



Козыкова Н.В.

Ф.И.О. *подпись* заведующего кафедрой

«07» августа 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ

**СИЛЛАБУС**

**CIV2192 - Композиционные вяжущие вещества**

*(Код и наименование дисциплины)*

3 кредита

**Семестр: 3, 2020-2021** уч. год

*(осень), учебный год*

**Алматы 2020**

**Институт Архитектуры и Строительства им. Т.К. Басенова**

**Кафедра Строительство и Строительные материалы**

**1 Информация о преподавателе:**

Акматайұлы Кенжебек, профессор  
(*ФИО преподавателя, должность*)

Формат обучения - 100% онлайн  
(*нужное оставить*)

Доступ: [Microsoft Teams](#)

офис: 104  
(*кабинет*)

whatsapp +7(701)759-8154

Офис-часы: 09.00 – 17.00

[FB](#), [VK](#), [Telegram](#), [Instagram](#)

e-mail: k.[akmalaiuly@satbayev.university](mailto:akmalaiuly@satbayev.university)

**Требование к курсу:**

- Наличие компьютера типа десктоп или лаптоп, одновременное использование других гаджетов приветствуется, но не обязательно.
- Наличие интернет-канала со скоростью не менее 0,5 Мбит/сек.
- Персональный аккаунт с фото лица на аватарке и корпоративной почтой на платформе Microsoft 365.
- Посещение занятий обязательно согласно расписанию.

**2 Описание курса:**

2.1 Курс предназначен для студентов ОП «Программа курса составлена на основании типовой учебной программы дисциплины «Композиционные вяжущие вещества», по специальностям архитектуры и строительства, для высших учебных заведений для специальностей «Производство строительных материалов, изделий и конструкций».

В рамках курса студент **освоит** практическое использование защите интеллектуальной собственности.

Будут представлены основные знания и навыки в области интеллектуальной собственности, а также совершенствование национального законодательства в области интеллектуальной собственности.

2.2 Заключительным этапом курса является экзамен.

После завершения курса студент **должен** продемонстрировать способность анализировать, синтезировать и проектировать полученные знаний, а также рассчитать затраты.

2.3 Студент **должен уметь**: Авторские права на уже существующую интеллектуальную собственность и предстоящие оригинальные идеи, разработки, продукцию и т.д. должны быть надежно защищены. Использование информационных технологий, обладающих современными информационными возможностями, тесно связано с целями и задачами повышения технической грамотности будущего специалиста.

2.4 По окончании курса студент **должен знать**: Совершенствование национального законодательства в области интеллектуальной собственности с учетом опыта других стран и международных тенденций гармонизации: укрепление технической базы и развитие людских ресурсов Комитета по правам интеллектуальной собственности и подведомственных ему учреждений: совершенствование правоприменительной практики в области интеллектуальной собственности.

**3 Календарно-тематический план:**

Неделя	Тема лекции	Тема практической работы	Ссылка на литературу	Задание	Срок сдачи
1	Современные вяжущие вещества	Виды традиционных вяжущих механизмы твердения	Базовая 1. и Дополнительная 4	Что представляют многокомпонентные вяжущие вещества	24.08-30.08.2020
2	Композиционные вяжущие вещества	Утилизация вредных экологическом плане промышленных отходов	Базовая 1. и Дополнительная 1	Отличительная особенность композиционного вяжущего вещества	31.08-06.09.2020
3	Композиционные материалы цементным вяжущим	Высокоэффективные вяжущие	Базовая 2. и Дополнительная 3	Для несущих конструкциях, какие вяжущие используется	07.09-13.09.2020
4	Гипсоцементно-пуццолановые вяжущие	Использование фосфогипсовых отходов производстве строительных материалов	Базовая 4. и Дополнительная 3	Отличительной особенностью гипсоцементно-пуццолановых вяжущих	14.09-20.09.2020
5	Способы повышения водостойкости гипсовых вяжущих	Коэффициент размягчения гипса	Базовая 1. и Дополнительная 2	Особенно ценным свойством полуводного гипса	21.09-27.09.2020
6	Получения композиционного вяжущего ГЦПВ	Технологический процесс производства ГЦПВ	Базовая 3. и Дополнительная 3	Степень измельчения гипсовых вяжущих по ГОСТу 125-79	28.09-04.10.2020
7	Битумно-резиновые композиционные вяжущие материалы (БИТРЭК) для дорожного строительства и ремонта	Адгезионная свойства битумных композиционных вяжущих	Базовая 2. и Дополнительная 2	Преимущества применения материалов (БИТРЭК)	05.10-11.10.2020
8	<b>Первая промежуточная аттестация</b>			Мультивариантный тест	12.10-18.10.2020
9	Получение высокоэффективного композиционного	Физико-химическая активация компонентов	Базовая 2. и Дополнительная 2	Что представляют помол компонентов	19.10-25.10.2020

Неделя	Тема лекции	Тема практической работы	Ссылка на литературу	Задание	Срок сдачи
	вяжущего				
10	Ресурсосберегающая технология	Природные цеолитсодержащие породы (ЦСП)	Базовая 4. Дополнительная 4	Для чего использует ТЭС зола	26.10-01.11.2020
11	Органические вяжущие вещества	Синтетические полимеры	Базовая 4. Дополнительная 4	Из органических вяжущих какие материалы получают	02.11-08.11.2020
12	Органические композиционные вяжущие материалы	Марки нефтяных битумов	Базовая 2. Дополнительная 3	Сырьем для производства органических вяжущих	09.11-15.11.2020
13	Виды органических вяжущих	Дорожная эмульсия	Базовая 4. Дополнительная 4	Основная причина старения органических вяжущих	16.11-22.11.2020
14	Пластифицирующие добавки	Компаундированные вяжущие вещества	Базовая 4. Дополнительная 4	Что относится к компаундированным вяжущим веществам	23.11-29.11.2020
15	<b>Вторая финальная аттестация</b>			Мультивариантный тест	30.11-06.12.2020
	<b>Экзамен</b>			Билеты	По расписанию

#### 4 Литература:

Базовая литература	Дополнительная литература
1. Полимерные композиционные материалы: структура, свойства, технология : учеб. пособие для вузов / М. Л. Кербер [и др.]; под ред. А. А. Берлина. - СПб. : Профессия, 2009. - 560 с. : ил. - ISBN 978-5-93913-130-8	1. Ирмухаметова Галия Серикбаевна. Основы технологии полимерных композиционных материалов : учеб. пособие / Г.С. Ирмухаметова; Каз. нац. ун-т им. аль-Фараби. - Алматы : Қазақ ун-ті, 2016. - 175 с. : ил. - ISBN 978-601-04-2445-6
2. Полимерные композиционные материалы: структура, свойства, технология : учеб. пособие для вузов/ М. Л. Кербер [и др.]; под ред. А. А. Берлина. - СПб. : Профессия, 2009. - 560 с.	2. Архипова И. А. Основы технологии переработки полимеров [Электронный ресурс] : учеб. / И. А. Архипова, Г. Ж. Елигбаева. - Алматы : КазННТУ, 2015. - 90 с.
3. Худяков В.В., Прошин А.П., Кислицина С.Н. Современные композиционные строительные материалы: Учебное пособие для вузов. М.: Издательство Феникс, 2007.	3. Композиционные материалы: строение, получение, применение : учеб. пособие / А. А. Батаев, В. А. Батаев. - М. : Логос, 2006. - 400 с. - (Нов. унив. б-ка).
4. Худяков Владислав Анатольевич.	4. Межмакромолекулярные комплексы и композиционные материалы на их

Современные композиционные строительные материалы : учеб. пособие для вузов / В.А. Худяков, Г.Г. Прошин, С. Н. Кислицына. - Ростов н/Д : Феникс, 2007. - 220 с. : ил. - (Высш. образование). - ISBN 5-222-10554-7	основе : учеб. пособие / Г. А. Мун [и др.]; Каз. нац. ун-т им. аль-Фараби. - Алматы : Қазақ ун-ті, 2008. - 115 с. : ил. - ISBN 9965-30-702-4
---	--

\*Литература доступна в электронных ресурсах библиотеки  
~ Литература доступна на учебном портале преподавателя.

## 5 Рамка компетенций

Дескрипторы обучения	Компетенции				
	Естественно-научные и теоретико-мировозренческие	Социально-личностные и гражданские	Общеинженерные профессиональные	Межкультурно-коммуникативные	Специально-профессиональные
Знание и понимание	30	10	30	10	30
Применение знаний и пониманий	20	10	30	10	30
Выражение суждений и анализа действий	15	15	30	10	30
Коммуникативные и креативные способности	10	20	30	10	30
Самообучаемость и цифровые навыки	20	10	30	10	30

## 6 График сдачи требуемых работ

№ п/п	Виды контроля	Макс балл недели	Недели															Итого макс баллов
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1	Активность на лекционных обсуждениях	10	24.08	31.08	07.09	14.09	21.09	28.09	05.10	12.10	19.10	26.10	02.11	09.11	16.11	23.11	30.11	10
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			30.08	06.09	13.09	20.09	27.09	04.10	11.10	18.10	25.10	01.11	08.11	15.11	22.11	29.11	06.12	
			20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
			20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
2	Выполнение заданий (СРСР)	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
4	Выполнение	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10

	практических заданий																		
6	1-я промежуточная аттестация (Midterm)	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	30
8	Самостоятельная работа студента (СРС)	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
9	2-я финальная аттестация (Endterm)	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	30
	Итоговый экзамен*	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	40
	Всего в сумме	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	100

\* Финальный экзамен: состоит из четырех заданий разного уровня сложности, три простых на 25 баллов и одно сложное на 15 баллов.

### 7 Оценочный рейтинг и возможные итоговые варианты оценок по критериям

Буквенная оценка	GPA	баллы	Критерий
A	4	95-100	Показывает самые высокие стандарты знаний, превышающие объем преподаваемого курса
A-	3,67	90-94	Соответствует самым высоким стандартам знаний
B+	3,33	85-89	Очень хорошо и соответствует высоким стандартам знаний
B	3	80-84	Хорошо и соответствует большинству высоких стандартов знаний
B-	2,67	75-79	Более, чем достаточные знания, приближающиеся к высоким стандартам
C+	2,33	70-74	Достаточные знания, соответствующие общим стандартам
C	2	65-69	Удовлетворяет и соответствует большинству общих стандартов знаний
C-	1,67	60-64	Удовлетворяет, но по некоторым знаниям не соответствует стандартам
D+	1,33	55-59	Минимально удовлетворяет, но по большому спектру знаний не соответствует стандартам
D	1	50-54	Минимально удовлетворительный проходной балл с сомнительным соответствием стандартам
FX	0,5	25-49	Временная оценка: Неудовлетворительные низкие показатели, требуется пересдача экзамена
F	0	0-49	Не пытался освоить дисциплину. Выставляется также при попытке студента получить оценку на экзамене обманом
I	0	0	Временная оценка: Студент, завершивший большую часть курса успешно, не завершивший итоговые контрольные мероприятия в силу уважительных обстоятельств
W	0	0	Студент добровольно снялся с дисциплины и ее не освоил до 6-ой учебной недели
AW	0	0	студент снят с дисциплины преподавателем за систематические нарушения академического порядка и правил

## 8 Критерии оценивания

Каждая работа кроме тестов оценивается по 4 критериям:

- Аккуратность и точность (А) – 30% (как точно и аккуратно рассчитана работа)
- Творчество и креативность (Т) – 30% (как и каким образом представлена работа)
- полнота и зрелость (З) – 40% (как глубоко, логично и структурно решена работа)
- оригинальность (О) – используется специальный коэффициент 1,0; 0,5 или 0

Критерии	Отлично (0.9-1.0)	Хорошо (0.7-0.9)	Удовлетворительно (0.4-0.7)	Неудовл. (0-0.4)
Аккуратности точность	30	20	10	<10
Творчество и креативность	30	20	10	<10
Полнота и зрелость	40	30	20	10
Оригинальность	1,0		0,5	0

Общая оценка будет рассчитана по формуле:

$$\text{Оценка} = (A + T + З) \times O$$

### Максимальная оценка знаний по видам заданий

Тесты и активность	10
Самостоятельная работа студента (СРС)	10
Практические занятия и бонус	10
Лабораторные занятия	10
1-я промежуточная аттестация (Midterm)	10
Курсовой проект	
2-я финальная аттестация (Endterm)	10
Итоговый экзамен	40
<b>Итого</b>	<b>100</b>

### 8 Политика поздней сдачи работ:

Студент должен прийти подготовленным к лекционным и практическим занятиям. Требуется своевременная защита и полное выполнение всех видов работ (практических, и самостоятельных). Студент не должен опаздывать и пропускать занятия, быть пунктуальным и обязательным. Предусматривается уменьшение максимального балла на 10% за несвоевременно сданные работы. Если Вы вынуждены пропустить промежуточную аттестацию по уважительным причинам, Вы должны предупредить преподавателя заранее до нее, чтобы была возможность сдать пройти рубежный контроль заранее. Пропуск экзамена по неуважительной причине лишает Вас права на его сдачу. При пропуске экзамена по уважительной причине оформляется специальное разрешение и назначается дата, время и место сдачи экзамена.

### 9 Политика посещения занятий:

Студент не должен опаздывать и пропускать занятия, быть пунктуальным и обязательным. Студент должен прийти подготовленным к лекционным и практическим занятиям. Требуются своевременные сдачи расчетов практических работ, полное выполнение всех видов работ (практических и самостоятельных).

### 10 Политика академического поведения и этики:

Будьте толерантны, уважайте чужое мнение. Возражения формулируйте в корректной форме. Плагиат и другие формы нечестной работы недопустимы. Не допустимы подкашивание и списывание во время экзаменов, сдача экзамена за другого студента.

Студент, уличенный в фальсификации любой информации курса, получит итоговую оценку «F».

*Активность* на лекционных и практических занятиях обязательна и является одной из составляющих Вашего итогового балла/оценки. Многие теоретические вопросы, подкрепляющие лекционный материал, будут представлены лишь на лекциях. Следовательно, пропуск занятия может повлиять на Вашу успеваемость и итоговую оценку. Каждые два опоздания и/или уходы до окончания занятия *по любым причинам* будут считаться как *одно пропущенное занятие*. Однако посещение занятий само по себе еще не означает увеличение баллов. Необходимо Ваше постоянное активное участие на занятиях. Обязательным требованием курса является подготовка к каждому занятию. Необходимо просматривать указанные разделы учебника и дополнительный материал не только при подготовке к практическим занятиям, но и перед посещением соответствующей лекции. Такая подготовка облегчит восприятие Вами нового материала и будет содействовать Вашему активному приобретению знаний в стенах университета.

В рамках обучения по дисциплине недопустимы любые коррупционные проявления в любой форме. Организатор таких действий (преподаватель, студенты или третьи лица по их поручению) несут полную ответственность за нарушение законов РК.

**Помощь:** За консультациями по выполнению самостоятельных работ, их сдачей и защитой, а также за дополнительной информацией по пройденному материалу и всеми другими возникающими вопросами по читаемому курсу обращайтесь к преподавателю в период его офис часов или через электронные средства связи круглосуточно.

#### **При дистанционном обучении:**

Обязательное дистанционное участие на учебных занятиях согласно расписанию, которая определяет готовность к занятию. В случае отсутствия на дистанционном занятии студент обязан в течение суток известить преподавателя и объяснить план самостоятельного изучения занятия

- Обязательное прочтение представленных материалов до дистанционного занятия
- Сдача заданий вовремя. Предусмотрены штрафы -10% за позднюю сдачу
- 20% неучастия в дистанционных классах– оценка «F (Fail)»
- плагиат и списывание при выполнении задания не допустимы
- обязательное использование электронных гаджетов на занятии, что приветствуется, но недопустимо использование на экзамене.
- В рамках обучения по дисциплине недопустимы любые коррупционные проявления в любой форме. Организатор таких действий (преподаватель, студенты или третьи лица по их поручению) несут полную ответственность за нарушение законов РК.

Утверждено на заседании кафедры (*название кафедры*) протокол №1 от «07»08 2020 г.

**Составитель:** профессор, Акмалайұлы К.

(должность)

  
(Ф.И.О., подпись)

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Подписывая, я соглашаюсь вышеуказанными критериями и правилами данного курса по Защита интеллектуальной собственности

	ФИО студента	e-mail	Подпись	Дата
1	Аличентова Сандугаш			
2	Бердалы Алмас			
3	Бериболова Айдана			
4	Гасанкул Мизамгул			
5	Кабиев Асылбек			
6	Колбай Бакдаулет			
7	Кудайбергенова Данара			
8	Садырбаев Адилет			
9	Таукина Динара			
10	Тлеубекова Дамели			
11	Оримбасар Султанбейбарыс			
12	Альжанова Нуржамал			

Преподаватель



Ақмалайұлы К.