

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 |

7. Baku City Circuit Design & Development – FIA Technical Reports, 2016.
8. Marina Bay Circuit Lighting System – International Lighting Review, 2023.
9. Las Vegas GP Street Circuit Planning – City of Las Vegas Urban Planning Reports, 2023.
10. Guia Circuit Safety Analysis – Macau Racing Federation, 2021.
11. Advances in Barrier Technologies – Motorsport Safety Institute, 2022.
12. Track Surface Engineering for Formula 1 – Asphalt Technology Journal, 2021.
13. The Role of TecPro Barriers in Safety – FIA Safety Reports, 2020.
14. Circuit Resurfacing Techniques – International Road Congress, 2021.
15. Effect of Road Paint on Tire Grip – Motorsport Tire Technology Review, 2022.
16. Energy Management in Night Races – Journal of Electrical Engineering, 2023.
17. Transport Infrastructure Adaptation for Grand Prix Events – Urban Transport Review, 2022.
18. Temporary Grandstands Engineering – Civil Structures Journal, 2022.
19. Pit Lane and Paddock Optimization – FIA Motorsport Engineering, 2021.
20. Environmental Impact of Motorsport Events – Ecological Studies in Urban Areas, 2023.
21. Noise Reduction Strategies in Urban Racing – Acoustics & Noise Control Journal, 2022.

УДК 72.01

ЛИМИНАЛЬНЫЕ ПРОСТРАНСТВА В АРХИТЕКТУРЕ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ЖИЛУЮ СРЕДУ

Попова Жанэль Николаевна

zhanelrina@gmail.com

Студентка 2 курса, ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель - А.К. Игембекова

Лиминальные или же пограничные пространства в архитектуре относятся к переходным зонам, которые существуют между двумя пространствами, часто вызывая чувство двусмысленности и тревожности. Эти зоны — коридоры, вестибюли, лестничные клетки и другие промежуточные места — выполняют как функциональные, так и психологические функции в застроенной среде. В этой статье, я исследую влияние пороговых пространств на восприятие, поведение и благополучие человека.

Английское слово *liminal* происходит от лат. *limen* — «порог», «граница», «предел». Пороговое значение обозначает переход и неопределенность. Эти пространства могут быть физически и психологически преобразующими, влияя на настроение, пространственное восприятие и социальное взаимодействие. Понимание их роли необходимо для улучшения пространственного дизайна и повышения качества жилой среды (Среды проживания). Концепция лиминальности берет свое начало в антропологии, а после была адаптирована к архитектуре для описания пространств перехода. Первым о лиминальности заговорил Ван Геннеп в книге “Обряды перехода”. Как антрополог он решил разделить обряды по видам. К одними из уже существующих категорий разделений статистических и динамических, он добавил “лиминальные”.

Эстафету с определением лиминальности взял себе на рассмотрение Тернер В. в своем труде “Лес символов: аспекты ритуала ндембу.” Он вдохновился антропологической характеристикой самих обрядов и перенес этот термин с обрядов на людей, участвующих в этих обрядах. Лиминальный обряд от ребенка во взрослого человека, он стал рассматривать не как отдельный этап в жизни человека, а как самого человека, участвующего в этом обряде.

Но как понятие лиминальности пришло в архитектуру? Туан в “Пространство и место: перспектива опыта.” писал о том, как само пространство производит впечатление на людей, как оно меняет их визуальный опыт существования в данном пространстве. В своем труде он

выделил ландшафты, которые характеризуются определенными эмоциями, такими как пейзажи страха.

Лиминальные пространства можно классифицировать по разным типам в зависимости от их функции и эффекта:

1. Физическая лиминальность - такие пространства, как коридоры, фойе и лестницы, которые соединяют различные функциональные зоны.
2. Психологическая лиминальность - области, которые вызывают эмоции беспокойства, предвкушения или созерцания.
3. Временная лиминальность - промежутки времени, такие как полдник, полночь.

Идею физической лиминальности пространств в архитектуре дальше разбирал Оже в своей работе: «пространства, которые соединяют зоны». Он определил лиминальные пространства, такие как аэропорты, гостиницы и автомагистрали, как «не-места». По мнению Оже, лиминальные пространства, в отличие от «мест», не допускают создания идентичности. В ответ на Оже, Шорт эмпирически демонстрирует, почему лиминальные пространства нельзя определить как «не-места», утверждая: «подумайте о граффити на углах улиц или «обычных местах», которые группы подростков занимают в общественных парках, чтобы заметить, как люди, у которых может не быть собственных официальных территорий, часто пытаются утвердить чувство власти, контроля и субъективности и создают собственные опорные пункты в лиминальных пространствах вокруг них».

Психологическая лиминальность вытекает из современного образа построения архитектуры. Точнее от культуры архитектуры современной эпохи. В редких случаях мы можем назвать изображение древнего замка тревожным в плане лиминальности. Почему и откуда мы скорее посчитаем лиминальным коридор средней школы в Америке, чем коридор в Европейском замке? На этот вопрос в своем эссе «Глаза кожи: архитектура и чувства.» отвечает Палласмаа Дж. Он считает, что здания превратились в имиджевые продукты, отстраненные от действительной глубины и искренности. По мере того, как здания теряют свою пластичность и связь с языком и логикой тела, они становятся изолированы в холодной и отдаленной сфере визуального. От чего и появляется тревожное и гнетущее ощущение при нахождении в таких искусственных пространствах и тем более при рассмотрении их на фотографии.

Исследования в области экологической психологии показывают, что лиминальные пространства влияют на восприятие человека несколькими способами:

1. Эстетический опыт - Лиминальные пространства могут усиливать сенсорное восприятие архитектуры, влияя на то, как люди воспринимают свое окружение.
2. Психологические эффекты - Определенные переходные пространства, особенно те, у которых нет четкой цели или дизайна, могут вызывать чувство изоляции или дезориентации.
3. Поведенческое воздействие - Хорошо спроектированные лиминальные пространства облегчают движение, поощряют социальное взаимодействие и создают ощущение непрерывности между различными областями.

Эстетический опыт в лиминальных пространствах тесно связан с Топофилей, термин, означающий приязнь к месту, причем это чувство не является идеосинкретичным – чаще всего оно обусловлено историко-культурными причинами и личным опытом. Этот термин создал ранее нам известный И-Фу Туан, в своем одноименном труде. Если вы сможете передать в лиминальном пространстве что-то родное, то оно перестанет быть зловещим. Об этом также писал Башляр в своей «Поэтика пространства». Психологический эффект влияния лиминальных пространств указывается в труде Линча «Образ города», где автор описывает новую концепцию пространства, отличающуюся от позиции «современной архитектуры», то есть он хотел «очеловечить» города. Линч хотел избавиться от чувства искусственности, чувства, которое называли кризисом современной архитектуры. Он увидел то, что структура среды во многом определяется исторически сформировавшимися социально-экономическими отношениями и культурными нормами, и то, что само человеческое восприятие предопределено социально.

Поведенческое воздействие одно из главных воздействий, о котором хотелось бы написать в данной статье. Сейчас при проектировании зданий, особенно общественных, мы думаем чаще всего об функциональности и эстетике среды. Но мы забываем о том, что общественное здание несет и социальную функцию и техническую и культурную и чаще всего образовательную. Предыдущие исследования обсуждали влияние лиминального пространства на чувства человека. Исследование, инициированное Расмуссеном, показывает, что лиминальное пространство может влиять на психологическое благополучие человека, особенно в контексте рабочего места. Кроме того, исследование, проведенное Валчановым и Эллардом, также показывает, что лиминальное пространство может влиять на уровень концентрации человека и влиять на выполнение задач.

Ученые определили основные гипотезы того, что вселяет в нас страх при просмотре или нахождении в лиминальном пространстве:

1. Отклонение от типичных конфигураций. Четыре очевидных типа отклонений: 1) изменение размеров некоторых признаков по сравнению с другими, 2) отсутствие ожидаемых признаков 3) размещение признаков в неожиданных положениях и 4) чрезмерное повторение определенных признаков. Места, содержащие эти признаки, должны восприниматься как более странные и ненормальные.

2. Отвращение. Хотя отвращение обычно ассоциируется с органическим материалом, искаженные места могут казаться более тревожными для людей с более высокой чувствительностью.

3. Неопределенность. Поскольку места, отклоняющиеся от ожидаемых конфигураций, могут быть более сложными для категоризации и понимания, отсутствие информации, доступной о неопределенном месте, может усилить чувство неопределенности, вызывая страх.

4. Освещение и окклюзия. Как отсутствие освещения, так и окклюзия (наличие объектов, блокирующих вид пространства) способствуют возникновению чувства таинственности, понимаемого как информационная энтропия. Кроме того, недостаток света усиливает реакции тревоги.

5. Социальное присутствие. Присутствие (или отсутствие) людей может влиять на ощущение архитектуры. Социальное присутствие или поддержка могут действовать как буфер для реакций страха и стресса. Люди, не реагирующие на необычную обстановку, могут нормализовать реакции субъекта из-за конформизма. В этом смысле присутствие человека должно усиливать странность, когда его присутствие не ожидается.

Эти гипотезы вытекают из термина «зловещая долина». Термин «зловещая долина» описывает негативную эмоциональную оценку почти человекоподобных существ по сравнению с менее человекоподобными существами или людьми.

Для эмпирической проверки теоретической основы, представленной в этой статье, я провела опрос для оценки общественного восприятия лиминальных пространств и их психологического воздействия. Результаты опроса предлагают ценную информацию о реальных последствиях дизайна лиминальных пространств.

Опрос показал, что 51,9% респондентов были знакомы с термином «лиминальные пространства», в то время как 22,2% слышали о нем, но не полностью его понимали. Между тем, 25,9% никогда не сталкивались с этим термином раньше. Это говорит о том, что, хотя лиминальные пространства часто встречаются, их академическое и архитектурное значение не широко признано широкой общественностью.

На вопрос об их эмоциональной реакции на лиминальные пространства участники продемонстрировали следующие тенденции:

- 37% сообщили, что иногда чувствуют себя неловко в таких пространствах.
- 26% часто испытывают дискомфорт в лиминальных средах.
- 22% заявили, что никогда не чувствовали себя неловко, что предполагает, что не все лиминальные пространства вызывают отрицательные эмоции.

На основе представленных изображений лиминальных пространств, самыми тревожными оказались:

1. Длинные пустые коридоры (симметричные) (рис. 1);
2. Пустые пространства или с одним предметом в них с множеством предметов в них (рис. 2);
3. Слабо освещенные лестницы (рис. 3);
4. Непривычные или странные пространства с предметами, которых там быть не должно (рис. 4).



Рис.1. Длинные пустые коридоры



Рис.2. Пустые пространства.



Рис.3. Слабо освещенные лестницы



Рис.4 Пространства с лишними предметами.

Участники выделили четыре основных фактора, влияющих на их восприятие лиминальных пространств:

1. Неопределенность (29,4%) — пространства без четкой функции или цели вызывают чувство беспокойства;
2. Освещение и окклюзия (27,4%) — плохое освещение и затрудненная видимость усиливают чувство таинственности или страха;
3. Отклонение от типичной архитектуры (23,5%) — незнакомые пространственные конфигурации могут вызывать беспокойство;
4. Социальное присутствие (или его отсутствие) (19,6%) — отсутствие людей в ожидаемых местах усиливает дискомфорт.

Чтобы улучшить пользовательский опыт и уменьшить психологический дискомфорт, участники предложили следующие дизайнерские решения:

- Включение большего количества зон для сидения и отдыха (23,7%) для создания ощущения цели;
- Увеличение естественного освещения (20,3%) для смягчения визуальной резкости лиминальных пространств;

- Улучшение пространственной организации (18,6%) для повышения ясности и движения;
- Добавление декоративных элементов и произведений искусства (18,6%) для создания узнаваемости;
- Использование более теплых цветов и текстур (18,6%) для противодействия стерильной, безличной природе этих пространств.

Лиминальные пространства — это больше, чем просто соединители в архитектуре; они являются неотъемлемой частью опыта жилой среды. Продуманный дизайн этих пространств может превратить их из выпускаемых из виду областей в значимые места, которые улучшают благополучие человека и социальное взаимодействие. Будущие исследования должны более подробно изучить пересечение между дизайном лиминальных пространств, когнитивной психологией и городским планированием.

Список использованных источников

1. wikipedia
2. Van Gennep, A. (1909). The Rites of Passage.
3. Turner, V. (1967). The Forest of Symbols: Aspects of Ndembu Ritual.
4. Space and Place: The Perspective of Experience. 1977. University of Minnesota Press, Minneapolis, MN.
5. Augé, M. (1995). Non-Places: Introduction to an Anthropology of Supermodernity.
6. Pallasmaa, J. (2005). The Eyes of the Skin: Architecture and the Senses.
7. Bachelard, G. (1958). The Poetics of Space.
8. Topophilia: a study of environmental perception, attitudes, and values. 1974. Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ
9. Lynch, K. (1960). The Image of the City.
10. Alexander Diel, Michael Lewis Structural deviations drive an uncanny valley of physical places // Journal of Environmental Psychology Volume 82, August 2022, 101844.

УДК. 719.

АРХИТЕКТУРНОЕ НАСЛЕДИЕ АСТАНЫ КОНЦА XIX — НАЧАЛА XX ВЕКА.

Садвакасова Сания Аскаркызы

sadvakasova2004@gmail.com

Студентка 3 курса, ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – Р. У. Чекаева

Аннотация. В данной работе рассматривается дом купца Моисеева в Астане как важный памятник архитектуры начала XX века. Анализируются его архитектурные и художественные особенности, включая стиль, декоративные элементы и конструктивные решения. Исследование подчеркивает историко-культурное значение здания, выявляя его роль в градостроительном развитии города. В работе применяется комплексный метод исследования, включающий историко-архитектурный анализ, сравнительный метод и полевую фиксацию. Полученные результаты способствуют углубленному пониманию купеческой архитектуры и подчеркивают необходимость сохранения исторического наследия.

Ключевые слова: архитектура, кирпичный стиль, дом купца Моисеева, историческое наследие, Астана, градостроительство, реставрация, декоративные элементы.

Введение. Дом купца Моисеева в Астане является значимым памятником архитектуры начала XX века. Он представляет собой один из наиболее характерных образцов кирпичного стиля, сочетая элементы раннего Ренессанса, классицизма и местных строительных традиций.