

**АО «АЛТ Университет имени Мухамеджана Тынышпаева»
Институт транспорта и строительства**

Кафедра архитектурно-строительной инженерии



УТВЕРЖДАЮ

Председатель УС

Жармагамбетова М.С.

2025г.

Решение УС от « 27 » 11 2025г.

Протокол № 3

**ПРОГРАММА
АТТЕСТАЦИОННОГО (КОМПЛЕКСНОГО) ЭКЗАМЕНА
по образовательной программе
6В07329 – Строительство промышленных и гражданских зданий и
сооружений**

Алматы, 2025

Программа аттестационного (комплексного) экзамена по базовой и профилирующим дисциплинам образовательной программы 6В07329 – Строительство промышленных и гражданских зданий и сооружений составлена в соответствии с ГОСО, утвержденным Приказом Министра науки и высшего образования РК № 2 от 20 июля 2022г., Типовых правил деятельности организаций образования соответствующих типов и видов, утвержденных Приказом Министра образования и науки РК № 595 от 30 октября 2018 года, в редакции приказа и.о. Министра образования и науки РК от 29.12.2021 № 614, образовательной программы 6В07329 – Строительство промышленных и гражданских зданий и сооружений рабочих учебных программ дисциплин (РУПД).

Программа рассмотрена и обсуждена на заседании кафедры архитектурно-строительной инженерии Протокол №3 от «10» ноября 2025 г.

**И.о. завед. кафедрой
архитектурно-строительной инженерии»**



Мурзалина Г.Б.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании УМБ института транспорта и строительства, протокол №3 от «17» ноября 2025 г.

**Председатель УМБ института
транспорта и строительства**



Сулеева Н.З.

Программа рассмотрена и рекомендована на утверждение УС на заседании УМС, протокол №2 от «20» ноября 2025 г.

Председатель УМС



Кадиров А.К.

Содержание

1. Цель Аттестационного (комплексного) экзамена	4
2. Регламент проведения Аттестационного (комплексного) экзамена	4
3. Критерии и показатели оценки знаний обучающихся	5
4. Содержание Аттестационного (комплексного) экзамена	7
5. Рекомендуемая литература	9

1. Цель Аттестационного (комплексного) экзамена по образовательной программе

Целью Аттестационного (комплексного) экзамена по базовой и профилирующим дисциплинам образовательной программы 6В07329 – Строительство промышленных и гражданских зданий и сооружений является определение степени, соответствия уровня подготовленности выпускников требованиям ГОСО бакалавриата, утвержденными Приказом Министра науки и высшего образования РК № 2от 20 июля 2022г., Типовых правил деятельности организаций образования соответствующих типов и видов, утвержденных Приказом Министра образования и науки РК № 595 от 30 октября 2018 года, в редакции приказа и.о Министра образования и науки РК от 29.12.2021 № 614, образовательной программы 6В07329 – Строительство промышленных и гражданских зданий и сооружений и рабочих учебных программ дисциплин (РУПД).

При проведении Аттестационного (комплексного) экзамена проверяются как теоретические знания, так и практические навыки выпускника в соответствии с образовательной программой 6В07329 – Строительство промышленных и гражданских зданий и сооружений.

2. Регламент проведения Аттестационного (комплексного) экзамена по образовательной программе

Аттестационный (комплексный) экзамен в качестве итоговой аттестации проводится в соответствии с академическим календарем и согласно графику учебного процесса на текущий учебный год.

К экзамену допускаются лица, завершившие полный курс обучения и успешно прошедшие все предшествующие аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом. Для проведения итоговой аттестации обучающихся по образовательной программе 6В07329 – Строительство промышленных и гражданских зданий и сооружений создается Аттестационная комиссия (далее – АК).

Председатель АК и персональный состав комиссии утверждаются Председателем Правления – Ректором АЛТ Университета.

В компетенцию Аттестационной комиссии входят:

- проверка уровня соответствия теоретической и практической подготовки выпускаемых кадров, установленных требованиям образовательных программ;
- присуждение выпускнику степени бакалавра по соответствующей образовательной программе;
- разработка предложений, направленных на дальнейшее улучшение качества подготовки кадров.

Программа Аттестационного (комплексного) экзамена по базовой и профилирующим дисциплинам доводится до сведения обучающихся не позднее, чем за месяц до предполагаемой даты проведения экзамена и публикуется на сайте Академии.

Обсуждение и окончательное оценивание ответов обучающихся, АК проводит на закрытом заседании, определяя итоговую оценку – в балльно-рейтинговом значении (таблица 1 – Критерии и показатели оценки знаний обучающихся).

Результаты Аттестационного (комплексного) экзамена доводятся до обучающихся в день сдачи экзамена.

Повторная сдача Аттестационного (комплексного) экзамена с целью повышения положительной оценки не допускается.

Передача Аттестационного (комплексного) экзамена, получившим оценку «неудовлетворительно», в данный период итоговой аттестации не разрешается.

Обучающийся, получивший по итоговой аттестации оценку «неудовлетворительно», отчисляется из Университета приказом Председателя Правления – Ректора как «не

выполнивший требования образовательной программы: не сдавший Аттестационный (комплексный) экзамен».

Обучающемуся, прошедшему итоговую аттестацию и подтвердившему освоение образовательной программы, решением Аттестационной комиссии присуждается степень «бакалавр» и выдается диплом с приложением.

3. Критерии и показатели оценки знаний студентов

Таблица 1

№	Оценка в буквенной системе	Цифровой эквивалент баллов	%-ное содержание	Оценка по традиционной системе	Показатели критериев оценивания
1	2	3	4	5	6
1	A	4,0	95-100	отлично	Полностью, правильно с учётом современной теории излагает материал; Показывает дополнительные знания; Теоретические знания увязывает с практикой; Свободно владеет терминологией; Устанавливает причинно-следственные связи; Умеет делать прогноз; Уверенно отвечает на дополнительные вопросы.
2	A-	3,67	90-94		С учётом основ теории правильно излагает материал; Отвечает полностью, самостоятельно делает выводы и обобщения; Хорошо знает терминологию; Устанавливает причинно-следственные связи. Полностью отвечает на дополнительные вопросы.
3	B+	3,33	85-89	хорошо	Хорошо излагает материал; Отвечает полностью, самостоятельно делает выводы и обобщения; Владеет терминологией; Владеет логикой. Отвечает на дополнительные вопросы
4	B	3,0	80-84		Достаточно владеет излагаемым материалом; Обоснованно приводит примеры; Делает обобщения и выводы; Допускает неточности в терминологии, логике изложения. Отвечает на дополнительные вопросы
5	B-	2,67	75-79		Достаточно владеет излагаемым материалом, но отвечает неуверенно; Допускает неточности при пользовании терминами; При ответах на дополнительные вопросы допускает ошибки.
6	C+	2,33	70-74	удовлетворительно	Обладает навыками основ теоретических знаний; Не умеет делать выводов и обобщений; Не пользуется терминологией; Отвечает на дополнительные и уточняющие вопросы.

7	C	2,0	65-69		Имеет неполные знания по излагаемому материалу; Не владеет логикой; Ответ носит фрагментарный характер; На дополнительные вопросы отвечает не полностью.
8	C-	1,67	60-64		Имеет неполные знания по излагаемому материалу; Допускает неточности, не умеет делать выводы, обобщения; Не владеет логикой; Допускает ошибки при ответах на дополнительные вопросы.
9	D+	1,33	55-59		Слабо ориентируется в материале; Не владеет логикой ответа на вопрос; Затрудняется отвечать на дополнительные вопросы.
10	D	1,0	50-54		1. Знание и понимание основ теории с допущением существенных неточностей; 2. Излагает материал поверхностно; 3. Способен к правильному суждению с помощью наводящих вопросов.
11	FX	0,5	25-49		неудовлетворительно
12	F	0	0-24	1. Отрывочные знания; 2. На дополнительные вопросы не может ответить; 3. Формально заученные положения теории.	

4. Содержание аттестационного (комплексного) экзамена по образовательной программе

Тематика экзаменационных вопросов соответствует избранным разделам из рабочих учебных программ (силлабусов) циклов по профилирующим дисциплинам:

- 4.1. Профилирующая дисциплина – Строительные конструкции;
- 4.2. Профилирующая дисциплина – Технология строительного производства.
- 4.3. Базовая дисциплина - «Охрана труда»;
- 4.4. Задача.

4.1 Дисциплина «Строительные конструкции»

4.1.1 Основы проектирования

Введение. Бетон для железобетонных конструкций. Арматура для железобетонных конструкций. Методы расчета железобетонных конструкций. Расчет прочности изгибаемых элементов по нормальным сечениям. Расчет прочности таврового профиля по нормальным сечениям.

4.1.2 Методы расчета железобетонных конструкций

Определение нагрузок. Нормативные и расчетные сопротивления бетона и арматуры. Расчет прочности изгибаемых элементов с одиночной арматурой по нормальным сечениям. Расчет прочности изгибаемых элементов с одиночной арматурой по нормальным сечениям. Расчет прочности изгибаемых элементов с двойной арматурой по нормальным сечениям. Расчет прочности изгибаемых элементов таврового профиля. Расчет прочности изгибаемых элементов по наклонным сечениям.

4.1.3 Металлические конструкции

Материалы металлических конструкций. Алюминиевые сплавы. Работа материалов. Сортамент металлических конструкций. Изгибаемые элементы.

4.1.4 Конструкции из дерева и пластмасс

Древесина и пластмассы как конструкционный материал. Работа материалов. Основные принципы расчета деревянных конструкций

4.2 Дисциплина «Технология строительного производства»

4.2.1 Основные понятия и регламентирующие положения

Строительная продукция, ее отличительные особенности. Строитель процессы и работы, их содержание и структура. Техническое нормирование сущность и содержание. Пространственные и временные параметры строитель процессов. Нормативная документация строительного производства. Основные системы управления качеством строительно-монтажных работ

4.2.2 Технология бетонных и железобетонных работ

Основные положения по технологии монолитного бетона и железобетона. Состав комплексного процесса бетонирования. Современные виды опалубки. Международный опыт использования опалубочных систем. Армирование конструкций. Монтаж арматуры, выполнение ее соединений, обеспечение защитного слоя бетона. Транспортирование бетонной смеси. Подача бетонной смеси в конструкции. Современные способы укладки и уплотнения бетонных смесей. Бетонирование различных видов конструкций. Выдерживание и уход за бетонной смесью. Распалубливание конструкций. Технология бетонирование в экстремальных условиях. Контроль качества. Основные положения техники безопасности

4.2.3 Монтажные работы

Состав и структура монтажного процесса. Монтажная технология строительных конструкций. Транспортирование, складирование и приемка строительных конструкций. Подготовка элементов конструкций к монтажу. Способы установки элементов и конструкций в проектное положение, монтажного крана по техническим параметрам. Установка и выверка конструкций. Временное закрепление конструкций. Индивидуальные и групповые средства временного закрепления. Постоянное закрепление монтируемых элементов. Основы монтажа конструкций промышленных зданий с железобетонным каркасом. Монтаж конструкций гражданских зданий с железобетонным каркасом. Технология устройства монтажных соединений элементов железобетонных конструкций. Монтаж металлических конструкций. Технология устройства монтажных соединений элементов металлических конструкции. Контроль качества. Основные положения техники безопасности.

4.2.3 Технология устройства защитных покрытий.

Состав комплексного процесса при устройстве кровель. Технология устройства кровель современных гидроизоляционных покрытий. обеспечения противокоррозионной материалов. Устройство Технология теплоизоляции. устройства Способы защиты строительных конструкций. Контроль качества. Основные положения техники безопасности

4.3 Дисциплина Охрана труда

4.3.1 Терминология, концепция, задачи и принципы охраны труда

Определение, понятие, задачи и функции охраны труда. Система управления охраной труда. Организационная, коллективная, социальная и правовая охрана труда, безопасность труда. Методы исследования причин производственного травматизма.

Цели и задачи охраны труда. Обучение путям обеспечения безопасности труда.

4.3.2 Опасные и вредные производственные факторы. Безопасность труда и пути ее обеспечения

Классификация опасных и вредных производственных факторов и способов защиты. Микроклимат в производственных помещениях и рабочих местах. Промышленный свет. Производственный шум и меры борьбы с ним. Освоение методов расчета вибрационной защиты.

4.3.3 Пожарная безопасность, безопасность труда при эксплуатации сосудов, работающих под давлением, и производственного оборудования

Пожарная безопасность на транспортных объектах. Обеспечение пожарной безопасности объектов РК. Безопасность хранения труда при эксплуатации установок и сосудов, работающих под давлением. Обеспечение безопасности производственного оборудования.

4.3.4 Защита от поражающих факторов электрического тока. Санитарно-технические и эргономические требования к производственным объектам и рабочим местам

Санитарно-технические и эргономические требования к производственным объектам

4.4. Задача.

Перечень задач по профильным дисциплинам «Строительные конструкции» и «Технология строительного производства».

5. Рекомендуемая литература

5.1 Основная литература

1. Маилян, Р.Л. Строительные конструкции: учебное пособие / Р.Л. Маилян, Д.Р. Маилян, Ю.А. Веселев; Под ред. заслуж. деят. науки и техники РФ., д.т.н., проф. Р.Л. Маиляна.- Ростов-на-Дону: Феникс, 2004.- 875 с. (Строительство).
2. Т.К. Айтжанова, "Құрылыс материалдары мен бұйымдары ": оқу құралы / Т.К. Айтжанова, Б.М. Аубакирова.- Алматы: ҚазККА, 2008.- 248 б.
3. Ж. Б. Байнатов. Құрылыстық механика (статикасы анықталған жүйе)/ Ж. Б. Байнатов.- Алматы: ААЖИ, 1993.- 139 б.
4. Құрылыс конструкциялары: оқу-әдістемелік құрал / Ә.Ә. Шалқаров, Х.Қ. Қасенов, С.А. Аблалиев.- Алматы: ҚазККА, 2002.- 51 б.
5. Кузютин, А.Д. Строительные конструкции-I: рек. МО и науки РК в качестве учебного пособия / А.Д. Кузютин, Э.В. Бубнович.- Алматы: Издательство "ЭВЕРО", 2005.- 115с.
6. Байков, В. Н. Строительные конструкции: доп. Мин-вом высш. и средн. спец. образов. СССР в качестве учеб. / В. Н. Байков, С. Г. Стронгин.- 2-е изд., перераб.- М.: Стройиздат, 1980.- 363с.
7. Фролов А.А. Строительные конструкции: Учебное пособие / Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2022. <https://www.iprbookshop.ru/125479.html>
8. Волосухин В.А., Евтушенко С.И., Меркулова Т.Н. Строительные конструкции.: Учебник для студентов вузов / Феникс, 2013. <https://www.iprbookshop.ru/59017.html>
9. Шалқаров, Ә.Ә. Құрылыс конструкциялары: оқу-әдістемелік құрал / Ә.Ә. Шалқаров, Х.Қ. Қасенов, С.А. Аблалиев.- Алматы: ҚазККА, 2002.- 51 б.
10. **Технология строительного производства:** учебник / Под ред. Г.М. Бадьина и А.В. Мещанинова.- Л.: Стройиздат, 1987.- 606 с.
11. **Технология и механизация строительного производства:** учебник / Б.Ф. Белецкий.- 2-е изд., перераб. и доп.- Ростов-на-Дону: Феникс, 2003.- 744 с.
12. **Технология возведения зданий и сооружений:** учебник / С. К. Хамзин; рек. МОН РК.- Астана: Фолиант, 2008.- 424 с.
13. **Құрылыс жұмыстары технологиясы** / Ж. Буртаев.- Алматы: Мектеп, 1987.- 160б.
14. **Технология строительного производства:** учебник / Б.Ф. Драченко, Л.Г. Ерисова; Под ред. Б.Ф. Драченко.- М: Стройиздат, 1978.- 460с.
15. **Технология организация строительства:** учебник / Г.К. Соколов.- 5-е изд., испр.- Москва: Академия, 2008.- 527 с. [g k sokolov tehnologiya i organizaciya stroite-bookfiorg-pdf](http://www.k.sokolov-tehnologiya-i-organizaciya-stroitelstva-bookfiorg-pdf)
16. **Технология строительного производства:** учебное пособие для студ. высш. учеб. заведений / Г.К. Соколов.- 3-е изд., стереотип.- М.: Академия, 2008.- 544 с.,
[01 Sokolov Tekhnologia stroitelnogo proizvodstva.pdf](#)

5.2 Дополнительная литература

1. Шалқаров, Ә.Ә. Құрылыс конструкциялары [Текст]: оқу-әдістемелік құрал / Ә.Ә. Шалқаров, Х.Қ. Қасенов, С.А. Аблалиев.- Алматы: ҚазККА, 2002.- 51 б.
2. Русанов, В. М. Строительные конструкции зданий и основы их расчета [Текст]: одобрено Учен. совет. Гос. комитет СССР по профес.-технич. образов. в качестве учебника / В. М. Русанов.- М.: Высш.шк., 1987.- 256с.
3. Аубакирова, Б.М. Методические указания к курсовой работе по дисциплине "Строительные конструкции" [Текст]: (для студентов специальностей 5В072900-"Строительство", 5В074500-"Транспортное строительство") / Б.М. Аубакирова, Г.С. Бихожаева.- Алматы: КазАТК, 2015. <http://lib.alt.edu.kz/Default.asp?sign=1>
4. Алексейцев А.В. Строительные конструкции. Учебно-методическое пособие/МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2019. <https://www.iprbookshop.ru/99745.html>

- 5. Технология строительного производства. Курсовое и дипломное проектирование:** уч. пос / С. К. Хамзин, А.К. Карасев.- М, 2000.- 216 с.
- 6. Монтаж строительных конструкций:** уч. пос. / С. К. Хамзин.- Алма-Ата: Мектеп, 1983.- 167с.
- 7. Технология возведения подземной части зданий и сооружений:** учеб. пособия / Т.М. Штоль, В.И. Теличенко, В.И. Феклин.- М.: Стройиздат, 1990.- 287с.
- 8. Құрылыс өндірісінің ұйымдастырылуы мен технологиясы:** оқу құралы / С. Хамзин.- Астана: Фолиант, 2010.- 208 б.
- 9. Организация строительного производства:** Учебно-методическое пособие / Н.В. Маслова, Л.Б. Кивилевич.- Тольятти, 2015.- 147 с., русский, [Maslova Kivilevich EUM Z.pdf](#)
- 10. Технология строительных процессов при возведении подземной части зданий.** по дисциплине "Технология строительного производства I" для студентов специальности 050729 "Строительство":
11. Методические указания к выполнению курсовой работы / Е.А. Исаханов, М.Я. Квашнин, К.К. Джолдасова.- Алматы: КазАТК, 2012.- 27 с.,
lib.alt.edu.kz/default.asp?sign=6&dbid=ECAT&repnum=1&idbk=4623

5.3 Интернет-ресурсы

1. Электронная библиотека КАБИС <http://kabis.alt.kz/>
2. Республиканская межвузовская электронная библиотека <http://rmebrk.kz/>
3. Электронная библиотека АИС «Платонус» <http://platonus.alt.kz/library/>