетона». Металлоцементные, асфальтобетонные полы.

Новые технологии. Ксилолитовые полы. Область применения, достоинства, состав, технология выполнения.

Тема 13. Паркетные и ламинатные полы

Паркетные полы. Достоинства, недостатки. Основные материалы для паркета. Особенности типов паркета. Штучный, мозаичный или наборный, щитовой паркет, паркетная доска.

Классификация паркета по вертикальной структуре, способу изготовления. Материалы для укладки паркета. Классические технологии укладки паркета. Технология укладки штучного паркета.

Ламинатные полы. Основные положения. Характеристика ламината. Область применения. Достоинства и недостатки. технология укладки ламината.

Тема 14. Линолеумные и пробковые полы

Линолеумные полы. Достоинства и недостатки. Характеристика основных видов. Классификация. Натуральный, алкидный (глифталевый), коллоксилиновый линолеум, релин, ПВХ линолеумы. Новые ПВХ линолеумы – «коммерческие».

Технология настилки линолеумных полов. Инструменты. Подготовка основания и материалов. Методы обработки стыков полотнищ линолеума. Дефекты настилки линолеумных полов. Уход за полами в процессе эксплуатации.

Пробковые полы. Физический смысл. Достоинства, недостатки. Виды пробковых покрытий.

Технологии выполнения пробковых полов. Наклейка пробковой плитки. Технология укладки пробковых плавающих полов. Уход за полом в процессе эксплуатации.

Тема 15. Фальшполы. Система регулируемых лаг. Ковролин

Система регулируемых лаг. Физический смысл. Область применения. Основные положения, технология устройства

Фальшполы. Физический смысл. Конструкции фальшпола. Основные положения. Технология крепления опор традиционной конструкции фальшпола.

Укладка ковролина. Классификация по материалу и основе. Виды ковролина. Основные положения. Технология укладки ковролина. Бесклеевой и клеевой способ, одновременное соединение, крепление ковролина на стретчинг, настилка ковролина на скотч. Настилка ковровой плитки в сочетании с ковровым покрытием в одном помещении.

Тема 16. Плиточные и керамические полы. Обогреваемые полы

Плиточные полы. Классификация твердой (жесткой) плитки. Мягкая плитка. Область применения. Технология устройства.

Керамические полы. Достоинства и недостатки. Классификация керамической плитки. Общие положения. Технология укладки плитки. Терракотовая, шлакоситалловая плитка. Область применения и технология укладки.

Полы из плитки горных пород (из натурального камня) и из чугунных плит. Область применения, технология укладки.

Полы из брусчатки и кирпича. Область применения. Классификация брусчатки. Технология укладки брусчатки

Обогреваемые полы. Достоинства и недостатки. Классификация.

Электрическая система теплых полов. Основные положения и достоинства. Технология устройства пола.

Технология устройства обогреваемых полов водяной системы. Основные положения.

Раздел 6. ОТДЕЛКА ПОТОЛКОВ

Лек – 2 час., Пр. – 1,5 час., КСР – 0,5 час., СРС – 3 час.

Тема 17. Подшивные, подвесные, натяжные потолки

Основные виды потолков. Классификация потолков способу устройства, конструктивному признаку, назначению, материалам, физическим свойствам, виду фактурной поверхности, виду подвесной системы, способу крепления.

Подшивные потолки. Облицовка потолков плитами, панелями. Физический смысл. Основные положения. Достоинства, недостатки. Технология крепления (приклеивания) потолочной плитки на базовый потолок и к обрешетке.

Подвесные потолки. Классификация. Основные положения. Область применения. Достоинства, недостатки. Технология устройства.

Натяжные потолки. Основные положения. Область применения. Достоинства, недостатки. Технология монтажа подвесного потолка.

4.3 Перечень тем практических занятий

Таблица 4.3. Темы практических занятий

№ п/п	Номер темы дисциплины	Наименование темы практического занятия
1	2	3
1	Тема 1	ПЗ № 1, 2 Расчет производительности работ (4 часа)
2	Тема 3	ПЗ № 3, 4 Расчет продолжительности работ (4 часа)
3	Тема 6	ПЗ № 5, 6 Составление калькуляции работ (4 часа)
4	Тема 8	ПЗ № 7, 8 Разработка графика производства работ (4 часа)
5	Тема 10	ПЗ № 9, 10 Расчет нормокомплекта для выполнения работ (5,5 часов)
6	Тема 11	ПЗ № 11, 12 Разработка технологических схем производства работ (4 часа)
7	Тема 12	ПЗ № 13, 14 Разработка технических указаний для выполнения работ (4 часа)
8	Тема 12	ПЗ № 15, 16 Разработка мероприятий по операционному контролю качества выполняемых работ (2 часа)
9	Тема 17	ПЗ № 17 Составление технологической карты на выполнение работ (1,5 часа)

4.4. Перечень тем лабораторных работ

Таблица 4.5. Темы лабораторных работ

№ п.п.	Номер темы дисциплины	Наименование темы лабораторной работы
1	2	3
		Не предусмотрены

5. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины

При изучении дисциплины обучающимся целесообразно выполнять следующие рекомендации:

1. Изучение учебной дисциплины должно вестись систематически.
2. После изучения какого-либо раздела по учебнику или конспектным материалам рекомендуется по памяти воспроизвести основные термины, определения, понятия раздела.
3. Особое внимание следует уделить выполнению отчетов по практическим занятиям (расчетно-графическая работа), заданиям на самостоятельную работу.
4. Изучение дисциплины осуществляется в течение одного семестра, график изучения дисциплины приводится п.7.
5. Вся тематика вопросов, изучаемых самостоятельно, задается на лекциях преподавателем. Им же даются источники (в первую очередь вновь изданные в периодической научной литературе) для более детального понимания вопросов, озвученных на лекции.

[illegible]

16 (V)	Изучение студентами теоретического материала.	0,5
	Подготовка к практическим занятиям.	0,5
	Выполнение расчетно-графической работы.	0,5
17(VI)	Изучение студентами теоретического материала.	1,0
	Подготовка к практическим занятиям.	1,0
	Выполнение расчетно-графической работы.	1,0
	Итого: в час. / в зач. ед.	38 / 1,0

5.1.1. Изучение теоретического материала

Тема 1. Дефекты обычной штукатурки. [1] с. 10-11.

Тема 2. Технология монтажа систем наружной теплоизоляции фасадов зданий Ceresit. [1] с. 13-15.

Тема 3. Тонкослойная штукатурка на основе коллоидного цементного клея. Тонкослойная синтетическая штукатурка. Венецианская штукатурка. [1] с. 23-25.

Тема 4. Производство штукатурных работ в зимних условиях. [1] с. 28-29.

Тема 5. Виниловая полистирольная плитка. Область применения, достоинства и недостатки. [1] с. 32-33.

Тема 6. Контроль качества облицовочных работ. Условия эксплуатации облицованных поверхностей. Эксплуатация и уход за плиткой. [1] с. 40.

Тема 7. Инструменты для нанесения краски. Малярные кисти, валики, подушка, маскировочные ленты. [1] с. 33-34.

Тема 8. Новые технологии малярных работ. Флоковые краски (декоративные вариосистемы). Мозаичные краски. [1] с. 52-55.

Тема 9. Клеящие составы. Целлюлозные, специальные клеи, предназначенные для тяжелых обоев. [1] с. 64-65.

Тема 10. Технология оклеивания поверхностей обоями. Организация и охрана труда. Контроль качества работ. [1] с. 73-75.

Тема 11. Наливные стяжки – ровнители. Технология применения выравнивающих составов. [1] с. 78-82.

Тема 12. Ксилолитовые полы. Область применения, достоинства, состав, технология выполнения. [1] с. 92-93.

Тема 13. Ламинатные полы. Основные положения. Характеристика ламината. Область применения. Достоинства и недостатки. технология укладки ламината. [1] с. 103-108.

Тема 14. Технология укладки пробковых плавающих полов. [1] с. 110-112.

Тема 15. Технология укладки ковровина. Одновременное соединение, крепление ковровина на стретчинг, настилка ковровина на скотч. Настилка ковровой плитки в сочетании с ковровым покрытием в одном помещении. [1] с. 116-117.

Тема 16. Технология устройства обогреваемых полов водяной системы. Основные положения. [1] с. 118.

Тема 17. Натяжные потолки. Основные положения. Область применения. Достоинства, недостатки. Технология монтажа подвесного потолка. [1] с. 129-132.

5.1.2 Курсовой проект (курсовая работа)

Не предусмотрен

5.1.3. Реферат

Не предусмотрен

5.1.4. Расчетно-графические работы

Темы расчетно-графических работ:

- разработка технологической карты на штукатурные работы;
- разработка технологической карты на облицовочные работы;
- разработка технологической карты на малярные работы;
- разработка технологической карты на устройство полов;
- разработка технологической карты на устройство потолков;

Исходными данными для проектирования является задание на проектирование, полученное при выполнении курсовой работы по дисциплине «Архитектурное проектирование зданий и сооружений».

5.1.5. Индивидуальное задание

Не предусмотрено

5.2. Образовательные технологии, используемые для формирования компетенций

Проведение лекционных занятий по дисциплине основывается на активном методе обучения, при которой учащиеся не пассивные слушатели, а активные участники занятия, отвечающие на вопросы преподавателя. Вопросы преподавателя нацелены на активизацию процессов усвоения материала, а также на развитие логического мышления. Преподаватель заранее намечает список вопросов, стимулирующих ассоциативное мышление и установления связей с ранее освоенным материалом.

Практические занятия проводятся на основе реализации метода обучения действием: определяются проблемные области, формируются группы. При проведении практических занятий преследуются следующие цели: применение знаний отдельных дисциплин и креативных методов для решения проблем; отработка у обучающихся навыков взаимодействия в составе коллектива; закрепление основ теоретических знаний.

Проведение лабораторных занятий основывается на интерактивном методе обучения, при котором обучающиеся взаимодействуют не только с преподавателем, но и друг с другом. При этом доминирует активность учащихся в процессе обучения. Место преподавателя в интерактивных занятиях сводится к направлению деятельности обучающихся на достижение целей занятия.

6. Фонд оценочных средств дисциплины

6.1. Текущий контроль освоения заданных дисциплинарных компетенций

Текущий контроль освоения дисциплинарных компетенций проводится в следующих формах:

- опрос, текущее тестирование для анализа усвоения материалов лекций;
- оценка работы студента на лекционных и практических занятиях в рамках рейтинговой системы.

6.2. Рубежный и промежуточный контроль освоения заданных дисциплинарных компетенций

Рубежный контроль освоения дисциплинарных компетенций проводится по окончании модулей дисциплины в следующих формах:

- контрольные работы по модулям учебной дисциплины (модули 1, 2);
- рубежное тестирование по модулям учебной дисциплины (модули 1, 2).

6.3. Итоговый контроль освоения заданных дисциплинарных компетенций

1) Диф.зачёт

Условия проставления Диф.зачёта по дисциплине:

Диф.зачёт по дисциплине выставляется по итогам проведённого промежуточного контроля и при выполнении заданий всех практических занятий, иных видов аудиторных занятий и самостоятельной работы.

Зачет предусмотрен в восьмом семестре.

Фонды оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные работы, тесты и методы оценки, критерии оценивания, перечень контрольных точек и таблица планирования результатов обучения, контрольные задания к зачету, позволяющие оценить результаты освоения данной дисциплины, входят в состав РПД в виде приложения.

6.4. Виды текущего, рубежного и итогового контроля освоения элементов и частей компетенций

Таблица 6.1. Виды контроля освоения элементов и частей компетенций

Контролируемые результаты освоения дисциплины (ЗУВы)	Вид контроля					
	ТТ	РТ	КР	ГР	Трен. (ЛР)	Диф. зачёт (экзамен)
1	2	3	4	5	6	7
Знает:						
– классификацию отделочных и изоляционных материалов;	+	+				+
– области применения отделочных и изоляционных материалов, технологии выполнения отделочных и изоляционных работ;	+	+				+
– основные положения по безопасному ведению отделочных и изоляционных работ;	+	+				+
– строительные машины и оборудование для выполнения отделочных и изоляционных работ.	+	+				+
Умеет:						
– рассчитывать и анализировать объемы отделочных и изоляционных работ;				+		
– выполнять варианты расчетов технико-экономического обоснования планируемых работ;				+		
– разрабатывать технологические последовательности пооперационного выполнения отделочных и изоляционных работ;				+		
– разрабатывать технологические карты на выполнение отделочных и изоляционных работ.				+		
Владеет:						
– владеет методами и приемами осуществления контроля качества отделочных и изоляционных работ, оформления исполнительной документации;				+		
– владеет навыками работы с нормативной и справочной литературой по контролю качества работ.				+		

ТТ – текущее тестирование (контроль знаний по теме);

РТ – рубежное тестирование по модулю (автоматизированная система контроля знаний);

КР – рубежная контрольная работа по модулю (оценка умений);

ГР – расчетно-графические работы (оценка умений и владений);

Трен. (ЛР) – выполнение тренажей и лабораторных работ с подготовкой отчёта (оценка владения).

7. График учебного процесса по дисциплине

Таблица 7.1. График учебного процесса по дисциплине

8 семестр

Вид работы	Распределение по учебным неделям																		Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
Раздел:	P1		P2		P3	P4	P5					P6							
Лекции	4	4	4	3,5	4	4	2	2	2	2	1,5	2							35
Практические занятия	2	2	2	2	2	2	4	4	3,5	4	4	3.5							33
Семинары																			
Лаб. работы																			
КСР				0,5		0,5					0,5	0,5							2
Изучение теор.материала	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1							18
Расчетно-графические работы задания	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1	1	1	1	1	1							9
Подготовка к прак. занятиям	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1	1	1	1	1	1							9
Модуль:	M1						M2												
Контрольное тестирование				+			+					+	+						
Дисциплин. контроль																			Диф. зачёт

Итого: 108 часа

8. Перечень учебно-методического и информационного обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

8.1. Карта обеспеченности дисциплины учебно-методической литературой

Б1.ДВ.09.3 Технология устройства отделочных и защитных покрытий (полное название дисциплины)	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">Блок 1. Дисциплины (модули)</th> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">(цикл дисциплины)</td> </tr> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;"> ☐ основная ☒ по выбору студента </td> <td style="width: 50%; text-align: center;"> ☐ базовая часть цикла ☒ вариативная часть цикла </td> </tr> </table>	Блок 1. Дисциплины (модули)		(цикл дисциплины)		☐ основная ☒ по выбору студента	☐ базовая часть цикла ☒ вариативная часть цикла				
Блок 1. Дисциплины (модули)											
(цикл дисциплины)											
☐ основная ☒ по выбору студента	☐ базовая часть цикла ☒ вариативная часть цикла										
08.03.01 (код направления / специальности)	Направление «Строительство», профиль подготовки: «Промышленное и гражданское строительство» (полное название направления подготовки, профилей подготовки)										
СТ/ПГС (аббревиатура направления / специальности)	<table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;"> Уровень подготовки <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr><td style="height: 20px; width: 30px;"></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">x</td></tr> <tr><td style="height: 20px;"></td></tr> </table> </td> <td style="width: 50%;"> Форма обучения <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr><td style="text-align: center;">x</td></tr> <tr><td style="height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="height: 20px;"></td></tr> </table> </td> </tr> <tr> <td> специалист бакалавр магистр </td> <td> очная заочная очно-заочная </td> </tr> </table>	Уровень подготовки <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr><td style="height: 20px; width: 30px;"></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">x</td></tr> <tr><td style="height: 20px;"></td></tr> </table>		x		Форма обучения <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr><td style="text-align: center;">x</td></tr> <tr><td style="height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="height: 20px;"></td></tr> </table>	x			специалист бакалавр магистр	очная заочная очно-заочная
Уровень подготовки <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr><td style="height: 20px; width: 30px;"></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">x</td></tr> <tr><td style="height: 20px;"></td></tr> </table>		x		Форма обучения <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr><td style="text-align: center;">x</td></tr> <tr><td style="height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="height: 20px;"></td></tr> </table>	x						
x											
x											
специалист бакалавр магистр	очная заочная очно-заочная										
<u>2016</u> (год утверждения учебного плана ОПОП)	Семестр(ы) <u>8</u>										
	Количество групп <u>1</u> Количество студентов <u>30</u>										
<table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;"> <u>Захаров А.В.</u> (фамилия, инициалы преподавателя) </td> <td style="width: 50%;"> <u>доцент</u> (должность) </td> </tr> <tr> <td> <u>строительный</u> (факультет) </td> <td></td> </tr> <tr> <td> <u>строительное производство и геотехника</u> (кафедра) </td> <td> <u>тел. 2-198-374</u> (контактная информация) </td> </tr> </table>		<u>Захаров А.В.</u> (фамилия, инициалы преподавателя)	<u>доцент</u> (должность)	<u>строительный</u> (факультет)		<u>строительное производство и геотехника</u> (кафедра)	<u>тел. 2-198-374</u> (контактная информация)				
<u>Захаров А.В.</u> (фамилия, инициалы преподавателя)	<u>доцент</u> (должность)										
<u>строительный</u> (факультет)											
<u>строительное производство и геотехника</u> (кафедра)	<u>тел. 2-198-374</u> (контактная информация)										

8.2. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

№	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Количество экземпляров в библиотеке
1	2	3
1 Основная литература		
1.	Классические и новые технологии устройства отделочных покрытий : учебное пособие / Т.М. Бочкарева, А.В. Захаров, А.Б. Пономарев ; Пермский государственный технический университет .— Пермь : Изд-во ПГТУ, 2007 .— 223 с	100
2 Дополнительная литература		
2.1 Учебные и научные издания		

1.	Технология строительного производства : в 2 ч. : учебное пособие / С. А. Сеньков, Н. С. Семейных ; Пермский государственный технический университет .— Пермь : Изд-во ПГТУ, 2010. Ч.1	8
2.	Технология строительного производства : учебное пособие для вузов / М. С. Данилкин , А. А. Шубин .— Ростов-на-Дону : Феникс, 2009 .— 318 с	1
	2.2 Периодические издания	
	Не используются	
	2.3 Нормативно-технические издания	
	Не используются	
	2.4 Официальные издания	
	Не используются	
2.5 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины		
1.	Электронная библиотека Научной библиотеки Пермского национального исследовательского политехнического университета [Электронный ресурс : полнотекстовая база данных электрон. документов изданных в Изд-ве ПНИПУ]. – Электрон. дан. (1 912 записей). – Пермь, 2014- . – Режим доступа: http://elib.pstu.ru/ . – Загл. с экрана.	

Основные данные об обеспеченности на _____ *(дата составления рабочей программы)*

основная литература ☒ обеспечена ☐ не обеспечена

дополнительная литература ☒ обеспечена ☐ не обеспечена

Зав.отделом комплектования научной библиотеки _____ *15/10* Тюрикова Н.В.

Данные об обеспеченности на _____

основная литература ☐ обеспечена ☐ не обеспечена

дополнительная литература ☐ обеспечена ☐ не обеспечена

Зав.отделом комплектования научной библиотеки _____ Тюрикова Н.В.

8.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

8.3.1. Перечень программного обеспечения, в том числе компьютерные обучающие и контролирующие программы

Таблица 8.1 – Программы, используемые для обучения и контроля

№ п.п.	Вид учебного занятия	Наименование программного продукта	Рег. номер	Назначение
1	2	3	4	5

8.3.2. Аудио- и видео-пособия

Таблица 8.2 – Используемые аудио- и видео-пособия

Вид аудио-, видео-пособия				Наименование учебного пособия
теле-фильм	кино-фильм	слайды	аудио-пособие	
1	2	3	4	5

9 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

9.1 Специализированные лаборатории и классы

Таблица 9.1 – Специализированные лаборатории и классы

№ п.п.	Помещения			Площадь, м ²	Количество посадочных мест
	Название	Принадлежность (кафедра)	Номер аудитории		
1	2	3	4	5	6

9.2 Основное учебное оборудование

Таблица 9.2 – Учебное оборудование

№ п.п.	Наименование и марка оборудования (стенда, макета, плаката)	Кол-во, ед.	Форма приобретения / владения (собственность, оперативное управление, аренда и т.п.)	Номер аудитории
1	2	3	4	5

Лист регистрации изменений

№ п.п.	Содержание изменения	Дата, номер протокола заседания кафедры. Подпись заведующего кафедрой
1	2	3
1.		
2.		
3.		
4.		