

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ

«Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ» КЕАҚ

**Студенттер мен жас ғалымдардың
«GYLYM JÁNE BILIM - 2025»
XIX Халықаралық ғылыми конференциясының
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ**

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
XX Международной научной конференции
студентов и молодых ученых
«GYLYM JÁNE BILIM - 2025»**

**PROCEEDINGS
of the XX International Scientific Conference
for students and young scholars
«GYLYM JÁNE BILIM - 2025»**

**2025
Астана**

УДК 001(06)
ББК 72я631
F96

**«GYLYM JÁNE BILIM – 2025» студенттер мен жас ғалымдардың
XX Халықаралық ғылыми конференциясы = XX Международная
научная конференция студентов и молодых ученых «GYLYM JÁNE
BILIM – 2025» = The XX International Scientific Conference for
students and young scholars «GYLYM JÁNE BILIM – 2025». – Астана:
– 3813 б. - қазақша, орысша, ағылшынша.**

ISBN 978-601-08-5373-7

**Жинаққа студенттердің, магистранттардың, докторанттардың және жас
ғалымдардың жаратылыстану-техникалық және гуманитарлық ғылымдардың өзекті
мәселелері бойынша баяндамалары енгізілген.**

**The proceedings are the papers of students, undergraduates, doctoral students and young
researchers on topical issues of natural and technical sciences and humanities. В сборник
вошли доклады студентов, магистрантов, докторантов и молодых ученых по
актуальным вопросам естественно-технических и гуманитарных наук.**

УДК 001(06)
ББК 72я431
F96

ISBN 978-601-08-5373-7

Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия
ұлттық университеті, 2025

**10.6 ХАЛЫҚАРАЛЫҚ КОММЕРЦИЯЛЫҚ АРБИТРАЖ ЖӘНЕ ЦИФРЛАНДЫРУ
ЖАҒДАЙЫНДАҒЫ ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ЖЕКЕ ҚҰҚЫҚ**

1558.	Акынов Д.М.	Правовые механизмы обеспечения исполнения обязательств государствами-членами ЕАЭС	6657
1559.	Ануарбек А.	Применение блокчейн-технологий в международном коммерческом арбитраже: правовые вызовы и перспективы	6661
1560.	Жаксылыков К.К.	Особенности правового регулирования отношений, возникающих из международного договора купли-продажи товаров	6665
1561.	Каримова Ф.Х.	Защита персональных данных в международном частном праве	6669
1562.	Мирзоева М.М.	К вопросу о сущности деловой репутации	6675
1563.	Раджабов М.Д.	Трудовые права иностранных граждан в международном частном праве	6679

10.7 ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ҚҰҚЫҚ ЖӘНЕ БҰҰ-НЫҢ ТҰРАҚТЫ ДАМУ МАҚСАТТАРЫ

1564.	Ануарбек А.	Международное экологическое правосудие: теоретические основы и практические аспекты	6683
1565.	Burieva M.S.	The role of international organizations in regulating the use of water resources of transboundary rivers and lakes	6687
1566.	Nasreddinzoda N.	The role of regional organizations in achieving the SDGs: international legal aspects	6691
1567.	Шалгымбаева А.Н.	Комиссия международного права ООН: регулирование экологических аспектов вооруженных конфликтов	6693

СЕКЦИЯ 11**АРХИТЕКТУРА И СТРОИТЕЛЬСТВО****ПОДСЕКЦИЯ 11.1 СТРОИТЕЛЬСТВО**

1568.	Аманжолова Ш.Ф.	Қарқынды құрылыс жағдайындағы Астана қаласының жер асты сулары деңгейінің өзгерісін болжау	6698
1569.	Батирбекова А.Т.	Численное моделирование работы стены в грунте с распорной системой в условиях плотной застройки	6702
1570.	Бекетов Д.Н.	Энергоэффективность в строительстве: симуляция влияния ориентации зданий на потреблении энергии в Астане	6707

1571.	Бектемір О.А., Утегулова Ж.А.	Құрылыстағы топырақты нығайту әдістері	6712
1572.	Габбасова М.Е.	Сығылу кезіндегі ақаулы және ақаусыз қадалардың жұмысын салыстырмалы зерттеу	6716
1573.	Доненбаев А.Б.	Оптимизация процесса строительства с использованием технологии виртуальной и дополненной реальности: преимущества и ограничения	6721
1574.	Елгін Е.Е.	Жол және туристік инфрақұрылым үшін мобильді санитарлық тораптарды енгізу перспективалары	6726
1575.	Ерғазина А.А.	Обзор исследований по применению полимеров для укрепления грунта	6732
1576.	Жұмалы Ф.Т.	Влияние сейсмической активности на проектирование модульных зданий: сравнительный анализ систем	6737
1577.	Илекешов Р.Р., Темирбулатов Ұ.Н.	Оценка степени повреждения открытых железобетонных конструкций, вызванные морозным разрушением	6742
1578.	Искакова А.Н., Есмағұлов Б.М.	Обоснование расчетных сопротивлений строительных стале в соответствии с Еврокодами	6746
1579.	Исмагамбетова Д.Е.	Анализ способов повышения несущей способности зон продавливания в монолитных железобетонных безбалочных плитах перекрытия	6750
1580.	Кадырова А.Б.	Современные материалы и технологии для продления срока службы дорог	6755
1581.	Ким А.В.	Адаптация автоматизированной системы мониторинга технического состояния конструкций железнодорожной эстакады длиной 2551м на 3 пути в городе Астана	6759
1582.	Кузганбаева А.З.	Сравнительный анализ испытания бетона, отобранного из конструкции гидротехнического сооружения на образцах-кернах и неразрушающими методами	6764
1583.	Қайыржанова А.Ғ.	Астана қаласындағы су тасқыны қаупін ГАЖ арқылы талдау және алдын алу шаралары	6769
1584.	Мақұлбек Е.Д.	Ысыған су жылутасығышты	6773

		орталықтандырылған жылумен жабдықтау жүйенің гидравликалық үрдістері	
1585.	Мацевич А.В., Мусакалимов В.С.	Оценка технического состояния фасадной системы с высокопрочной штукатуркой	6778
1586.	Муканова С.М.	Сравнительный анализ расчета кирпичного простенка первого этажа по СНиП и по нормам РК, идентичным Еврокодам	6783
1587.	Мухамедрахимова И.Б.	Құрастырмалы темірбетон конструкцияларындағы әртүрлі түйіндік қосылыстар түрлерінің тиімділігі	6788
1588.	Мұхаметқалиева А.Т.	Оптимизация строительных процессов с использованием технологии FILIGRAN	6793
1589.	Насиханова А.Н.	Влияние массы монолитных перекрытий на сейсмическую устойчивость зданий в условиях Казахстана	6798
1590.	Нұр М.Қ.	Сравнительный анализ методов оценки несущей способности железобетонных конструкций с учетом дефектов и повреждений в отечественной и зарубежной практике	6802
1591.	Нұрмағанбет А.С.	СҒА мен DDS қадаларының салыстырмалы талдауы: құрылыс технологияларына әсері	6806
1592.	Нұрмуханова А.М., Шойынбай А.С.	Орталықтан тыс сығылған темірбетон бағандарын қазақстандық стандарттар және Еурокодтар бойынша салыстыру	6811
1593.	Нұрсұлтан Д.А.	PLAXIS 2D негізінде қаданың жұмыс қабілеттілігін модельдеу: жүктеме және топырақтың әсері	6816
1594.	Сатан Н.Н.	Оценка грунтовых условий г. Астаны с использованием метода статического зондирования	6820
1595.	Серікбаева Т.А., Тлеуленова Г.Т.	Ұңғыма конструкциясына әсер ететін геологиялық факторлар	6824
1596.	Темірғали Ұ.Б., Любинина Д.В	Оценка технического состояния железобетонных конструкций жилых зданий после пожара	6828
1597.	Төлеген А.Ж.	Оценка прочностных свойств дисперсных грунтов по данным статического зондирования	6833
1598.	Туяков Н.Ж.	Процессная интенсификация в модульном строительстве: от панелей к сборно-модульным блокам	6836

1599.	Уримбетов Б.У.	Гидроизоляция железобетонных фундаментов жилого комплекса методом инъектирования в г. Астана	6841
1600.	Шойынбай А.С., Нұрмуханова А.М.	Eurocode 2 – темірбетон конструкцияларын жобалаудың халықаралық нормаларының негізі	6846
1601.	Aldisheva D.N.	Durability of asphalt concrete pavements under varying temperature conditions	6851
1602.	Shaimerdenova L.I.	Literature review of principles of design of bases and foundations	6856

**ПОДСЕКЦИЯ 11.2 ПРОИЗВОДСТВО СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ,
ИЗДЕЛИЙ И КОНСТРУКЦИЙ**

1603. 1	Абдуллина А.А.	Применение техногенных отходов промышленности для улучшения характеристик бетона	6859
1604. 2	Тулькенов К.Д.	Оценка влияния различных стабилизирующих добавок на свойства грунтов	6865
1605. 3	Altynbek Marat	Prospects for the utilization of industrial waste in construction: composite additives for concrete and reinforced concrete structures	6871
1606. 4	Тусыпова Ж.Б.	Оптимизация состава керамзитобетона с применением химических добавок	6877
1607. 5	Zhakanov A.N.	Current trends in geopolymers research: an overview of mechanical, physicochemical and functional properties	6883
1608. 6	Джантулина М.М.	Опокоидтардың минералды-химиялық және құрылымдық ерекшеліктері мен құрылыс индустриясының шикізаты ретінде қолданылуы	6889
1609. 7	Әлмаханбет Н.Н., Байдәулет Ж.С.	Көпфункционалды қоспалармен ауыр бетонды модификациялау	6894
1610. 8	Жаксылыков А.А.	Полипропилен талшығының бетон қасиеттеріне әсері	6900
1611. 9	Орынбай Е.Р.	Керамикалық материалдар өндірісінде өндірістік алюминий қалдықтарын пайдалану бойынша зерттеулерге шолу	6904
1612. 1	Махамбет Н.А.	Влияние базальтовой фибры на прочностные характеристики мелкозернистого бетона	6907
1613. 1	Ерланұлы Ербол	Құрылыс керамикасына техногендік қалдықтарды пайдаланудың қазіргі заманғы әдістері мен зерттеулерге	6913

		шолу	
1614. 1	Қаиржан Е.Б.	Экологически чистые материалы для различных технологий внешней отделки: забота о природе и долговечность	6917
1615. 1	Хаируллоев А.Х.	Разработка технологии отделочного материала – травертин, армированный минеральной фиброй	6922
1616. 1	Хасен Б.Б.	Жаңа құрылыс материалдарын өндіру үшін техногендік қалдықтарды қайта өңдеу технологияларын зерттеу	6926
1617. 1	Айбеков Д.А, Ералы Асхат	Модифицированные добавки для улучшения строительно-эксплуатационных свойств бетона	6931
1618. 1	Тасбулат Е.А.	Разработка технологии получения и использование пустотообразователей для монолитного бетона	6937
1619. 1	Суюнов Е.Н.	Модульное домостроения как альтернатива традиционным методам строительства	6942

ПОДСЕКЦИЯ 11.3 АРХИТЕКТУРА В ГЛОБАЛЬНОМ МИРЕ: ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

1620. 1	Аулан А.С.	Блокталған тұрғын үйлерде энерготімді жүйелерді қолдану тенденциялары	6946
1621. 2	Akhmatdin A.	The influence and importance of wind load on the stability and safety of architectural structures	6951
1622. 3	Баланчик Д.А.	Исследование михайло-архангельского собора в городе Уральск	6955
1623. 4	Ғарифолла А.А.	Зарубежный опыт инклюзивной архитектуры и его адаптация в городской среде Астаны	6959
1624. 5	Елеуова А.У.	Формообразование и развитие архитектуры комфортных школ в образовательной среде	6964
1625. 6	Ергенбаев Е.Т.	Биомиметическая архитектура: трансформация природных принципов в устойчивые архитектурные решения	6968
1626. 7	Ескалиева Г.А.	Новый подход функционально-пространственной организации культурного центра	6972
1627. 8	Қамбарова Б.Я.	Главные критерий при проектирования комбинированного типа планирования парков, скверов,	6975

		бульваров	
1628. 9	Караван А.В.	Исследование петро-павловского абацкого-знаменского женского монастыря в городе Семей	6979
1629. 1	Карпсеитова Б.Ж.	Ревитализация исторических зданий: вокзалы как новые музейные пространства	6983
1630. 1	Касенов Ж.К.	Вычислительное проектирование	6987
1631. 1	Ким И.Л.	Архитектура музеев: генезис и трансформация в контексте социокультурных и технологических парадигм	6992
1632. 1	Куставлетова Д.С.	Однокомнатная квартира – путь решения жилищного вопроса.	6994
1633. 1	Қанатқызы Ұ.	Ақылды шыны технологияларының және қасбет элементтерінің энергия тиімділігі	6999
1634. 1	Құрбанәлі А.Е.	Декоративно-прикладное искусство в контексте взаимодействия культуры, искусства и архитектурного производства	7002
1635. 1	Мамиева Д.С.	Стандарт leed: повышение экологической эффективности в архитектуре города	7005
1636. 7	Мелешко Д.П.	Появление социального жилья в казахстане: история, тенденции и вызовы	7009
1637. 1	Мурсалова А.С.	Опыт зарубежных стран в проектировании плавучих сооружений: анализ успешных проектов и архитектурных решений	7012
1638. 1	Нурпеисов Ж.Е.	Анализ развития градостроительной модели на территориях свободных экономических зон	7016
1639. 2	Өтебай С.Ә.	Городские трассы в автоспорте: как улицы становятся Этапами гран-при	7021
1640. 2	Попова Ж.Н.	Лиминальные пространства в архитектуре и их влияние на жилую среду	7023
1641. 2	Садвакасова С.А.	Архитектурное наследие астаны конца XIX — начала XX века.	7027
1642. 2	Садуакасов Р.С.	Проблемы адаптации исторических зданий к современным функциям: поиск баланса	7031

1643. 2	Садыкбеков Д.Д.	Институт нового поколения: образовательные центры будущего	7039
1644. 2	Садыкова К.К.	Экологичная архитектура туристических объектов алматинской области	7041
1645. 2	Саурбаева А.М.	Principles of climate responsive architecture	7045
1646. 2	Свинченко Т.В.	Влияние климата на архитектурные решения.	7048
1647. 2	Токаев А.Б.	Влияние онлайн торговли на архитектуру торгово- развлекательных центров	7052
1648. 2	Төлепбергенова А.Ф.	Ғылыми-зерттеу университеттерінің энергия үнемдейтін архитектурасы	7056
1649. 3	Тулесова Ұ.Ж.	Эволюция культовой архитектуры западного казахстана	7062
1650. 3	Утембаева Т.	Қазақстанның ортағасырлық қалалары және олардың заманауи қала құрылысына ықпалы	7068
1651. 3	Feisel A.	History of national architecture in central asia	7073
1652. 3	Ходанович К.Г.	Будущее архитектуры: умные материалы и технологии адаптивного проектирования	7077
1653. 4	Шахазинда Г.К.	Применение ИИ для оценки устойчивости зданий к землетрясениям и другим природным катастрофам	7081
1654. 3	Шульц А.А.	Применение новых технологий в архитектуре	7085

ПОДСЕКЦИЯ 11.4 СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБЛАСТИ ГЕОДЕЗИИ И КАРТОГРАФИИ

1655.	Жумажанов М. Н.	Анализ загрязнения атмосферы города Астана с применением ГИС	7089
1656.	Берикова Я. Б.	NBR индексі мен термалды нүктелерді қолдана отырып дала және орман өрттерін бақылау	7094
1657.	Нұртай Н. Н	Павлодар-Омбы автомобиль жолының 373-383 км учаскесін қайта құру кезіндегі инженерлік- геодезиялық жұмыстар	7099
1658.	Жумабеков Д. Т.	Перспективы использования беспилотных летательных	7101

		аппаратов в мониторинге городских зеленых зон	
1659.	Екпин Ж.	Абай облысы орман алабының өзгеру динамикасын Жерді қашықтықтан зондтау арқылы бағалау	7103
1660.	Нуртазаева А. Н.	Использование растрового анализа для оценки паводков в Актюбинской области	7106
1661.	Рафик А. Е.	Ауылшаруашылық алқаптарының деградациялық жағдайын ГАЖ қамтамасыздандыру	7110
1662.	Садвокасова С. М.	Создание топографического плана местности в масштабе 1:2000 на основе аэрофотоснимков	7112
1663.	Тастанов А.	Программное обеспечение ARGIS PRO для целей картографирования	7115
1664.	Қаймолдаева Л. Е.	Картографиялық әдістерді қолдана отырып, Шымкент қаласындағы білім беру нысандары мен денсаулық сақтау мекемелерінің таралуын бағалау	7117
1665.	Ернар Е.	ГАЖ пайдалана отырып, демографиялық процестерді картаға түсіру және талдау	7121
1666.	Ибрагимова А. Е.	Использование спутниковых навигационных систем в геодезии	7125
1667.	Карабаева Г. Н.	Система АИС ГЗК в Казахстане	7128
1668.	Темірбек А. М.	ГАЖ және қашықтықтан зондтау әдістерін қолдана отырып Астана қаласының урбанизациялану процессіне мониторинг жүргізу	7132
1669.	Манахов М. М.	Қазақстан Республикасындағы цифрлық нивелирлерді пайдаланып, мемлекеттік нивелирлік желіні жетілдіру	7137
1670.	Садық А. Ж.	Қалалық ортада ГНСС өлшеулерінің дәлдігін бағалау әдістері	7140
1671.	Әшім Н. Қ.	Қазақстан Республикасының геоцентрлік координаттар жүйесі: әлімдік тәжірибе және салыстырмалы анализ	7146
1672.	Нұрғалиев С. Е.	Биіктік ғимараттардың геодезиялық мониторингі	7151
1673.	Қуанова А. А.	Қала құрылысы кадастрын геодезиялық қамтамасыз етуге арналған заманауи жерсеріктік технологиялар	7156
1674.	Шакиратова Т. Ж.	Қарағанды облысы жағдайында орман және дала өрттерінің	7160

		мониторингісі	
1675.	Қонақбаева А. Е.	Қашықтықтан зондтау технологиялары арқылы ауыл шаруашылығы алқаптарын басқару тиімділігін арттыру	7163
1676.	Толехан Н.	Елордадағы бірегей сәулет нысандарының геомониторингтік бақылауы	7167
1677.	Қалбыр А. А.	LiDAR технологиясы арқылы объект параметрлерін анықтау	7170
1678.	Қайдар Ж. А.	Әртүрлі климаттық жағдайларда топографиялық түсірілімдердің дәлдігін салыстыру үшін заманауи геодезиялық құралдарды пайдалану	7175
1679.	Анарханов Н. Т.	Улучшение кадастровых и городских карт	7180
1680.	Мельниченко А. М.	Исследование особенностей использования ГНСС и тахеометров для различных типов съемок, сравнение точности данных в различных условиях.	7183
1681.	Мансур Т. М.	Сандық модельдерді құруға арналған бағдарламаларды салыстыру	7186
1682.	Насриддинов Д. Ш.	Астана мысалында көпқабатты тұрғын үй кешендерін салу кезіндегі геодезиялық жұмыстардың ерекшеліктері	7190
1683.	Карткужаков А. А.	Оптимизация размещения объектов возобновляемой энергетики с использованием гис	7195
1684.	Мұрат А.	Заманауи картографияда рельефтің сандық Модельдерін құру және басқару үшін AUTOCAD CIVIL 3D қолданудың артықшылықтары	7200
1685.	Досжан Ж. Е.	Ауа райы жағдайларының GNSS қабылдағыштарының өлшеу дәлдігіне әсерін зерттеу	7204
1686.	Нұрқасымова С. Ж.	Тығыз құрылыс жағдайында GNSS қабылдағыштарының дәлдігін зерттеу және кедергілерді жою әдістері	7207
1687.	Султанбек Д. Е.	ГАЖ көмегімен Қызылорда облысының ауыл шаруашылығы жерлерінің экологиялық өзгерістерін зерттеу	7212
1688.	Оспандиярқызы К.	Астана қаласының "Тұран" және	7216

		"Ұлы Дала" даңғылдарының қиылысы мысалында геодезиялық жабдық, қашықтықтан зондтау және ГАЗ технологияларын пайдалана отырып, жол төсемін зерттеу	
--	--	---	--

ПОДСЕКЦИЯ 11.5 ИННОВАЦИИ В АРХИТЕКТУРНОЙ ДИЗАЙНЕ: НОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ТЕХНОЛОГИИ

1689.	Абдраманова Ж.М.	Ғимаратты жобалауда жасанды интеллектті қолдану	7221
1690.	Бибекова А.К.	Қала дамуы үшін мәдени мекемелерді құрудың маңызы: Семей қаласын мысал ретінде зерттеу	7224
1691.	Буркулов Ж.Б.	Инновации в степи: новый облик казахского этно-культурного центра	7228
1692.	Ермек А.Е.	Бионика және дизайн: Табиғат пен технология байланысы	7231
1693.	Ермекова Ж.Е.	1. Эволюция формирования пространств для животных: многофункциональные архитектурные решения в современном контексте	7236
1694.	Искакова А.К.	Архитектуралық дизайндағы инновациялар: жаңа материалдар мен технологиялар	7243
1695.	Калдыбаева А.Н.	Функциональная выразительность: свет и цвет в пространстве науки	7247
1696.	Майшулан А.Р.	Современные тенденции проектирования среды для культурно нравственного воспитания для девочек	7252
1697.	Мукушева Д.М.	Эволюция развития архитектуры и планирования детских домов: с древних времен до современности	7256
1698.	Нуркешова Д.Т.	Архитектуралық ортада акустиканың рөлін зерттеу	7261
1699.	Оразғалинова А.Ж.	Архитектурадағы түс пен пішіннің адамның психологиялық күйіне әсерін зерттеу	7264
1700.	Серікбай Н.Т.	Мемориалдық кешендерді қалыптастырудағы ландшафттық архитектураның рөлі	7268
1701.	Ташенова К.Е.	Зарубежные аналоги центров для матери и ребенка как основа для развития социальной инфраструктуры в Казахстане	7272
1702.	Теміржанова Е.Б.	Экологическое состояние и потенциал почв для озеленения в городе Курчатова: последствия ядерных испытаний и перспективы	7276

		восстановления	
1703.	Түгелбай А.Ә.	Архитектура және табиғат үйлесімділігі	7280
1704.	Умарова Ф.М.	Шығармашылық бейіндегі заманауи жоғары оқу орнының интерьерін қалыптастырудағы инновациялық тәсілдер	7285

11.6 ВОПРОСЫ ЭСТЕТИКИ И ФУНКЦИОНАЛЬНОГО БАЛАНСА В ГРАФИЧЕСКОМ ДИЗАЙНЕ

1705.	Аязбаева А.Ж.	История города астана, анализ и редизайн логотипа	7289
1706.	Абдуллаев Ж.Ф.	Эстетика и функциональность в веб-дизайне туристических платформ	7292
1707.	Әділ Ә.	Графикалық «Дизайн арқылы әлеуметтік медиа жарнама тарату»	7296
1708.	Дәулетбаева Е.	Интеграция анимационных иллюстраций в книжный дизайн на примере казахской народной сказки	7299
1709.	Ескалиева К.Н.	Роль графического дизайна в помощи и поддержке бездомных животных Казахстана	7301
1710.	Комшабаева Д.С.	Территориальная айдентика	7306
1711.	Курманғалиева Н.М.	Айдентика как инструмент создания доверия и лояльности	7311
1712.	Косман Ә.Д.	Разработка визуальной айдентики для международного турнира по COUNTER STRIKE 2 в Казахстанской адаптации	7316
1713.	Кайрат Л.	Туристік бренд имиджінің дамуы	7319
1714.	Коньсбаева М.Б.	Дислексиямен ауыратын адамдарға арналған қаріптер мен мәтіндер дизайнының ерекшеліктері: халықаралық тәжірибе және қазақстандық контекст	7322
1715.	Мубарак Б.М.	Айдентика как способ диалога с аудиторией	7324
1716.	Орекешова Н.Б.	Перспективы создания интерактивной образовательной игры, посвященной традициям в Казахстане	7329
1717.	Омарова А.	Цифровое творчество. Роль веб-дизайна в создании обложек музыкальных альбомов	7336
1718.	Рахимжанова Г.Б.	Анализ визуальных стратегий в рекламных изображениях	7340
1719.	Садвакасов У.Ж.	Дизайн-проект интерактивного	7343

		приложения для создания визуального портфолио	
1720.	Уркенова Д.А.	Социальный брендинг и его влияние на современный мир	7346
1721.	Хабибулина А.Р.	Психология цвета в айдентике: как цвета влияют на восприятие бренда	7350
1722.	Хитуова М.Т.	Искусственный интеллект в графическом дизайне: новые возможности и вызовы	7353
1723.	Шаймуханбет А.	Современные тенденции в создании сувениров: от массового производства к уникальным изделиям	7355

11.7 НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И МЕТОДЫ В СФЕРЕ ДИЗАЙНА

1724.	Аманбек Назерке	Контемпорари стиліндегі сұлулық салонын қайта өңдеу, эстетика мен қолайлылық үйлесімі	7360
1725.	Әмір Әлия Әшімханқызы	Дәмхана интерьерін заманауи стильде қайта әзірлеу	7364
1726.	Мешітбай Дәмеш Мұратқызы	Косметолгия салонының интерьерін биоскандинавиялық стилде оңтайландыру	7367
1727.	Жалғас Зарина Нұрланқызы	Ескі мен жаңаның үйлесімі: ескі үйді контемпорари стильде қайта құру	7371
1728.	Ескенова Ажар Қадыржанқызы	Сұлулық салонын минимализм стилінде Қайта өңдеу	7374
1729.	Кульжнова Жасмин Нуржановна	Эргономика и инклюзивный дизайн в использовании экологических текстильных решений в интерьере	7377
1730.	Болысбекова Райхан Темирбековна	Костюм дизайндағы шығармашылық композиция	7380
1731.	Альбусынова Сымбат Думановна, Ералы Эльмира Әнуарбекқызы	Шағын қалаларға арналған инновациялық кітапханалар мен білім беру орталықтарын жобалау	7382
1732.	Садырбай Ақмарал Жұмабекқызы	Этнографиялық символизмнің Сәндік өнерде қолданылуы	7385

СЕКЦИЯ 12 ТРАНСПОРТ И ЭНЕРГЕТИКА КӨЛІК ЖӘНЕ ЭНЕРГЕТИКА / TRANSPORT AND ENERGY

Подсекция 12.1 Транспортная инженерия Көлік инженериясы / Transport engineering			
1733.	Алдаберген А.А.	Қазақстандағы автомобиль нарығының жан-жақты талдау	7392
1734.	Дюсенбаева А.А.	Биодизель: Қазақстандағы даму перспективалары	7395
1735.	Қалтай А.Б.	Биосутегі: оның өндірісі, Қазақстандағы дамуы	7397
1736.	Жанайдар С.Ж.	2024 жылдың теміржол вагондарының	7400

14. **Топографическая карта Курчатова** / [Электронный ресурс]. —Режим доступа: <https://ru-ru.topographic-map.com/map-v9pc51/%D0%9A%D1%83%D1%80%D1%87%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%B2>

УДК 7.012

АРХИТЕКТУРА ЖӘНЕ ТАБИҒАТ ҮЙЛЕСІМДІЛІГІ

А.Ә. Түгелбай

email:aktolkyn.tugelbay@gmail.com

Еуразия Ұлттық университеті Қазақстан Республикасы,
000010, Астана қ., Қажымұқан 13

Аңдатпа: Бұл мақалада архитектура мен табиғаттың үйлесімділігі мәселесі қарастырылады. Қазіргі урбанизация дәуірінде табиғи ортаны сақтай отырып, сәулет өнерін дамыту маңызды міндеттердің бірі болып табылады. Зерттеуде дәстүрлі және заманауи архитектураның табиғатпен байланысы, жасыл технологиялардың қолданылуы, биомиметика принциптері және экологиялық тұрақтылық мәселелері талданады.

Түйін сөздер: архитектура, экологиялық тұрақтылық, жасыл технологиялар, биомиметика, урбанизация, ландшафттық дизайн, энергия тиімділігі, жасыл ғимараттар, биофильді дизайн, органикалық архитектура, табиғи материалдар, экологиялық құрылыс.

Қазіргі урбанизация мен ғылыми-техникалық прогресс жағдайында адамзат табиғатпен тығыз қарым-қатынас орнатудың жаңа жолдарын іздеуде. Өнеркәсіптік революциядан бастап, қалалар мен ғимараттар табиғаттан оқшауланып, жасанды ортада өмір сүру қалыпты құбылысқа айналды. Алайда, соңғы жылдары экологиялық проблемалардың өршуі, климаттың өзгеруі, табиғи ресурстардың сарқылуы сәулет пен табиғат арасындағы байланысты қайта қалпына келтіру қажеттігін көрсетті.

Архитектура мен табиғаттың үйлесімділігі – тек әсемдікке ұмтылу емес, бұл тұрақты даму қағидаттарына негізделген кешенді тәсіл. Ғимараттар табиғи ортамен біртұтас болуы тиіс, себебі табиғат – адамзаттың ең алғашқы және ең сенімді тіршілік көзі[2.34.б].

Сондықтан қазіргі заманғы сәулет өнерінде табиғи элементтерді қолдану, экологиялық материалдарды пайдалану және жасыл технологияларды енгізу маңызды орын алуда. Бұл жұмыста архитектура мен табиғаттың өзара байланысы, олардың үйлесімділігіне жету жолдары, табиғаттан шабыт алған сәулет өнерінің мысалдары және болашақтағы перспективалар қарастырылады.

Адамзат тарихында табиғат пен архитектура арасындағы байланыс әрдайым тығыз болды. Көне заманда адамдар өз үйлерін табиғатпен үйлесімді етіп салуға тырысты. Мысалы, қазақтың киіз үйі табиғатпен толық үйлесетін баспана болды: ол көшпелі өмірге бейімделген, экологиялық таза материалдардан жасалды, климаттық жағдайларға сай келді. Шығыстың және Еуропаның дәстүрлі сәулетінде де табиғатпен байланыс көрініс тапты. Жапондық дзен-бақтар, қытайлық сарайлар, ортағасырлық еуропалық ауылдық үйлер табиғаттың бір бөлігі іспеттес болды. Осылайша, көне заманнан бері сәулет табиғи ландшафтқа бейімделіп, табиғатпен үйлесімділік сақталған[3.88.б].

Индустриалды революция дәуірінде урбанизация қарқын алып, қалаларда бетон, темір және әйнек негізінде жасалған алып ғимараттар көбейе бастады. Бұл табиғаттан алыстауға, жасанды ортаның қалыптасуына алып келді. «Сәулет – бұл табиғатты түсінудің және оны құрметтеудің нәтижесі болғанда ғана шынайы тұрақты бола алады.» – Гленн Муркат[3.64.б].

Қазіргі таңда әлем халқының басым бөлігі қалаларда тұрады, бұл табиғаттан алшақтауды одан әрі тереңдетуде. Дегенмен, соңғы жылдары урбанизацияның табиғатқа

тигізетін кері әсерін азайту мақсатында жаңа тәсілдер пайда болуда. Оларға жасыл технологияларды пайдалану, табиғи ресурстарды үнемдеу, экологиялық тұрақты ғимараттар салу жатады.

Жасыл архитектура – табиғи ресурстарды тиімді пайдалану, ғимараттардың қоршаған ортаға әсерін азайтуға бағытталған концепция.«Жақсы ғимарат – бұл табиғаттың бір бөлігіне айналған құрылым, ол айналасымен үндесіп, қоршаған ортамен өзара әрекеттесуі керек.» – Фрэнк Ллойд Райт[2.72.б].

Тірі қасбеттер – ғимараттардың қабырғаларына өсімдіктер отырғызу арқылы ауа сапасын жақсарту және жылу оқшаулау тиімділігін арттыру.Жасыл шатырлар – өсімдіктермен көмкерілген шатырлар ғимараттың микроклиматын реттейді, жылуды сақтайды және жаңбыр суларын сүзуге көмектеседі.Күн энергиясы және жаңартылатын көздер – күн панельдері, жел генераторлары, жаңбыр суын жинау жүйелері ғимараттарды автономды етуге көмектеседі.[3.59.б].

Биомиметика – табиғи формалар мен процестерді сәулетте қолдану. Мысалы:Термиттердің илеуі – термиттердің илеуіндегі ауа айналым жүйесін ғимараттарға қолдану арқылы табиғи желдету жасауға болады.Лотос эффектісі – ғимараттардың қасбеттеріне өзін-өзі тазалайтын жабындарды қолдану.Жануарлардың құрылыс әдістері – ара ұясының алтыбұрышты құрылымы ғимараттардың беріктігін арттыруда қолданылады[4.183.б].

Ландшафттық архитектура және табиғи интеграция. Ғимараттар мен қалаларды табиғатпен үйлесімді ету үшін ландшафттық сәулет маңызды рөл атқарады. Қала ішіндегі жасыл белдеулер, парктер, өзен жағалауларын сақтау – табиғат пен сәулеттің үйлесімділігіне әкелетін факторлар.

Қазіргі таңда ғимараттардың экологиялық әсерін азайту басты міндеттердің бірі болып табылады. Бұл бағытта бірнеше маңызды аспектілер қарастырылады:энергия тиімді материалдар – құрылыс кезінде энергияны аз тұтынатын және қайта өңделетін материалдарды қолдану.Климатқа бейімделген сәулет – ғимараттарды жел бағытына, күн сәулесінің түсуіне байланысты орналастыру.Қалдықтарды басқару – құрылыс және тұрмыстық қалдықтарды қайта өңдеу, компост жасау жүйелерін енгізу.

Қала кеңістігінде табиғат пен сәулетті біріктірудің бірнеше тәсілі бар:экологиялық дәліздер – қаладағы табиғи экожүйелерді байланыстыратын жасыл белдеулер.Су ресурстарын сақтау – өзендер мен көлдердің экожүйесін қорғау арқылы табиғи су айналымын реттеу.Көгалдандырылған қоғамдық кеңістіктер – қала тұрғындары үшін табиғатпен тікелей байланыс орнататын демалыс орындары.Бүгінде әлемде “смарт-қала” және “жасыл қала” концепциялары кең тарауда. Сингапур, Копенгаген, Амстердам сияқты қалалар экологиялық тұрақтылықты қамтамасыз ету үшін табиғатпен үйлесімді шешімдерді қолдануда.

Табиғатпен үйлесімді архитектура экологиялық тұрақтылықты қамтамасыз етіп, табиғи ресурстарды тиімді пайдалануға мүмкіндік береді. Ғимараттардың табиғатпен бірігуі биофильді дизайн, жасыл технологиялар, табиғи материалдарды қолдану және ландшафтпен интеграция арқылы жүзеге асады. Сонымен қатар, климаттық жағдайларға бейімделген сәулет шешімдері энергия тиімділігі мен жайлылықты арттыруға ықпал етеді. Табиғатпен үйлесімді архитектура адамның денсаулығы мен қоршаған ортаға оң әсер етіп, тұрақты даму жолында маңызды рөл атқарады. Бүгінде урбанизация мен өнеркәсіптік дамудың қарқынды жүруі экологиялық мәселелерді күшейтуде. Сондықтан, сәулет өнері табиғатпен үйлесімділікті сақтай отырып, қоршаған ортаға тигізетін кері әсерін азайтуға бағытталуы керек. Ғимараттар табиғи ландшафтпен байланысып, жасыл кеңістіктердің сақталуын қамтамасыз етуі тиіс. Сонымен қатар, жаңартылатын энергия көздерін пайдалану мен энергия үнемдеуші технологияларды енгізу арқылы архитектура қоршаған ортаны қорғауға үлес қоса алады.

Қоршаған ортамен үйлесімді сәулет шешімдері қала кеңістігінің экологиялық ахуалын жақсартып қана қоймай, адамдардың өмір сүру сапасын арттыруға ықпал етеді. Тұрақты даму принциптеріне негізделген архитектура табиғат пен адамның өзара байланысын нығайтып, болашақ ұрпақ үшін қолайлы әрі қауіпсіз орта қалыптастыруға көмектеседі.

Биофильді дизайн және экологиялық тұрақтылық. Биофильді дизайн сәулет өнерінде табиғи элементтерді қолдану арқылы адамның өмір сүру сапасын арттыруға бағытталған[4.37.6].

Ғалымдар табиғатпен байланыста болудың психологиялық және физиологиялық тұрғыдан пайдалы екенін дәлелдеген. Бұған жасыл шатырлар, тік бақтар, табиғи жарық пен желдетуді тиімді пайдалану сияқты шешімдер кіреді. «Архитектура табиғатпен үйлескенде ғана тұрақты даму қағидалары толық орындалады» .

Фрэнк Ллойд Райттың органикалық архитектура тұжырымдамасы табиғаттың элементтерімен үйлесімді ғимараттар салуға бағытталған. Ол «Ғимарат табиғаттан бөлінбеуі керек» деген қағиданы ұстанған [2.112.6].

Бүгінде бұл принцип экологиялық құрылыс технологияларында кеңінен қолданылады. Қазіргі кезде «жасыл» ғимараттар салу трендке айналды. LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) және BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Method) сияқты сертификаттар экологиялық таза құрылыс стандарттарын қалыптастырады. Бұл стандарттарға сәйкес, ғимараттар энергия үнемдеу, жаңартылатын ресурстарды пайдалану және көміртегі ізін азайту тұрғысынан бағаланады. Осылайша, сәулет өнері тек функционалды ғана емес, сонымен қатар экологиялық тұрғыдан тұрақты және табиғатпен үндес болуы қажет.

Ғылыми зерттеулер көрсеткендей, табиғи элементтері бар ғимараттар адамның психологиялық және физиологиялық жағдайына оң әсер етеді. Мысалы, 1984 жылы психолог Роджер Ульрих жүргізген зерттеуде аурухананың терезесінен жасыл кеңістікті көретін науқастардың тезірек сауығатыны анықталды. Сингапурдағы Parkroyal on Pickering қонақүйі – биофильді дизайнның керемет үлгісі, онда жасыл шатырлар, тік бақтар мен табиғи желдету жүйелері қолданылады. Amazon Spheres (Сиэтл, АҚШ) – бұл кеңсе ғимаратының ішінде тропикалық өсімдіктер орналасқан, олар қызметкерлердің өнімділігіне оң әсер етеді. «Жасыл ғимараттар – адам мен табиғат арасындағы байланысты қалпына келтірудің негізгі құралы.» – Ян Гейл ,Органикалық архитектура – ғимараттарды табиғи ландшафтпен үйлестіру тұжырымдамасы. Бұл бағыттың негізін қалаушылардың бірі – Фрэнк Ллойд Райт. Оның «Табиғаттан бөлінген ғимараттар ұзақ өмір сүрмейді» деген тұжырымы сәулет өнеріндегі тұрақтылықтың маңыздылығын көрсетеді. Fallingwater House (АҚШ) – Райттың ең танымал туындыларының бірі. Бұл үй сарқырама үстінде салынған, ол табиғатпен үйлесімділіктің айқын үлгісі. Барселонадағы Гуэль паркі – Антонио Гаудидің архитектуралық шешімдері табиғи формалармен үйлесімділікке негізделген. «Ғимараттар табиғатты имитацияламауы керек, олар оның бір бөлігіне айналуы тиіс.» – Кен Йенг.

Климаттың өзгеруі мен экологиялық дағдарыс сәулет өнеріне жаңа талаптар қойды. Энергия тиімділігі, көмірқышқыл газын азайту және жаңартылатын ресурстарды пайдалану қазіргі заманғы архитектураның басты қағидаларына айналуға [1.22.6].

Жаңартылатын энергия көздерін пайдалану (күн панельдері, жел турбиналары). Суды үнемдеу технологиялары (жаңбыр суын жинау, су ресурстарын қайта өңдеу). Қалдықтарды азайту (қайта өңделетін материалдарды пайдалану). The Edge (Нидерланды, Амстердам) – әлемдегі ең жасыл кеңсе ғимараттарының бірі. Ол күн энергиясын пайдаланып, энергия тұтынуды минимумға дейін азайтады. Bosco Verticale (Италия, Милан) – тік орман ретінде жасалған тұрғын үй кешені, ол қаланың ауа сапасын жақсартып, биологиялық әртүрлілікті арттырады. «Болашақтың қалалары табиғатпен үйлесімді, экологиялық таза және энергия тиімді болуы тиіс.» – McDonough & Braungart.

Архитектура мен табиғаттың үйлесімділігі – қоршаған ортаны қорғаудың, адам денсаулығын сақтаудың және ресурстарды тиімді пайдаланудың басты шарты. Биофильді дизайн, органикалық архитектура және жасыл құрылыс стандарттары бұл ұғымды жүзеге асырудың негізгі құралдарына айналды. Болашақ сәулет өнері тек функционалды ғана емес, сонымен қатар экологиялық тұрақты және табиғатпен үндес болуы тиіс.

Т.Ф. Соваренскийдің «Архитектура мен табиғат үйлесімділігі» атты кітабы сәулет өнерінің табиғатпен тығыз байланысын зерттейтін маңызды еңбектердің бірі болып табылады.

Бұл кітапта автор адамзаттың табиғи ортаға бейімделуін, оның архитектуралық шешімдерге ықпалын және қоршаған ортамен үйлесімді өмір сүру жолдарын қарастырады. Соваренский табиғаттың архитектураға әсерін эстетикалық тұрғыдан ғана емес, функционалдық жағынан да қарастырады. Ол табиғи ландшафттарды сақтай отырып, ғимараттар салудың маңыздылығын атап өтеді. Мысалы, кітапта биоклиматтық архитектура мен экологиялық тұрақтылық мәселелері талданады. Бұл тәсіл табиғи ресурстарды үнемдеп пайдаланып, адамдарға жайлы әрі табиғатқа зиянсыз ортаны қалыптастыруды көздейді.

Кітапта Соваренский жергілікті табиғи материалдарды қолданудың артықшылықтарын сипаттайды. Ол ғимараттардың табиғи ортаға үйлесімді болуы үшін, олардың құрылысында ағаш, тас, балшық сияқты табиғи материалдарды пайдалану қажеттігін айтады [2.55.б].

Бұл материалдар тек эстетикалық тартымдылық қана емес, сонымен бірге экологиялық тұрғыдан да тиімді. Соваренскийдің еңбегі қазіргі заманғы «жасыл архитектура» мен тұрақты даму идеяларының негізін қалаушылардың бірі ретінде қарастырылады. Ол технологиялық жетістіктер мен табиғи элементтерді біріктіру арқылы архитектураны дамыту жолдарын ұсынады. Мысалы, энергияны үнемдейтін ғимараттар салу, табиғи жарық пен желдетуді пайдалану арқылы табиғатқа минималды әсер ету тәсілдерін көрсетеді.

«Архитектура мен табиғат үйлесімділігі» кітабы табиғат пен сәулеттің ажырамас байланысын көрсетіп, адам мен табиғат арасындағы үйлесімділікті сақтаудың маңыздылығын еске салады. Бұл еңбек қазіргі және болашақ сәулетшілерге шабыт беріп, экологиялық жауапкершілікке негізделген архитектуралық шешімдерге жол ашады.

Ежи Костровицкийдің «Польша: табиғат, халық, архитектура» атты еңбегі Польша мемлекетінің табиғи ресурстары, халқының мәдени ерекшеліктері мен сәулет өнері туралы кешенді ақпарат беретін еңбек. Кітап табиғат пен сәулеттің үйлесімділігі тұрғысынан қарастырылып, әрбір аймақтың тарихи және мәдени ерекшеліктерін зерттейді. Костровицкий Польша табиғатының әртүрлілігі мен байлығын ерекше атап өтеді. Елдің географиялық ерекшеліктері, орманды аймақтары, өзендері мен көлдері табиғаттың сәулетке ықпалын анықтайтын факторлар ретінде қарастырылады. Польшадағы табиғи аймақтар, әсіресе Татра таулары мен Балтық теңізінің жағалауы, халықтың тұрмыс-салтына ғана емес, сонымен қатар архитектуралық шешімдерге де әсер еткен.

Поляк халқының тарихи-мәдени ерекшеліктері сәулет өнерінің дамуына айтарлықтай ықпал еткен. Автор халықтың дәстүрлі құрылыстарында табиғи материалдарды пайдалану мен табиғи ортаға үйлесімді ғимараттар салуға баса назар аударады. Сонымен қатар, кітапта поляк мәдениетінің табиғатқа құрмет көрсету дәстүрі мен сәулет өнеріне табиғи элементтерді енгізу жолдары талданады. Польша сәулет өнері кітаптың маңызды бөлігін құрайды. Костровицкий елдің тарихи ғимараттарын, ортағасырлық қамалдар мен шіркеулерді, ренессанс пен барокко дәуірлерінің архитектурасын егжей-тегжейлі сипаттайды. Сонымен қатар, ол заманауи сәулет өнеріндегі табиғатпен үйлесімділікті сақтаудың мысалдарын келтіреді. Польшадағы ескі қалалар, мысалы, Краков пен Варшава, табиғи ландшафтпен және қалалық инфрақұрылыммен үйлесімді түрде салынған.

Кітаптың маңызды идеяларының бірі – табиғат пен архитектураның үйлесімділігі. Костровицкий поляк сәулет өнерінің табиғи ландшафтқа бейімделуін ерекше атап өтеді. Орманды аймақтарда ағаштан жасалған үйлердің кең таралуы, су айдындарының жанында салынған қалалар мен ғимараттардың табиғи жарық пен желдетуге бейімділігі осы идеяны көрсетеді. Ежи Костровицкийдің бұл еңбегі Польша табиғаты мен сәулет өнерінің өзара байланысын терең түсінуге мүмкіндік береді. Автор табиғаттың сәулетке ықпалын, сондай-ақ халықтың табиғи ортаға құрмет көрсету дәстүрін көрсетеді. Бұл кітап сәулет өнерінің экологиялық және мәдени аспектілерін зерттейтіндер үшін құнды дереккөзі болып табылады. А.В. Чигаркиннің «Адамдар мен шөлді аймақтар» атты еңбегі Қазақстанның шөлейт және шөл аймақтарын зерттеуге арналған [4.200.б]. Ғылыми еңбекте шөлдердің табиғи ерекшеліктері, адам әрекетінің қоршаған ортаға әсері және табиғатты қорғау шаралары қарастырылады. Бұл еңбек табиғат пен адам арасындағы күрделі қарым-қатынасты түсінуге және шөлейт экожүйелерді сақтау жолдарын іздеуге бағытталған. Чигаркин Қазақстанның шөл және шөлейт

аймақтарының географиялық, климаттық және экологиялық ерекшеліктерін егжей-тегжейлі сипаттайды. Ол шөлдердің климаттық жағдайларының қатандығын, өсімдіктер мен жануарлар әлемінің ерекше бейімделуін атап өтеді. Автор Балқаш маңы, Бетпақдала және Маңғыстау сияқты аймақтардың табиғи ландшафттарын зерттейді.

Ғылыми деректерде адам әрекетінің шөл аймақтарына тигізетін әсері талданады. Автор шөлдерді ауыл шаруашылығы, мал шаруашылығы және өнеркәсіптік қажеттіліктер үшін пайдаланудың табиғатқа кері әсерін көрсетеді. Жерді шамадан тыс игеру, жайылымдарды артық пайдаланудың салдары ретінде топырақтың эрозиясы, өсімдіктердің сиреуі және су ресурстарының азаюы мәселелері қарастырылады. Чигаркин шөлдерді сақтау және қалпына келтіру бойынша бірқатар шараларды ұсынады. Оның ішінде: Топырақты эрозиядан қорғау әдістері; су ресурстарын тиімді пайдалану (ирригациялық жүйелерді дамыту, суды үнемдеу технологиялары); Шөлді көгалдандыру және шөлейттенуге қарсы орман белдеулерін құру. Автор шөлді аймақтардың табиғи тепе-теңдігін сақтау үшін ғылыми тәсілдер мен технологиялардың маңыздылығын ерекше атап өтеді.

Чигаркин шөлді аймақтарды игеру мәселесіне болашақ тұрғысынан қарайды. Ол шөлдерде ауыл шаруашылығы мен өнеркәсіпті дамыту кезінде табиғатқа зиян келтірмеудің маңыздылығын атап өтеді. Сонымен қатар, шөлдерді игеруде экологиялық білім мен мәдениетті қалыптастыру қажеттілігі туралы ой қозғайды. А.В. Чигаркиннің бұл еңбегі Қазақстан шөлдерінің табиғатын, олардың экологиялық мәселелерін және шөлді аймақтарды қорғау жолдарын зерттеуге арналған құнды дереккөз болып табылады. Кітап табиғатты тиімді пайдалану мен шөлдерді қорғау мәселелерін шешуде ғалымдар, экологтар мен саясаткерлер үшін маңызды ұсыныстар береді.

Алла Васильевна Сычеваның «Ландшафттық орта» атты еңбегі архитектуралық және ландшафттық ортаны қорғау мен қалыптастыру мәселелеріне арналған. Кітап ландшафттық дизайнның негіздері, табиғи және жасанды элементтердің үйлесімділігі, сондай-ақ қоршаған ортаны сақтау әдістері қарастырылады. Автор ландшафттық жобалаудың теориялық және практикалық аспектілерін талқылай отырып, табиғи ортаны қорғау мен қалпына келтірудің маңыздылығын атап өтеді. Бұл бөлімде ландшафттық дизайнның негізгі принциптері мен әдістері қарастырылады. Автор табиғи және жасанды элементтердің үйлесімділігін қамтамасыз етудің маңыздылығын атап өтеді.

Сычева ландшафттық жобалауда қоршаған ортаны қорғау мәселелеріне ерекше назар аударады. Ол табиғи ресурстарды тиімді пайдалану және экологиялық тепе-теңдікті сақтау қажеттілігін көрсетеді [3,155.б].

Бұл бөлімде автор ландшафттық жобалаудың практикалық қырларын талқылайды, соның ішінде жобалау процесінің кезеңдері, материалдарды таңдау және техникалық шешімдер. Алла Васильевна Сычеваның бұл еңбегі ландшафттық дизайн саласындағы мамандар мен студенттер үшін құнды ресурс болып табылады. Кітапта архитектуралық және ландшафттық ортаны қорғау мен қалыптастырудың теориялық және практикалық аспектілері жан-жақты қарастырылған.

«Советский Казахстан» атты кітап 1985 жылы Алма-Ата қаласында «Өнер» баспасынан жарық көрген. Редакторы — Н.Баязитова, ал суретшілері — Л.Матвеев пен Р.Слюсарева. Бұл еңбек сол кезеңдегі Қазақстанның табиғаты мен архитектурасын бейнелейтін түрлі-түсті иллюстрациялармен безендірілген. Кітапта Қазақстанның кең байтақ жерінің табиғи сұлулығы суреттеледі. Таулар, өзендер, көлдер мен далалар бейнеленіп, олардың ерекшеліктері мен маңыздылығы атап өтіледі. Еңбекте Қазақстанның тарихи және мәдени ескерткіштері, соның ішінде ежелгі қалалар мен ғимараттар туралы мәліметтер беріледі. Суреттер арқылы олардың сәулеттік ерекшеліктері көрсетіледі. Кітапта 1980-жылдардағы Қазақстанның заманауи архитектурасы, жаңа салынған ғимараттар мен инфрақұрылымдық нысандар туралы ақпараттар қамтылған. Бұл бөлімде сол кезеңдегі құрылыс саласындағы жетістіктер мен өзгерістер баяндалады. «Советский Казахстан» кітабы 1985 жылғы Қазақстанның табиғаты мен архитектурасы туралы құнды мәліметтер ұсынады. Түрлі-түсті иллюстрациялар арқылы оқырмандар елдің табиғи байлығы мен сәулеттік жетістіктерімен таныса алады [1.111.б].

Қорытындылай келе архитектура мен табиғаттың үйлесімділігі – адамның өмір сүру сапасын арттыратын маңызды фактор. Болашақта сәулет өнері табиғатпен тығыз байланыста дамитын болады, өйткені табиғи ресурстарды сақтау және экологиялық тұрақтылық қазіргі заманғы ең өзекті мәселелердің бірі.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

- 1 Баязитова Н.«Советский Казахстан», Оқу құралы – Алматы»1985, «Өнер». 320.б
- 2 Соваренский Т.Ф.«Архитектура мен табиғат үйлесімділігі», Оқу құралы - Мәскеу 1960 230.б.
- 3 Сычева А.В.«Ландшафттық орта», Оқу құралы -Минск 1982 .175.б
- 4 Чигаркин А.В.«Адамдар мен шөлді аймақтар»Оқу құралы - Алматы, 1988-«Алаш», 240.б

ОӘЖ 727.3

ШЫҒАРМАШЫЛЫҚ БЕЙІНДЕГІ ЗАМАНАУИ ЖОҒАРЫ ОҚУ ОРНЫНЫҢ ИНТЕРЬЕРІН ҚАЛЫПТАСТЫРУДАҒЫ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ТӘСІЛДЕР

Умарова Фатима Мухитқызы

fatiumarova.03@mail.ru

Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия Ұлттық университеті, Астана қ., Қазақстан
Ғылыми жетекші - Абдраманова Ж.М.

Аңдатпа. Бұл мақалада жоғары оқу орындарының шығармашылық бағыттағы интерьерлерін қалыптастырудың ғылыми негіздері мен инновациялық тәсілдері терең талданады. Биофильді дизайн, модульдік кеңістіктер және смарт-технологияларды қолданудың маңыздылығы зерттеледі. Заманауи білім беру ортасын тиімді ұйымдастыру үшін интерактивті аймақтар мен трансформер-мебельді қолдану жобаланады.

Кілт сөздер: жоғары оқу орны, биофильді дизайн, инновация, интерьер.

Жоғары білім беру жүйесінің эволюциясы білім беру кеңістігін қалыптастырудың дәстүрлі тәсілдерінен заманауи, инновациялық бағыттарға қарай жылжып келеді. ХХІ ғасырдың талабына сай шығармашылық жоғары оқу орындарының интерьерлік ортасы тек оқыту мен білім берудің алаңы ғана емес, сонымен қатар студенттердің шығармашылық әлеуетін дамытатын кеңістікке айналуы тиіс. Заманауи дизайн, жаңа технологиялар мен биофильді тәсілдерді пайдалану арқылы университет ортасын қайта құру маңызды. Қазіргі білім беру кезеңінде шығармашылық бағыттағы жоғары оқу орындарында оқитын студенттердің шығармашылық үдерісінің толыққанды дамуына ықпал ететін оқу кеңістіктерін құруға байланысты мәселелер туындап, күрделене түсуде. Шығармашылық жоғары оқу орнының инновациялық архитектуралық ортасын қалыптастыру болашақ сәулетшілер мен дизайнерлердің талғамын, сәулет өнерінің құндылықтары туралы түсініктерін, сондай-ақ архитектуралық кеңістікті ұйымдастыру дағдыларын дамыту үшін өте маңызды. Осыған байланысты жоғары оқу орындары ғимараттарын жобалаудың қалыптасқан тәсілдерін өзгерту қажеттілігі артып келеді.

Мақаланың мақсаты - Жоғары оқу орнының интерьерін жобалау барысында инновациялық дизайн шешімдерін енгізудің тиімділігін зерттеп, сәулеттік орта қалыптастырудағы олардың әсерін бағалау.

Шығармашылық білім беру мекемелерінің интерьерін жобалау көпқырлы процесс болып табылады, онда кеңістіктің адам өміріне және дамуына әсері негізгі роль атқарады. Интерьер тек физикалық құрылым ғана емес, ол адамның психоэмоционалдық жағдайына, шығармашылық процесіне, ынтымақтастыққа, оқу үдерісінің нәтижелілігіне тікелей ықпал