

Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Б1.В.ДВ.05.02 Технология гидроизоляционных и  
отделочных материалов

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

08.03.01 Строительство

Направленность (профиль)

08.03.01 Строительство

Форма обучения

заочная

Год набора

2019

Красноярск 2023

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ канд.техн.наук, Доцент, Василевская Г.В.

\_\_\_\_\_ должность, инициалы, фамилия

## 1 Цели и задачи изучения дисциплины

### 1.1 Цель преподавания дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Технология гидроизоляционных и отделочных материалов» является: подготовка бакалавра, знающего связь состава и строения гидроизоляционных и отделочных материалов с их свойствами и закономерностями, их изменения под воздействием различных факторов, способы повышения надежности и долговечности комплекса этих материалов, а также технологию их получения, умеющего управлять структурой этих материалов для получения заданных свойств.

### 1.2 Задачи изучения дисциплины

- знание эффективных и долговечных гидроизоляционных и отделочных материалов, которые в процессе эксплуатации имеют большую надежность, номенклатуру и свойства основных гидроизоляционных и отделочных материалов;

- умение подбирать основное технологическое оборудование при производстве гидроизоляционных и отделочных материалов, оценивать эксплуатационные свойства этих материалов;

- владение способами получения современных гидроизоляционных и отделочных материалов, методами обеспечения надежности и безопасности этих материалов;

Способен к созданию и освоению новых технологий и прогрессивных материалов и изделий с учетом максимальной экономии и рационального использования сырьевых, топливно-энергетических ресурсов, снижения трудоемкости, как в сфере производства, так и в сфере применения рассматриваемых материалов и изделий.

### 1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине
<b>ПК-7: Способен осуществлять проектно-технологическое сопровождение производства и применения строительных материалов, изделий и конструкций на объекте профессиональной деятельности</b>	
ПК-7.1: Осуществляет входной контроль качества применяемых на объекте профессиональной деятельности строительных материалов, изделий и конструкций	основные нормативные документы по гидроизоляционным и отделочным материалам применять на практике основные для каждого случая нормативные документы методами оценки качества гидроизоляционных и отделочных мате материалов

ПК-7.2: Оформляет учетную документацию на строительные материалы, изделия и конструкции	научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по гидроизоляционным и отделочным материалам использовать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по
	совершенствованию гидроизоляционных и отделочных материалов способностью участвовать в проектировании объектов строительных материалов
ПК-7.3: Организует на объекте профессиональной деятельности производство строительных материалов, изделий и конструкций.	технологические особенности изготовления и основные свойства традиционных и современных гидроизоляционных и отделочных материалов применять на практике знания о гидроизоляционных и отделочных материалах с заданными свойствами при максимальной экономии сырьевых, топливно-энергетических и трудовых ресурсов технологией производства строительных материалов, изделий и конструкций

#### **1.4 Особенности реализации дисциплины**

Язык реализации дисциплины: Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется без применения ЭО и ДОТ.

## 2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	Семестр					
		1	2	3	4	5	6

### 3 Содержание дисциплины (модуля)

#### 3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

№ п/п		Модули, темы (разделы) дисциплины		Контактная работа, ак. час.							
				Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				Самостоятельная работа, ак. час.	
						Семинары и/или Практические занятия		Лабораторные работы и/или Практикумы			
				Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС
<b>1. Технология гидроизоляционных материалов</b>											
		1. Понятие о гидроизоляционных и герметизирующих материалах. Классификация по виду вяжущих веществ, физическому состоянию и назначению. Область применения гидроизоляционных материалов. Требования к гидроизоляционным материалам в зависимости от области применения		0,25							
		2. Битумы природные и нефтяные. Краткие сведения и технология получения нефтяных битумов. Химический и групповой составы битумов. Основные марки нефтяных битумов		0,25							
		3. Основа для получения гидроизоляционных материалов. Кровельный картон и сырье, используемое для его производства. Маркировка. Асбестовый картон и асбестовая бумага, стеклоткань и стеклохолст. Фольга.		0,25							

4. Пластификаторы, стабилизаторы, отвердители, поверхностно-активные вещества. Активаторы, растворители, антисептики, смазочные и посыпочные вещества	0,25							
5. Жидкие гидроизоляционные материалы. Пропиточные, инъекционные и грунтовочные материалы. Приготовление, контроль качества и применение жидких гидроизоляционных материалов	0,25							
6. Обмазочно-уплотняемые гидроизоляционные материалы. Минеральные, асфальтовые, полимерные. Холодная и горячая асфальтовая штукатурная гидроизоляция. Полимерцементные бетоны	0,25							
7. Твердые и упруго-вязкие материалы. Рулонные гидроизоляционные материалы. Безосновные материалы и основные. Свойства и применение рулонных безосновных и основных гидроизоляционных материалов. Пленочные гидроизоляционные и герметизирующие материалы. Полимерные пленки. Составы. Основные технологические переделы при изготовлении пленок. Свойства и применение гидроизоляционных и герметизирующих пленок	0,25							
8. Изучение основных свойств нефтяных битумов. Определение марки битума			2					
9. Определение адгезии битумов к каменным материалам			1					
10. Испытание рулонных кровельных и гидроизоляционных материалов на органическом вяжущем			1					
11. Самостоятельная работа							80	

<b>2. Технология отделочных материалов</b>								
1. Современное состояние производства отделочных материалов. Основные сведения о развитии и состоянии производства отделочных материалов	0,25							
2. Отделочные материалы из горных пород. Способы обработки. Типы фактур. Влияние структуры природного камня на выбор способа обработки облицовочных плит. Рациональное использование отходов камнеобработки для производства отделочных материалов.	0,5							
3. Керамические отделочные материалы. Основы технологии производства керамических плиток для внутренней отделки зданий, фасадных плиток и лицевого кирпича. Разработка и внедрение новых более эффективных технологий производства керамических плиток. Методы декорирования лицевых облицовочных поверхностей	0,5							
4. Облицовочные материалы из стекла. Получение различных видов изделий из стекла, ситалла и шлакоситалла. Современные материалы (стемалит, марблит, стекломрамор, стеклопрофиллит и др.). Рациональное применение стеклобоя в производстве отделочных материалов.	0,5							
5. Отделочные материалы на основе вяжущих веществ. Лицевые силикатные кирпич и камни, искусственный мрамор, гипсокартонные и гипсоволокнистые листы, пазогребневые плиты, гипсовые плиты для подвесных потолков. Декоративные бетоны и растворы, применение их для отделки стеновых блоков и панелей.	0,5							



6. Отделочные материалы на основе древесины. Штучные изделия из цельной древесины. Виды натурального и комбинированного паркета. Ламинат, его свойства и особенности эксплуатации. Древесноволокнистые плиты, древеснослоистые пластики.	0,5							
7. Полимерные отделочные материалы. Свойства, достоинства и недостатки материалов. Номенклатура изделий для интерьера. Полимерные материалы для покрытия полов (линолеум, ковролины, плитки ПВХ и др.). Фасадные панели на основе пластмасс. Комплексные системы для облицовки стен, межкомнатные перегородки. Листовые декоративные изделия для наружной облицовки зданий (виниловый сайдинг и панели).	0,5							
8. Лакокрасочные материалы. Свойства, основные компоненты, современные красочные составы и их рациональное применение. Характеристика красок с высокими адгезионными свойствами, атмосферо- и морозостойкостью, эластичностью (полимерцементные, силикатные, акрилатные и др.).	0,5							
9. Полимерные материалы для отделки стен. Обои с пленочным покрытием, влагостойкие обои, декоративные панели «Полидекор», «Полиформ», пленки «Изоплен», «Пеноплен» и др.	0,5							
10. Приготовление и определение основных физико-механических свойств горячих битумных мастик			2					
11. Анализ основных свойств отделочных материалов на основе полимеров и пластмасс			2					

12. Определение свойств керамических плиток для внутренней отделки стен			2					
13. Самостоятельная работа							80	
Всего	6		10				160	

#### **4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

**4.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства (программное обеспечение, на которое университет имеет лицензию, а также свободно распространяемое программное обеспечение):**

1. Для работы с ЭОИС у каждого обучающегося должен быть доступ к компьютеру или иному гаджету, поддерживающему один из интернет-браузеров: Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Safari и другие.

#### **4.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы:**

1. <https://bik.sfu-kras.ru/> (электронная библиотека СФУ с доступом к другим информационным ресурсам)
2. <http://www.consultant.ru/>

#### **5 Фонд оценочных средств**

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

#### **6 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Учебные лаборатории строительных материалов:

Лабораторные весы,

Дуктилометр,

Пенетрометр,

Прибор для определения температуры размягчения по методу «Кольцо и шар»,

Форма для изготовления контрольных образцов,

Пресс гидравлический,

Шкаф сушильный SNOL, 58/350,

Микроскоп