

НЕКОММЕРЧЕСКОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
КАРАГАНДИНСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АБЫЛКАСА САГИНОВА

СОГЛАСОВАНО
ИП G-Group
Директор
Ю.А. Герман
« » 2022г.



СОГЛАСОВАНО
ТОО «Институт Карагандинский
Промстройпроект»
Генеральный директор
А.А. Полянков
« » 2022г.



СОГЛАСОВАНО
ТОО «Институт «Гражданпроект»
Директор
С.С. Вишнякова
« » 2022г.



УТВЕРЖДЕНО
Решением Академического совета
Протокол № 10 от 24.06.2022г.
Член Приложения-Проректор по
академическим вопросам
А.М. Темербаева
« » 2022г.



МОДУЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
по направлению подготовки 6В073 «Архитектура и строительство»
6В07301 «Архитектура»
Уровень: Бакалавриат
Присуждаемая степень – «Бакалавр техники и технологий»

СОДЕРЖАНИЕ
Модульной образовательной программы
6В07301 «Архитектура»

Введение	3
1. Цели Модульной образовательной программы	4
2. Паспорт Модульной образовательной программы	4
2.1. Перечень квалификаций и должностей	4
2.2. Квалификационная характеристика выпускника	4
2.2.1. Сфера профессиональной деятельности	4
2.2.2. Объекты профессиональной деятельности	4
2.2.3. Предмет профессиональной деятельности	5
2.2.4. Виды профессиональной деятельности	5
2.2.5. Функции профессиональной деятельности	5
2.2.6. Направления профессиональной деятельности	5
3. Карта Модульной образовательной программы	6
4. Сводная таблица	45

Введение

Модульная образовательная программа специальности **6В07301 «Архитектура»** разработана на основании следующих нормативных документов:

Закона Республики Казахстан «Об образовании» от 27.07.2007 года № 319-III ЗРК, с изменениями и дополнениями от 14.07.2022 года № 141-VII.

Типовых правил деятельности организаций образования соответствующих типов и видов (Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 30.10.2018 года № 595, с изменениями и дополнениями от 29.12.2021 года № 614).

Государственных общеобязательных стандартов высшего и послевузовского образования (ГОСО) (Приказ Министра науки и высшего образования и науки Республики Казахстан от 20.07.2022 года № 2).

Правил организации учебного процесса по кредитной технологии обучения (Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 20.04.2011 года №152, с изменениями и дополнениями от 06.05.2021 года № 207).

Квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и других служащих, утвержденного приказом Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 30.12.2020 года № 553, с изменениями и дополнениями от 12.08.2022 года № 309.

Рекомендаций НПП «Атамекен» по итогам рейтинга образовательных программ вузов 2019 года. Работа рейтинга проведена в соответствии с приказом Министра образования и науки Республики Казахстан от 29 января 2016 года № 122 (33-9) о рейтинге Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» (далее – НПП «Атамекен»), а также Договором №14 от 19.02.2019 г. с Республиканским государственным учреждением «Комитет по контролю в сфере образования и науки Министерства образования и науки Республики Казахстан» на выполнение государственного задания по оказанию услуги по формированию рейтинга образовательных программ.

Профессионального стандарта: «Архитектурно-градостроительные работы». Приложение № 1 к приказу Заместителя Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» от 26.12.2019г. №262

ОРК Строительство. Профессиональная группа (секция): Профессиональная, научная, техническая деятельность. 2161-0 Архитекторы зданий и сооружений.

Модульная образовательная программа представляет собой комплексный документ, определяющий цели, задачи и результаты образования, структуру и содержание рабочих учебных планов и программ, способы и методы их реализации, учебно-методическое и ресурсное обеспечение учебного процесса и критерии оценки учебных достижений обучающихся.

1 Цели Модульной образовательной программы

Применение настоящей Модульной образовательной программы предусматривает достижение следующих целей:

- на практике осуществлять демократические принципы управления образовательным процессом, расширять академическую свободу и возможности высших учебных заведений;
- обеспечить адаптацию высшего образования по специальности и научных исследований к изменяющимся потребностям общества и достижениям научной мысли;
- обеспечить признание уровня подготовки специалистов в других странах;
- обеспечить более высокую мобильность выпускников в изменяющихся условиях рынка труда;
- обеспечить получение необходимых профессиональных компетенции, знание и практических умений для выполнения трудовых функций в области архитектуры и строительства в соответствии с квалификационными рамками специалиста-архитектора в Республике Казахстан;
- подготовить ответственного, нравственного, креативного специалиста, способного принимать новаторские решения и создать комфортную, высокотехнологичную, гармоничную материальную среду обитания для людей;
- подготовить высококвалифицированных, конкурентноспособных специалистов в области архитектуры, востребованных отечественными и международными рынками труда.

2 Паспорт Модульной образовательной программы

2.1 Перечень квалификаций и должностей

Выпускнику по данной Модульной образовательной программе присуждается степень **«Бакалавр техники и технологий»**.

Квалификации и должности определяются в соответствии с «Квалификационным справочником должностей руководителей, специалистов и других служащих», утвержденным приказом Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от от 30.12.2020 года № 553, с изменениями и дополнениями от 12.08.2022 года № 309.

2.2 Квалификационная характеристика выпускника

2.2.1 Сфера профессиональной деятельности

Сферой профессиональной деятельности выпускников являются архитектура, строительство, наука, образование и департаменты по делам архитектуры и градостроительства районного, городского и областного уровней.

2.2.2 Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются архитектурное проектирование, организация и управление.

2.2.3 Предмет профессиональной деятельности

Предметами профессиональной деятельности выпускников являются формирование гуманизированной архитектурной среды для жизнедеятельности человека.

2.2.4 Виды профессиональной деятельности

«Бакалавр техники и технологий» по образовательной программе **6В07301 «Архитектура»** может выполнять следующие виды профессиональной деятельности:

производственно-технологическая деятельность: - умение проектировать архитектурные объекты и пространства в соответствии с потребностями и запросами общества; - умение разрабатывать и презентовать проектные материалы с использованием современных цифровых технологий; - использовать в профессиональной деятельности специализированную научную литературу; - применять в проектных предложениях современные инновационные технологии с учетом актуальных тенденций в области архитектурно-строительного проектирования;

организационно-управленческая деятельность: - умение организовать индивидуальную и коллективную профессиональную деятельность в области архитектурного проектирования; применение креативного мышления для генерации перспективных инновационных архитектурных идей; - умение работать в команде и индивидуально, проявляя коммуникационные навыки, гибкость мышления и профессиональной риторикой; стремление к профессиональному и личностному росту;

проектно-конструкторская деятельность: – умение разрабатывать архитектурные разделы проектно-сметной документации и участвовать в разработке рабочей проектно-сметной документации; - умение принимать решения по обеспечению функциональной организации среды с учетом конструктивных решений и инженерных систем, интегрируя инновационные технологии в идейно-образное архитектурных объектов; - уметь моделировать проектные решения, оценивать проблемы и тенденции развития в сфере архитектуры;

научно-педагогическая деятельность: - работа в научных и образовательных организациях архитектурно-строительного и дизайнерского направления;

2.2.5 Функции профессиональной деятельности

Основными функциями профессиональной деятельности выпускников являются: – участие в проектировании, в разработке проектных предложений и генеральных планов; – осуществление технико-экономических обоснований и расчетов архитектурной части проектов; – осуществление авторского надзора за строительством проектируемых объектов.

2.2.6 Направления профессиональной деятельности

Направления профессиональной деятельности включают:

- проектирование архитектурных объектов и пространств;
- разработка проектной документации зданий, сооружений и их комплексов;
- пропагандирование необходимости сохранения архитектурного наследия;
- внедрение инновационно-технологических достижений в архитектурно-строительную деятельность;

3. Карта Модульной образовательной программы

Код и наименование модуля	Код и наименование дисциплины	Цикл/компонент	Форма контроля	Семестр	Объем кредитов ECTS	Формируемые компетенции
ООД - Общеобразовательные дисциплины						
ОК – обязательный компонент						
ООД 01 Модуль Общеобразовательных дисциплин 1	ИК 1101 История Казахстана	ООД/ОК	Гос. экзамен	2	5	<p>Знать: объективные знания об основных этапах развития истории Казахстана с древнейших времен по настоящее время.</p> <p>Уметь: демонстрировать знание и понимание основных этапов развития истории Казахстана; определять роль истории Казахстана в системе гуманитарного знания; выявлять специфику объекта и предмета истории Казахстана для анализа актуальных проблем современного этапа развития; систематизировать и давать критическую оценку историческим явлениям и процессам истории Казахстана; уметь объективно и всесторонне осмысливать имманентные особенности современной казахстанской модели развития; систематизировать знания об основных событиях современной истории Казахстана.</p> <p>Иметь навыки: аналитического и аксиологического анализа при изучении исторических процессов и явлений современного Казахстана.</p> <p>Быть компетентным: в умении соотносить явления и события исторического прошлого с общей парадигмой всемирно-исторического развития человеческого общества посредством критического анализа.</p>
	Фил 2102 Философия	ООД/ОК	Экзамен	4	5	<p>Знать: предмет, функции, основные разделы и направления философии; актуальные проблемы современной отечественной и мировой философии;</p> <p>Уметь: использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений;</p> <p>Иметь навыки: применять полученные знания в жизненных ситуациях и в анализе общественных явлений;</p> <p>Быть компетентным: в основных проблемах и направлениях в философии, в изучении философских проблем современности, а также методах и подходах.</p>
	ІҮа 1103 Иностранный язык	ООД/ОК	Экзамен	1,2	10	<p>Знать: лексический и грамматический минимум иностранного языка общего и профессионального характера в объеме, необходимом для реализации коммуникативных намерений во всех видах речевой деятельности в рамках достигаемого уровня в соответствии с Общеввропейской шкалой уровней владения иностранными языками;</p> <p>Уметь: реализовать свои знания, умения, навыки и практический опыт в ходе взаимодействия с представителями иной культуры;</p> <p>Иметь навыки: устной и письменной иноязычной речи в соответствии с достигаемым уровнем, отраженным в дескрипторах в рамках стандартов Общеввропейских компетенций уровней владения иностранным языком (Common European Framework of References for Languages).</p>

						<p>Быть компетентным: в использовании иностранного языка в коммуникативных ситуациях общения с осознанием потребности применения соответствующих речевых образцов и тактики речевого поведения во взаимодействии с представителями иной культуры.</p>
К(R)Ya 1104 Казахский (Русский) язык	ООД/ОК	Экзамен	1,2	10	<p>Знать: нормы литературного языка; определение: текста, основной мысли, темы и абзаца текста; функциональные стили речи, их признаки и правила использования; особенности устного и письменного делового общения; композицию и требования к языку публичного выступления; о лексических и грамматических единицах на основании информационно-обучающих текстах; об умении отличать особенности письменного и устного видов делового и научного стилей; о функциональных стилях языка, сфере их употребления, об основных стилевых чертах и языковых особенностях; об особенностях устной публичной речи; об истории, литературе, обычаях, традициях, науке, искусстве, поэтах-писателях казахского народа: об основных речевых тематико-составных видах -монолог-описание, монолог-рассуждение, монолог-изложение, монолог-анализ, диалог-рассказ; успешное овладение видами речевой деятельности в соответствии с уровневой подготовкой; формирование и совершенствование навыков владения языком в различных ситуациях бытового, социально-культурного, профессионального общения; формирование навыков продуцирования устной и письменной речи в соответствии с коммуникативной целью и профессиональной сферой общения;</p> <p>Уметь: анализировать структурно-семантическую организацию текста; определять языковые средства организации текста; определять структурно-смысловые особенности текстов различных стилей; работать с текстами разных стилей и жанров на основе выполнения системы заданий и тренировочных упражнений; осуществлять правильный выбор и использование языковых и речевых средств для решения тех или иных задач общения и познания на основе знания достаточного объема лексики, системы грамматического знания, прагматических средств выражения интенций; передавать фактологическое содержание текстов, формулировать их концептуальную информацию, описывать выводное знание (прагмати-ческий фокус) как всего текста, так и отдельных его структурных элементов; интерпретировать информацию текста, объяснять в объеме сертификационных требований стилевую и жанровую специфику текстов социально-культурной, общественно-политической, официально-деловой и профессиональной сфер общения;</p> <p>Иметь навыки: высказывать свое мнение: учить составлять монолог-описание, организовывать беседу, диспут; развивать умение говорить используя профессиональную лексику, формировать умение и навыки говорить активно, обобщенно; запрашивать и сообщать информацию в соответствии с ситуацией общения, оценивать действия и поступки участников, использовать информацию как инструмент воздействия на собеседника в ситуациях познания и общения в соответствии с сертификационными требованиями; выстраивать программы речевого поведения в ситуациях личностного, социального и профессионального общения в соответствии с нормами языка, культуры,</p>	

						<p>специфики сферы общения, сертификационными требованиями;</p> <p>Быть компетентным: в процессе владения всеми видами речевой деятельности и основами устной и письменной речи; в понимании различных видов коммуникативных высказываний, а также в построении целостных и логичных высказываний разных функциональных стилей; в обсуждении этических, культурных, социально-значимых проблем, высказывании своей точки зрения, в умении аргументированно отстаивать её, критически оценивать мнение собеседников; в процессе коммуникации в различных ситуациях разных сфер общения с целью реализации собственных намерений и потребностей (бытовых, учебных, социальных, культурных); в умении составлять бытовые, социально-культурные, официально-деловые тексты в соответствии с общепринятыми нормами, функциональной направленностью с использованием лексико-грамматического и прагматического материала определенного сертификационного уровня.</p>
ИКТ 1105 Информационно-коммуникационные технологии	ООД/ОК	Экзамен	1	5	<p>Знать: экономические и политические факторы, способствующие развитию информационно-коммуникационных технологий; особенности различных операционных систем; архитектуру, уметь рассчитать и оценить показатели производительности суперкомпьютеров;</p> <p>Уметь: определять основные тенденции в области информационно-коммуникационных технологий; использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации; работать с электронными таблицами, выполнять консолидацию данных, строить графики; работать с базами данных; применять методы и средства защиты информации; проектировать и создавать простые веб-сайты; производить обработку векторных и растровых изображений; создавать мультимедийные презентации.</p> <p>Иметь навыки: использовать различные социальные платформы для общения, различные формы электронного обучения для расширения профессиональных знаний; пользоваться различными облачными сервисами.</p> <p>Быть компетентным: при использовании современными информационно-коммуникационными технологиями в различных областях профессиональной деятельности, научной и практической работе для самообразовательных и других целей.</p>	
SPZ (SPKP) 2106 Модуль социально-политических знаний (социология, политология, культурология, психология)	ООД/ОК	Экзамен	3,4	8	<p>Знать: типологию и основные условия возникновения и развития социальных движений, факторы социального развития, формы социального взаимодействия, теорию социальной стратификации и социальной мобильности, ролевую теорию личности. Сущность, возможности, границы и перспективы политики, систему и функции политической власти, политические режимы и институты, государственное устройство, его генезис и роль в жизни общества, политические процессы в мире и их связь с политическими процессами в Республики Казахстан, основные глобальные вызовы современности. Содержание глобального культурно-исторического процесса, его этапы и основные концептуальные подходы. Основные категории и понятия психологической науки; основные функции психики; основы психологии личности; закономерности психического развития человека.</p> <p>Уметь: дать анализ и оценку социальных явлений, протекающих в обществе. Рассматривать политику как одну из форм человеческой деятельности по устройству</p>	

						<p>современного общества, взаимодействовать с государственными структурами, формулировать собственные интересы и выражать их через структуры гражданского общества, применять политические знания к решению профессиональных проблем, воспитывать в себе лидерские качества, стремиться к достойному выполнению своего гражданского и профессионального долга. Использовать общекультурное и нравственно-этическое наследие в профессиональной деятельности. Оценивать место культуры в жизни человека. Диагностировать индивидуально-психологические и личностные особенности людей, стилей их познавательной и профессиональной деятельности; использовать психологические знания для решения научно-исследовательских и практических задач.</p> <p>Иметь навыки: подготовки и организации конкретного социологического исследования. Самостоятельного анализа политической ситуации в стране и в мире, умения оценивать перспективы развития современных политических процессов; осуществлять поиск и анализ необходимой информации, оценивать ее значимость, использовать в процессе принятия решений. Основными общегуманитарными категориями, методом анализа социокультурных процессов, навыками бережного отношения к культурным ценностям и социокультурной открытости. Оперировать основными категориями психологических знаний; оценивать уровень сформированности психических процессов.</p> <p>Быть компетентным: в знании основных понятий и теорий социологии, методологии и методики социологических исследований; Истории политической мысли, о современных политических институтах, их устройстве и функционировании, о правах, свободах и обязанностях граждан, о способах и формах участия в политической жизни, о политической ситуации в современном мире. Освоение дисциплины направлено на формирование общекультурных компетенций: способностью и готовностью осуществлять свою деятельность в различных сферах общественной жизни с учетом принятых в обществе моральных и правовых норм; способностью и готовностью понимать роль искусства, стремиться к эстетическому развитию и самосовершенствованию, уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, толерантно воспринимать социальные и культурные различия, понимать многообразие культур и цивилизаций в их взаимодействии. В области анализа особенностей психологических институтов в контексте их роли в обществе; технологии предупреждения конфликтов.</p>
FK 2107 Физическая культура	ООД/ОК	Экзамен	1,2,3,4	8	<p>Знать: роль физической культуры в развитии человека и подготовка специалиста; основы государственной политики Республики Казахстан в области физической культуры и спорта;</p> <p>Уметь: использовать в жизни практические умения и навыки, обеспечивающие сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и качеств; применять правила безопасного проведения занятий физическими упражнениями и видами спорта;</p> <p>Иметь навыки: владеть навыками здоровьесбережения; владеть техникой и тактикой избранного вида спорта; осуществлять помощь в организации соревнований и судейства;</p> <p>Быть компетентным: самостоятельно использовать в трудовых и жизненных ситуациях</p>	

						навыки профессиональной адаптивной физической культуры, формировать навыки участия в различных видах соревновательной деятельности, использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга.
ВК - Вузовский компонент						
ООД 02 Модуль Общеобразова тельных дисциплин 2	ОРОАК 3108 Основы права, Основы антикоррупцион ной культуры	ООД/ВК	Экзамен	6	5	<p>Знать: историю государства и права, основные институты отраслей права, их устройство и функционирование, права, свободы и обязанности граждан и их применение в повседневной жизни, основные положения Конституции Республики Казахстан, основные положения действующего законодательства Казахстана, систему органов государственного управления и круг их полномочий, механизм взаимодействия материального и процессуального права. Сущность коррупции и причины ее происхождения, меру морально-нравственной и правовой ответственности за коррупционные правонарушения, действующее законодательство в области противодействия коррупции;</p> <p>Уметь: анализировать события и действия с точки зрения области правового регулирования и уметь обращаться к необходимым нормативным актам; ориентироваться в действующем законодательстве; используя закон, защищать свои права и интересы. Реализовывать ценности морального сознания и следовать нравственным нормам в повседневной практике, работать над повышением уровня нравственной и правовой культуры, задействовать духовно-нравственные механизмы предотвращения коррупции;</p> <p>Иметь навыки: ведения дискуссий по правовым вопросам, по вопросам применения норм в современный период, правового анализа различных документов. Анализировать ситуации конфликта интересов и морального выбора;</p> <p>Быть компетентным: в вопросах права, использования его в жизни, на практике и трудоустройстве. В вопросах причин возникновения и происхождения коррупции, сущности и факторах коррупции и ее различных проявлениях.</p>
	ОЕР 2109 Основы экономики и предприниматель ство	ООД/ВК	Экзамен	4	5	<p>Знать: экономические закономерности развития общества и проблемах его эффективного функционирования, научные и законодательные основы организации и ведения предпринимательской деятельности.</p> <p>Уметь: применять экономические знания для определения наиболее эффективных действий, собирать и анализировать исходные данные для оценки бизнес-идеи и написания бизнес-плана; оценивать коммерческие перспективы проекта; грамотно использовать элементы инфраструктуры бизнеса, в том числе государственную поддержку, обеспечить эффективное функционирование предприятия в сложившихся условиях.</p> <p>Иметь навыки: проведения анализа и обработки экономической информации, организации и ведения бизнеса.</p> <p>Быть компетентным: в вопросах составления бизнес-плана, анализа внешней и внутренней среды предприятия, определения экономической эффективности проекта.</p>

	EBZhD 2110 Экология и безопасность жизнедеятельнос ти	ООД/ВК	Экзамен	4	5	<p>Знать: основные закономерности взаимодействия природы и общества, опасности среды обитания; влияние вредных факторов производства на объекты экономики и состояние окружающей среды; основы законодательства в области ООС и БЖД; принципы организации экологически безопасных производственных процессов, ведения спасательных и других неотложных работ при ЧС.</p> <p>Уметь: проводить оценку техногенного воздействия производства на состояние окружающую среду; критически осмысливать тенденции развития эколого-экономических систем, связанных с использованием природных ресурсов и охарактеризовать их экологические последствия; обеспечивать устойчивость функционирования объектов экономики.</p> <p>Иметь навыки: изучения компонентов экосистем и биосферы в целом; определения оптимальных условий устойчивого развития эколого-экономических систем; решения природоохранных задач; владения стандартными методиками ведения мониторинга окружающей среды; поиска и систематизации научной и специальной литературы; организации спасательных и других неотложных работ; применения средств индивидуальной защиты, оказания доврачебной помощи пострадавшим, создания нормального (комфортного) состояния среды обитания человека.</p> <p>Быть компетентным: в планировании, разработке и осуществлении мероприятий по повышению устойчивости объектов экономики в ЧС и при ликвидации отрицательных последствий воздействия современных средств поражения, в вопросах экологической безопасности строительной отрасли.</p>
	МНП 3111 Методы научных исследований	ООД/ВК	Экзамен	6	5	<p>Знать: методологические основы организации и технологии научных исследований (категории и понятия научных исследований; классификация научных исследований; технология обработки результатов эксперимента; методологическая культура исследователя.</p> <p>Уметь: выбирать и использовать методы научного исследования, адекватные его цели и задачам, позволяющие получать надежные и достоверные данные; проводить научные эксперименты; применять методы статистической обработки информации при решении исследовательских и профессиональных задач; анализировать научные тексты с точки зрения их методологических оснований и принципов.</p> <p>Иметь навыки: по разработке методологических характеристик исследования и определениях их взаимосвязи: обоснование темы, актуальности и проблемы исследования; определение цели, объекта, предмета исследования и ожидаемых результатов; построение гипотезы и задач исследования в соответствии с целью; разработка критериев оценки экспериментальной деятельности.</p> <p>Быть компетентным: в организации и проведении научных исследований в области профессиональной деятельности.</p>
БД – Базовые дисциплины						
ВК – Вузовский компонент						

OPG 03 Модуль Основы профессиональ ной графики	RZh 1201 Рисунок и живопись	БД/ВК	КР	1	5	<p>Знать: художественные средства и закономерности рисунка, композиции; разнообразные технические приемы и материалы рисунка; теоретические основы изображения с натуры, по памяти, по воображению; колористические приемы смешения пигментов и их возможности; характер цветовых соотношений и их восприятие человеком;</p> <p>Уметь: создавать законченную художественную картину путем прохождения через все этапы творческого процесса; своеобразно и грамотно изображать стилизованную форму натуры; изображать объем и форму предметов цветом; применять цвето-воздушную перспективу в проектной работе; применять оптимальные формы презентации проектных предложений</p> <p>Иметь навыки: основ конструктивно-реалистического анализа формы; различных средств графического изображения, техник и материалов рисунка; основ перспективного и плоско-линейного изображения форм в живописном решении объектов архитектуры; применения при проектировании различные методы поиска идеи;</p> <p>Быть компетентным: в основах графических и живописных методах решения изображений; в понимании соотношении форм, массы, пропорций и фактуры; в живописной манере исполнения архитектурных объектов; в понятии цветоведения в решении ландшафтной архитектуры</p>
	ACh 1202 Архитектурное черчение	БД/ВК	Экзамен	2	5	<p>Знать: методы изображения пространственных форм на плоскости; приемы выполнения и чтения чертежей; способы построения перспективных, аксонометрических проекций строительных объектов, теней;</p> <p>Уметь: изобразить форму, соответствующую требованиям современной архитектуры и технической эстетики; решать на чертежах инженерно – геометрические задачи строительного профиля; решать задачи, связанные с применением в строительстве промышленных конструкций, ограниченных сложными поверхностями;</p> <p>Иметь навыки: по выполнению и чтению чертежей различного назначения и вида; реализации автоматизации построения графических моделей; чтения проекционных чертежей строительного объекта; применения среды общих данных при разработке архитектурного проекта;</p> <p>Быть компетентным: в построении пространственных форм на плоскости; вопросах конструирования графических моделей пространственных форм; в наблюдателе и виде, без чего не выработать пространственного представления; целесообразном и активном конструировании, без чего не подготовить себя к творческому решению задач графическими методами; единстве метрической и позиционной полноты изображения, без чего не вырабатывается подход к чертежу как к графической модели объекта.</p>
	UP 1203 Учебная практика	БД/ВК	Экзамен, отчет	2	5	<p>Знать: разнообразные технические приемы и материалы рисунка; теоретические основы изображения; технические приемы композиционного изобразительного решения в профессиональной деятельности архитектора; художественные средства и закономерности архитектурного рисунка;</p> <p>Уметь: применять знания и умения рисунка в создании законченной художественной картины; владеть профессиональными основами рисунка; своеобразно и грамотно решать</p>

						<p>графические и композиционные задачи в изображении художественных проекций архитектурных образов; применять оптимальные формы презентации проектных предложений</p> <p>Иметь навыки: владения навыками использования композиции и рисунка в проектном творчестве; использования художественно-графических приемов, которые могут быть положены в основу профессиональной деятельности; формирования презентационного материала эскизного проекта;</p> <p>Быть компетентными: в специальных методах мыслительной и художественно-практической деятельности; в эстетической и художественной полноценности произведений композиционного творчества, их гармоничного строения; в механизмах воздействия композиционно-художественными средствами на эмоционально-чувственное восприятие человека</p>
<p>Ваз 04 Модуль Базовый</p>	<p>IA 2204 История архитектуры</p>	<p>БД/ВК</p>	<p>Экзамен</p>	<p>3</p>	<p>8</p>	<p>Знать: основные этапы развития архитектуры с древнейших времен до XXI века и внутриэтапный генезис формообразования; специфику мироощущения творца и ее интерпретацию в различных социально-экономических и природно-климатических условиях отдельных стран и регионов; основные исторические этапы развития зодчества; архитектурно-региональные школы; традиции и прогрессивные тенденции архитектуры; типологию, основные памятники регионов каждого этапа;</p> <p>Уметь: отличать стилистические направления, выявлять основные закономерности, приемы и средства композиции, позволяющие создавать ту или иную интерпретацию формы, трансформировать то или иное понимание формы в конкретных субрегиональных условиях; учитывать наличествующие и проявляющиеся тенденции в решении задач курсового проектирования в практической деятельности; выявлять характерные особенности и прогрессивные тенденции в развитии зодчества с целью их возможного применения в современной архитектурной практике, применять при проектировании стилистические особенности, формообразующие приемы и архитектурно-строительные решения на основе анализа существующих объектов;</p> <p>Иметь навыки: определение наиболее характерных особенностей и достижения архитектуры регионов для использования их в дальнейшей профессиональной деятельности, композиционного и исторически стилистического анализа памятников архитектуры; определения наиболее характерных особенностей и достижений архитектуры регионов для использования их в дальнейшей профессиональной деятельности; композиционного и исторически-стилистического анализа памятников архитектуры, анализа опыта проектирования, строительства и эксплуатации архитектурных объектов;</p> <p>Быть компетентным: в вопросах периодизации и характеристики основных этапов развития мировой архитектуры; в вопросах основных характеристик памятников мировой архитектуры; в вопросах периодизации и характеристики основных этапов развития архитектуры; в вопросах основных направлений развития архитектуры.</p>

	АК 2205 Архитектурная композиция	БД/ВК	Экзамен	3	6	<p>Знать: основные свойства объемно-пространственной формы; основные виды и средства архитектурной композиции; роль архитектурной композиции в учебном и реальном проектировании; функциональные аспекты архитектурного формообразования; приемы композиции и средства функциональной выразительности; принципы взаимосвязи конструкции и формы в архитектуре; художественно-образные аспекты архитектурного формообразования;</p> <p>Уметь: применять законы композиции в архитектурном проектировании; выявлять формообразующие факторы проектируемого объекта; выполнять различные виды композиции в технике бумажного макета, выявляя выразительные возможности основных свойств объемно-пространственных форм; грамотно решать графические и композиционные задачи в процессе поиска выразительного образа; учитывать типологические особенности архитектурных объектов и среды; применять различные методы поиска идеи; разрабатывает объемно-планировочные решения на основе вариантного проектирования;</p> <p>Иметь навыки: проектирования на основе разработанной композиционной модели объекта; грамотно решать композиционные задачи в процессе поиска выразительного образа, создания художественно организованно пространства; применять стилистические особенности, формообразующие приемы и архитектурно-строительные решения на основе анализа существующих объектов;</p> <p>Быть компетентным: в общих закономерностях возникновения, развития и функционирования архитектуры, её сущности и формы; в разработке объемно-планировочных решений на основе вариантного проектирования; в выборе оптимальных проектных архитектурных решений, исходя из поставленной задачи;</p>
	ОГ 3206 Основы градостроительства	БД/ВК	Экзамен	5	5	<p>Знать: основные положения и задачи градостроительного анализа, решаемых в современной теории и практике градостроительства; основы функционально-пространственного и композиционного анализа градостроительных систем разного типа иерархического уровня; теоретические положения проектирования городов, особенности планировочной структуры городов, районы планировки, архитектурно-градостроительного развития города;</p> <p>Уметь: анализировать существующую и запланированную градостроительную ситуацию; разрабатывать проекты на основе норм и правил градостроительного проектирования; организовывать общественные места общего пользования в структуре жилой среды; пользоваться нормативной и технической документацией по инженерной подготовке, транспорту и благоустройству территорий;</p> <p>Иметь навыки: разрабатывать градостроительные структуры; научный анализ и решение практических проблем; исследования проблем в области архитектуры и градостроительства и использовать полученные результаты для совершенствования градостроительных методов;</p> <p>Быть компетентным: в области современных проблем в градостроительных процессах; в решении инженерных и транспортных проблем; в планировке, застройке и</p>

						благоустройстве городов и населенных мест; в гуманизации городской среды и жилых пространств;
	PP1 2207 Производственная практика 1	БД/ВК	Экзамен, отчет	4	5	<p>Знать: методы и приемы проведения обмерных работ, назначение фотофиксации; способы пленэрных зарисовок; методику научно-исследовательской работы; технические приемы выполнения кроков; технические приемы камеральной обработки; средства и приемы отображения обмеряемого объекта в чертежах;</p> <p>Уметь: осуществлять сбор, обработку и анализ данных об объективных условиях района застройки; определять средства и методы сбора дополнительных данных, необходимых для разработки архитектурногораздела; проводить сбор, обработку и анализ требований к данному объекту и участку; осуществлять анализ опыта проектирования, строительства и эксплуатации архитектурных объектов; производить обмерные работы; графически фиксировать состояние зданий и сооружений в натуре; производить фотофиксацию; выполнять пленэрные зарисовки; проводить научно-исследовательскую работу; выполнять камеральную обработку; отображать достоверное изображение обмеряемого объекта в чертежах в соответствующем масштабе; составлять отчет;</p> <p>Иметь навыки: использования средств и методы работы с основными источниками информации для разработки архитектурного раздела; проводить натурные обследования для анализа особенностей участка; выполнения обмерных работ и проведения камеральной обработки материала;</p> <p>Быть компетентным: в области научно-исследовательской деятельности по сохранению архитектурных памятников города и области; в отображении достоверного изображения обмеряемого объекта в чертежах в соответствующем масштабе; составления отчета;</p>
ОIP 05 Модуль Основы инженерного проектирования	Mat 1208 Математика	БД/ВК	Экзамен	1	5	<p>Знать: основные математические определения и понятия; математические понятия и понимать зависимость между ними и их отличия; математические методы решения различных задач в области архитектуры и строительных конструкций;</p> <p>Уметь: классифицировать информацию в постановке математических моделей практических задач для выбора путей их решения; использовать математический аппарат для расчетов параметров технологических процессов в области архитектуры и строительства;</p> <p>Иметь навыки: создавать математическую модель ситуации, анализировать и преобразовывать ее, интерпретировать полученные результаты; применять математические методы теоретического и прикладного исследования при решении профессионально-ориентированных задач;</p> <p>Быть компетентным: в использовании основных математических законов в профессиональной деятельности; в интегрировании знаний из различных разделов курса математики; в обобщении и анализе информации, постановке математических моделей практических задач, выборе путей их решения;</p>
	ISZS 3209 Инженерные системы зданий и	БД/ВК	Экзамен	5	5	<p>Знать: теоретические основы расчета и проектирования инженерных сетей, систем и оборудования; принцип работы инженерного оборудования зданий, сооружений; системы водоснабжения, канализации, теплогазоснабжения населенных мест и зданий в условиях</p>

	сооружений					<p>охраны окружающей среды;</p> <p>Уметь: проектировать с учетом инженерных систем и внутренних зданий и сооружений; выбирать и применять различные инженерные системы для проектируемого объекта, рассчитывать конструктивные элементы инженерных систем и выбирать необходимое оборудование;</p> <p>Иметь навыки: владения передовыми достижениями и новыми технологиями проектирования инженерных систем, организации строительства сетей и сооружений инженерных систем;</p> <p>Быть компетентным: в области строительства, архитектуры, инженерных систем, менеджмента, экономики, защиты окружающей среды.</p>
	АК 3210 Архитектурные конструкции	БД/ВК	Экзамен	5	5	<p>Знать: основные объемно-планировочные и конструктивные приемы решения гражданских зданий; конструктивные схемы зданий и частей зданий, элементы архитектурно-строительных конструкций и их взаимную связь; узлы соединения конструктивных элементов; взаимосвязь архитектуры и конструкций; основные физико-механические свойства материалов; основные положения и методы расчета строительных конструкций по предельным состояниям;</p> <p>Уметь: разрабатывать конструктивные решения гражданских и промышленных зданий, согласно их функциональному назначению; пользоваться нормативной и технической документацией; выполнять расчеты и архитектурное конструирование основных несущих элементов; самостоятельно применять в проектировании требования действующих строительных норм и правил;</p> <p>Иметь навыки: расчета конструкций по предельным состояниям; конструирования изгибаемых элементов;</p> <p>Быть компетентным: в области проектирования зданий и сооружений, конструктивных схем, частей зданий, элементами архитектурно-строительных конструкций и в их взаимосвязей.</p>
	СК 4211 Строительные конструкции	БД/ВК	Экзамен	7	5	<p>Знать: основные физико-механические свойства конструкционных материалов; основные положения метода расчета строительных конструкций по предельным состояниям; основные положения метода расчета строительных конструкций по Еврокодам;</p> <p>Уметь: осуществлять выбор оптимальных методов и средств разработки отдельных архитектурных решений; выполнять технико-экономическое обоснование принятых строительных конструкций; предлагать конструктивные решения проектируемых объектов; учитывать при проектировании особенности конструкций и конструктивных элементов; разрабатывать технологию возведения зданий и сооружений; выполнять расчеты и конструирования основных несущих элементов; грамотно использовать нормативную, инструктивную и техническую литературу, в том числе Национальные приложения по Еврокодам;</p> <p>Иметь навыки: использования средств автоматизации архитектурного проектирования; оформления рабочей документации по архитектурному разделу проекта; проектирования с учетом инженерных систем и внутренних зданий и сооружений; владения</p>

						информационными компьютерными технологиями (ИКТ) в проектировании, справочно-нормативной литературой, СНиП, Еврокоды; владеть творческой и научной компетентностью в вопросах, отвечающих специфике деятельности инженера; Быть компетентным: в понимании общей структуры области изучения и связей между ее элементами; в понимании методов расчета строительных конструкций и применения в целях решений конкретных заданий.
	AF 4212 Архитектурная физика	БД/КВ	Экзамен	7	5	Знать: проектирование комфортной тепловой среды в летнем и зимнем режиме с учетом теплоощущений человека и аэрационных условиях на городских территориях и в зданиях; проведение экспериментальных исследований продолжительности инсоляции; необходимые понятия для анализа проектируемых или реконструируемых зданий и сооружений; Уметь: делать выбор эффективных решений в теплотехническом отношении; проводить натуральные измерения и расчеты естественного и искусственного освещения интерьеров зданий различного назначения; проводить расчет продолжительности инсоляции и затенения зданий, определения оптимальных разрывов между зданиями по условиям инсоляции; проводить расчет акустики залов различного назначения; Иметь навыки: проведения измерений с помощью приборов и представления результатов измерений; расчета звукоизоляции и защиты помещений от внешнего шума; Быть компетентным: в вопросах строительства, архитектуры, инженерных систем, менеджмента, экономики, защиты окружающей среды; в вопросах анализа проектируемых или реконструируемых зданий и сооружений; в проектировании комфортной тепловой среды в летнем и зимнем режиме с учётом теплоощущений человека и аэрационных условий на городских территориях и в зданиях; в вопросах экспериментальных исследований;
КВ – Компонент по выбору						
PG 06 Модуль Профессиональная графика	SR 1213 Специальный рисунок	БД/КВ	КР	2	6	SR 1213 Специальный рисунок Знать: специфику изобразительной работы на различных этапах проектирования; законы построения двухмерной композиции; законы структурного формообразования и закономерностей композиции; Уметь: разрабатывать эскизы проектного замысла, владеть средствами графического изображения проекта; пользоваться научной и технической информацией, с целью обоснования, разъяснения и защиты новых идей, собственных проектов; Иметь навыки: исполнения рисунка различными изобразительными средствами вручную; выполнения изображения в заданной стилистике; работы над графическим образом по проектному заданию; выполнение изображения в компьютерных программах; свободного изложения идеи в изображениях; Быть компетентным: в профессиональной культуре художественного конструирования.
	//Cve 1213 Цветоведение					

						<p>психологию и уровни восприятия цвета, цветовые ассоциации; теорию изобразительных возможностей двух-, трех-, многотонных ахроматических и хроматических композиций, принципы организации гармоничных сочетаний цветов в хроматических композициях;</p> <p>Уметь: эффективно использовать полученные знания и выработанные навыки в проектной деятельности; выбирать оптимальные цветовые сочетания для конкретных заданий; заниматься самообразованием, использовать на практике достижения науки и практики; проводить самостоятельные колористические изыскания, проявляя творческий подход к проектам;</p> <p>Иметь навыки: организации ахроматических тонов и гармоничных сочетаний цветов разных видов;</p> <p>Быть компетентным: в вопросах теоретических основ цветовой компоненты дизайнерского проектирования; в реализации полученных знаний в цветоведении; в вопросах теории, истории и основных законов цветоведения; в использовании цвета в различных областях дизайна, согласно эстетическим, технологическим, функциональным, эргономическим и др. основополагающим требованиям к дизайнерской продукции; в способности демонстрировать пространственное цветовое воображение, развитый цветовой художественный вкус, владение методами цветового моделирования и гармонизации в дизайнерских компьютерных программах; в использовании достижений мировой цветовой культуры и символики при разработке проектов; в приемах цветового решения дизайн макетов и общих экспозиций проектов, а также устного цветового анализа во время защиты проектов; в эффективном использовании на практике достижений новых цифровых технологий в области цветопередачи; в проявлении творческой активности и самостоятельности при выполнении проектных заданий; в умении ориентироваться в быстроменяющихся условиях; в обладании высокой мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности, к повышению уровня профессиональной компетенции.</p>
	AG 2214 Архитектурная графика	БД/КВ	КР	4	5	<p>AG 2214 Архитектурная графика</p> <p>Знать: приемы и средства моделирования и конструирования плоских, объемных и пространственных форм; особенности основных видов архитектурной графики; средства графического изображения и специфику изобразительных приемов; роль архитектурной графики и макетирования в учебном и реальном проектировании;</p> <p>Уметь: решать проектные задачи эскизного этапа проектирования; осуществлять выбор оптимальных методов и средств архитектурного проектирования; осуществлять обоснованный творческий выбор и разработку объемно-планировочных решений; в соответствии с поставленными задачами выбирать необходимые способы и приемы передачи графической информации; реализовать творческий замысел на всех стадиях разработки на профессиональном графическом уровне;</p> <p>Иметь навыки: применения оптимальных средств и методов презентации проектных предложений; разработки концепций архитектурно-градостроительных решений; владения линейной, тональной и цветной графикой; выполнения в определенной графической манере основных видов архитектурной графики: эскиз, чертеж, архитектурный рисунок;</p> <p>Быть компетентным: в изготовлении и формировании презентационных материалов</p>

						эскизных проектов; в профессиональном графическом языке, необходимым для выражения архитектурной информации посредством чертежей, рисунков, моделей и макетов.
	//ShVK 2214 Шрифт и визуальные коммуникации					<p>//ShVK 2214 Шрифт и визуальные коммуникации</p> <p>Знать: основные типы и виды шрифтов, применяемых в проектировании объектов графического, архитектурного, промышленного и других видов дизайна; принципы построения элементов шрифта; свойства основных типов и видов шрифтов; условия применения шрифтов в проектируемой продукции; основные принципы типографики.</p> <p>Уметь: разбираться в особенностях всех типов и видов шрифтов; грамотно сочетать шрифтовые построения с другими элементами проектируемого объекта; осуществлять выбор оптимальных методов и средств архитектурного проектирования; осуществлять обоснованный творческий выбор и разработку объемно-планировочных решений;</p> <p>Иметь навыки: изображения шрифтов; приемы построения отдельных видов шрифтов; подбора шрифтов для проектируемого визуально-коммуникационного объекта; построения композиционных информационных шрифтовых блоков; применения оптимальных средств и методов презентации проектных предложений;</p> <p>Быть компетентным: в области шрифтовой культуры, эволюции шрифтовых форм, анатомии и эстетики шрифта, в работе со шрифтом; изготовлении и формировании презентационных материалов;</p>
	ОМРМ 3215 Основы макетирования и пластического моделирования	БД/КВ	КР	5	5	<p>ОМРМ 3215 Основы макетирования и пластического моделирования</p> <p>Знать: приемы и средства моделирования и конструирования плоских, объемных и пространственных форм; особенности основных видов архитектурного моделирования; средства объемного моделирования; роль макетирования в учебном и реальном проектировании;</p> <p>Уметь: в соответствии с поставленными задачами выбирать необходимые способы и приемы передачи архитектурной трехмерной информации; владеть всеми видами макетных инструментов; посредством макетного (объемно-пространственного) языка профессионально выражать свои творческие замыслы;</p> <p>Иметь навыки: владения всеми видами макетных инструментов; владения основными приемами макетного изображения; выполнения определенными приемами основных видов объемных изображений: клаузура, демонстрационный макет, рабочий макет;</p> <p>Быть компетентным: профессиональном макетно-модельном методе проектирования, необходимого для объемного отражения архитектурной информации.</p>
	//PP 3215 Презентация проекта					<p>PP 3215 Презентация проекта</p> <p>Знать: функциональные, эстетические, конструктивно-технологические, экономические требования к архитектурным проектам; этапы предпроектного и проектного процессов; основы и этапы осуществления проекта в натуре; потребности общества, конкретных заказчиков и пользователей, контекстуальные и функциональные требования к искусственной среде обитания;</p> <p>Уметь: собирать информацию, определять проблемы, применять анализ и проводить критическую оценку проделанной работы на всех этапах предпроектного и проектного</p>

						<p>процессов и после осуществления проекта в натуре; разрабатывать проектные задания; определять потребности общества, конкретных заказчиков и пользователей; проводить оценку контекстуальных и функциональных требований к искусственной среде обитания; презентовать результаты профессиональной деятельности посредством вербальной коммуникации;</p> <p>Иметь навыки: работы с вербальными и визуальными методами описания архитектурного замысла; практической архитектурной аналитики и презентации архитектурной концепции;</p> <p>Быть компетентным: в презентации результатов профессиональной деятельности посредством вербальной коммуникации.</p>
KGPP 07 Модуль Компьютерная графика и профессиональные программы	OKG 2216 Основы компьютерной графики	БД/КВ	КР	3	6	<p>OKG 2216 Основы компьютерной графики</p> <p>Знать: принципы работы графических редакторов: компьютерных программ CorelDRAW, Photoshop, AutoCad;</p> <p>Уметь: выполнять несложные изображения и архитектурные чертежи в графических редакторах, использовать приемы презентации проектных предложений; применять цифровую графику для отображения архитектурных объектов и среды;</p> <p>Иметь навыки: выполнения несложных изображений и архитектурных чертежей эскизного проекта; использования приемов векторной компьютерной графики графических программ CorelDRAW, Photoshop, AutoCad для разработки различных объектов архитектурной среды;</p> <p>Быть компетентным: в основных приемах работы с векторной графикой в программах CorelDRAW и Photoshop; разработках и визуализации объекта на основе чертежей AutoCad; в отработке наглядных форм с применением графических программ CorelDRAW, Photoshop, AutoCad.</p>
	//РКР 2216 Профессиональные компьютерные программы					<p>//РКР 2216 Профессиональные компьютерные программы</p> <p>Знать: практические основы применения профессиональных компьютерных программ в архитектурном проектировании;</p> <p>Уметь: применять оптимальные формы и методы презентации проектных предложений; самостоятельно визуализировать объект различной сложности в профессиональных графических редакторах с применением векторной компьютерной графики и BIM технологии;</p> <p>Иметь навыки: использования графических редакторов для моделирования, разработки презентации объектов архитектурного моделирования; формирование презентационных материалов для демонстрации и предпечатной подготовки;</p> <p>Быть компетентным: в области профессиональных компьютерных программ и BIM систем в архитектурном проектировании.</p>
	3D Mod 2217 3D Моделирование					БД/КВ

						<p>фактур; выстраивать сцену с использованием источников света и камер; выполнять визуализацию сцены;</p> <p>Иметь навыки: моделирования архитектурных объектов и пространств; применять плагины для передачи реалистичных фактур и текстур; наложения текстур и их настроек, выставление камер и источников света; настраивать параметры визуализации;</p> <p>Быть компетентным: в изготовлении и формировании презентационного материала; в основных приемах работы с 3D объектами программами 3 ds max; разработка 3D объектов согласно выданному материалу в программе 3 ds max.</p> <p>// VOA 2217 Визуализация и основы анимации</p> <p>Знать: знать особенности визуализации и анимации архитектурных объектов; инструменты и плагины графических редакторов для визуализации и анимации архитектурных объектов и среды;</p> <p>Уметь: владеть инструментарием специализированных программ для визуализации и анимации; выстраивать сцены для визуализации и анимации с применением различных сценариев освещения и построение кадра; основы монтажа презентационного видеоряда;</p> <p>Иметь навыки: в формировании презентационного материала архитектурных проектов в виде фотореалистичных изображений и видеороликов, демонстрирующих архитектурные объекты в окружающей среде;</p> <p>Быть компетентным: в изготовлении и формировании презентационного материала архитектурных объектов; в использовании инструментария графических редакторов в области визуализации, анимации и монтажа;</p>
ТАР 08 Модуль Теория архитектурного проектирования	ОАР 2218 Основы архитектурного проектирования	БД/КВ	КР	4	5	<p>ОАР 2218 Основы архитектурного проектирования</p> <p>Знать: теоретические основы архитектурного проектирования, планировочные и конструктивные элементы и социально-функциональные процессы архитектурных объектов;</p> <p>Уметь: применять законы композиции в архитектурном проектировании; выявлять формообразующие факторы проектируемого объекта; проводить сбор, обработку и анализ требований к данному объекту и участку; учитывает типологические особенности при проектировании объекта; проводить всеобъемлющий анализ и оценку среды, здания, комплекса зданий или их фрагментов; реализовать в проектно-графической модели композиционный замысел;</p> <p>Иметь навыки: в осуществлении анализа опыта проектирования, строительства и эксплуатации архитектурных объектов; в использовании средств и методов работы с основными источниками информации для разработки архитектурного раздела; применения при проектировании стилистических особенностей, формообразующих приемы и архитектурно-строительные решения на основе анализа существующих объектов; применения различных методик исследования и оценки объекта, анализа ситуации; составления программы композиционного решения; графического и макетного оформления проектной документации</p> <p>Быть компетентным: в разработке объемно-планировочных решений на основе</p>

	<p>// KOS 2218 Классическая ордерная система</p>					<p>вариантного проектирования; в законах формирования гармоничной, художественно-выразительной архитектурной формы и средствах отображения ее в проекте.</p> <p>// KOS 2218 Классическая ордерная система Знать: законы пропорциональных закономерностей; основы теории архитектуры, как сферы профессиональной деятельности в архитектурном проектировании; Уметь: осуществлять анализ опыта проектирования, строительства и эксплуатации архитектурных объектов; применять законы композиции в архитектурном проектировании; использовать знания об общих тенденциях и путях развития ордерных систем в формировании различных архитектурных стилей мировой и отечественной архитектуры; анализировать архитектурную композицию, стилистику произведений архитектуры; использовать методы изображения архитектурной формы и пространства с учетом стадии проектирования; Иметь навыки: применения при проектировании стилистических особенностей, формообразующих приемов и архитектурно-строительного решения на основе анализа существующих объектов; наглядного изображения структуры архитектурного объекта; навыками применения знаний по истории архитектуры для овладения методами исторической стилизации; пропорционального построения архитектурных форм; работы с линейным масштабом; Быть компетентным: в разработке объемно-планировочных решений на основе вариантного проектирования; в значении ордерной системы в формировании различных архитектурных стилей мировой и отечественной архитектуры.</p>
	<p>ATZS 3219 Архитектурная типология зданий и сооружений</p>	<p>БД/КВ</p>	<p>Экзамен</p>	<p>5</p>	<p>5</p>	<p>ATZS 3219 Архитектурная типология зданий и сооружений Знать: законы архитектурной композиции и их роль в формировании архитектурно-градостроительных объектов; формообразующие факторы, влияющие на композицию архитектурного объекта и предопределяющего его эстетическую ценность; типологические основы формирования архитектурной среды различного назначения; Уметь: применять полученные теоретические знания для решения задач формирования архитектурно-пространственной среды; использовать при проектировании архитектурных объектов закономерности их зрительного восприятия; использовать полученные знания, как в учебном, так и в реальном архитектурно-дизайнерском проектировании предметно-пространственной среды с учетом современных научно-технических достижений и тенденций художественного формирования архитектурного пространства; Иметь навыки: моделирования структурно-функциональной организации градостроительных систем на основе полученных теоретических знаний; методологии типизации и классификации объектов архитектурной среды и работы по формированию предметного наполнения среды; Быть компетентным: в типологических особенностях проектирования архитектурной среды промышленных, жилых и общественных зданий и сооружений; в выборе оптимальных проектных архитектурных решений, исходя из поставленной задачи;</p>

	PSO 3219 // Проектирование средовых объектов					<p>//PSO 3219 Проектирование средовых объектов Знать: приемы и средства архитектурной композиции, закономерности проектирования и художественной организации архитектурных средовых объектов; технологии, приемы и организацию проектирования объектов и комплексов в средовом пространстве; Уметь: учитывать нормативные требования и рекомендаций к архитектурным пространствам; проектировать внутренние жилые и общественные пространства; разработки наполнения интерьерных пространств; осуществить подбор растений и природных элементов; всесторонне и комплексно подходить к решению поставленных задач в архитектурном проектировании средовых объектов; творчески подходить к решению задач в архитектурном проектировании; использовать основные факторы, средства и возможности организации среды; Иметь навыки: подбирать оборудование и материалы для реализации проекта; разработки проектов благоустройства и ландшафтных пространств; разрабатывать оборудование и МАФ открытых пространств; использования разнообразных композиционных приемов и средств при решении, как отдельных фрагментов средового ансамбля, так и его целостного объема; Быть компетентным: в комплексном архитектурном проектировании основных видов и форм архитектурной среды различного назначения и характера; в проектировании объектов и систем среды в синтезе архитектурно-пространственных элементов, обеспечивающих оптимальную организацию средовой деятельности, и ее современного дизайн оборудования</p>
ISAP 09 Модуль Инженерные системы в архитектурном проектировании	IB 3220 Инженерное благоустройство	БД/КВ	Экзамен	6	5	<p>IB 3220 Инженерное благоустройство Знать: теоретические положения проектирования городов, особенности планировочной структуры городов, районы планировки, архитектурно-градостроительного развития города; Уметь: анализировать существующую и запланированную градостроительную ситуацию; разрабатывать проекты на основе нормы и правила градостроительного проектирования и проектирования жилой среды; пользоваться нормативной и технической документацией по инженерной подготовке, транспорту и благоустройству территорий; Иметь навыки: разработки градостроительной структуры; гуманизации городской среды и жилых пространств; в проектировании инженерных систем города, его благоустройства, вертикальной планировки, водоотведению и проектированию транспортной системы города; Быть компетентным: в решении инженерных и транспортных проблем; в инженерных и транспортных проблемах в планировке, застройке и благоустройстве городов и населенных мест.</p>
	// GIO 3220 Городская инфраструктура и оборудование					<p>// GIO 3220 Городская инфраструктура и оборудование Знать: теоретические положения проектирования городских парков, особенности планировочной структуры и планировки, архитектурно-градостроительного развития города;</p>

						<p>Уметь: пользоваться нормативной и технической документацией по инженерной подготовке, транспорту и благоустройству ландшафтных территорий;</p> <p>Иметь навыки: гуманизации городской среды и жилых пространств; в проектировании объектов ландшафтной архитектуры; его благоустройства, вертикальной планировки, водоотведению и проектированию транспортной системы парка;</p> <p>Быть компетентным: в решении инженерных и транспортных проблем; в композиционных приемах построения пейзажей и формирования их художественного облика на основе оценки природных условий, социальных задач и экологических требований.</p>
	PM 4221 Прикладная механика	БД/КВ	экзамен	7	5	<p>PM 4221 Прикладная механика</p> <p>Знать: основные методы расчета сооружений и их элементов на статические нагрузки.</p> <p>Уметь: анализировать расчетную схему сооружения с точки зрения геометрической неизменяемости; строить эпюры внутренних усилий в различных конструкциях (балки, арки, фермы, рамы); строить линии влияния и применять их как способ расчета; производить расчет статически неопределимых систем (методом сил, методом перемещений).</p> <p>Иметь навыки: выполнения кинематического анализа сооружений; расчета статически определимых и статически неопределимых стержневых систем на различные внешние воздействия (нагрузка, изменение температуры, смещение опор).</p> <p>Быть компетентным: в расчетных и реальных схемах сооружений и методах статического расчета несущих конструкций, а также расчета на подвижные нагрузки.</p>
	//ORZS 4221 Основы расчета ЗиС					<p>//ORZS 4221 Основы расчета ЗиС</p> <p>Знать: построение эпюр внутренних сил; расчет ферм, трехшарнирных арок; статически неопределимые системы; матричный метод расчета;</p> <p>Уметь: строить эпюры внутренних сил; выполнять расчет ферм; трехшарнирных арок; расчет статически неопределимых систем; матричный метод расчета;</p> <p>Иметь навыки: расчета строительных конструкции; проведения измерений с помощью приборов и представления результатов измерений;</p> <p>Быть компетентным: в вопросах строительства, архитектуры, инженерных систем, менеджмента, экономики, защиты окружающей среды</p>
	SMA 4222 Современные материалы в архитектуре	БД/КВ	Экзамен	8	5	<p>SMA 4222 Современные материалы в архитектуре</p> <p>Знать: номенклатуру строительных материалов и их свойства; особенности их структуры, сырьевые ресурсы; сущность операции и процессов переработки сырья; технологию производства различных строительных материалов, их стоимость и т.д.;</p> <p>Уметь: рекомендовать при проектировании современные строительные материалы различного назначения; грамотно определять особенности строительных материалов; обосновывать выбор материалов и изделий в проектных решениях для заданных условий их эксплуатации; обеспечивать качество материалов; прогнозировать надежность и долговечность материалов в конструкциях; определять экономическую эффективность производства и применения строительных материалов и изделий; осуществлять контроль</p>

						<p>производства; оценивать свойства строительных материалов и изделий числовыми показателями и хорошо разбираться в методических принципах их определения;</p> <p>Иметь навыки: выполнения технико-экономических обоснований принятых строительных материалов, изделий и конструкций; эффективного использования строительных материалов, контроля качества материалов на различных технологических стадиях их переработки и готовых строительных изделий;</p> <p>Быть компетентным: в вопросах положения отрасли при производстве важнейших строительных материалов и изделий, рационального использования сырьевых материалов с учетом экологической безопасности, экономии топливно-энергетических и других материальных ресурсов в производстве строительных материалов и изделий;</p> <p>//АМv 4222 Архитектурное материаловедение</p> <p>Знать: эксплуатационно-технические и эстетические свойства материалов, их классификацию; основы технологии производства, номенклатуру и рациональные области применения строительных материалов; методы выполнения экспериментальных исследований; виды материалов для повышения качества продукции;</p> <p>Уметь: управлять структурой материалов для получения заданных свойств; определять по внешним признакам и маркировке вид и качество строительных материалов и изделий и правильно оценивать возможность их использования для конкретных условий; рекомендовать при проектировании современные строительные материалы различного назначения;</p> <p>Иметь навыки: оценки качества различных строительных материалов, применяемых в архитектурно-реставрационных работах; расчета состава искусственных строительных материалов; работы на испытательном лабораторном оборудовании; оценки качества материалов по внешним признакам;</p> <p>Быть компетентным: в комплексном подходе к выбору необходимых конструкций и материалов, традиционных или нового поколения, в соответствии с архитектурной задачей</p>
<p>ITPS 10 Модуль Инновационные технологии в проектировании и строительстве</p>	<p>PUZ 5223 Проектирование уникальных зданий</p>	<p>БД/КВ</p>	<p>КП</p>	<p>9</p>	<p>5</p>	<p>PUZ 5223 Проектирование уникальных зданий</p> <p>Знать: теоретические основы проектирования уникальных сооружений и объектов; прогрессивные направления развития архитектуры; передовые строительные технологии, материалы, особые виды современных конструкций;</p> <p>Уметь: анализировать современные объекты архитектуры; внедрять современные технологии в архитектурных проектах; прогнозировать перспективные тенденции развития архитектуры; применять современные технологические методы архитектурного проектирования; представлять концептуальные проекты уникальных зданий; формировать уникальное архитектурное пространство по технической оснащенности, общественной и культурной значимости зданий; обосновывать решения по выбору конструктивных решений и использованию новых технологий;</p> <p>Иметь навыки: организации пространства с возможностью реализации различных сценариев эксплуатации здания; разрабатывать концептуальные предложения уникальных зданий с применением современных инженерных конструктивных и инженерных систем;</p>

	<p>//PSVRP 5223 Проектирование современных выставочно-рекреационных пространств</p>					<p>вписания объекта в окружающую среду за счет внешнего облика и благоустройства прилегающей территории; Быть компетентным: в проектировании общественных зданий и пространства с учетом нормативных требований; в разработке объемно-планировочного решения общественных зданий; в области современных тенденций проектирования уникальных объектов. //PSVRP 5223 Проектирование современных выставочно-рекреационных пространств Знать: основные принципы и особенности строения и функционально-художественной организации объектов выставочно-рекреационных структур и систем архитектурной среды в процессе архитектурно-дизайнерского проектирования, закономерности влияния средовых комплексных объектов на предметно-пространственную среду; Уметь: учитывать при проектировании особенности конструкций и конструктивных элементов; проектировать общественные здания и пространства с учетом нормативных требований; разрабатывать объемно-планировочного решения общественных зданий; анализировать современные объекты архитектуры; проводить оценку контекстуальных и функциональных требований к архитектурной среде различного масштаба и назначения, разрабатывать средовые объекты и комплексы с учетом принципов, средств, приемов архитектурно-дизайнерского проектирования; обеспечивать высокие экологические качества, энерго- и ресурсноэффективность архитектурных решений; Иметь навыки: обоснования целесообразности предлагаемого объемно-планировочного решения; организации пространства с возможностью реализации различных сценариев эксплуатации здания; вписания объекта в окружающую среду за счет внешнего облика и благоустройства прилегающей территории; внедрения современных технологий в архитектурных проектах; способность применять знания смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов, действовать инновационно и технически грамотно при использовании строительных технологий, материалов, конструкций, систем жизнеобеспечения и информационно-компьютерных средств; Быть компетентным: в представлении концептуальных проектов уникальных зданий; в процессе создания дизайн-проекта выставочно-рекреационного пространства в соответствии с местными климатическими особенностями.</p>
	<p>ИРА 5224 Инновации и энергоэффективное проектирование в архитектуре</p>	<p>БД/КВ</p>	<p>КР</p>	<p>9</p>	<p>5</p>	<p>ИРА 5224 Инновации и энергоэффективное проектирование в архитектуре Знать: современные направления архитектурного формообразования; новые тенденции функционального освоения пространства; основы инновационных технологий обустройства архитектурных объектов; основные градостроительные, объемно-планировочные, конструктивные и технологические методы обеспечения энергоэффективности зданий и сооружений; Уметь: гармонизировать сочетание инженерных систем с внешним обликом объектов, прогнозировать инновационные направления в проектировании архитектурных объектов; ориентироваться в новейших технологиях и конструкционно-отделочных материалах для энергоэффективного проектирования; применять на практике теоретические концепции функционально-образного формирования архитектурной среды; использовать полученные</p>

						<p>знания, умения и методы энергоэффективного и биопозитивного строительства в проектной практике; выявлять основные закономерности, приемы и средства проектирования, обеспечивающие высокую творческую архитектурно-художественную выразительность; использовать научные достижения и современные технологии в области строительства и архитектуры; выявлять контекст и интерпретировать новую информацию, ;</p> <p>Иметь навыки: применения энергоэффективных принципов в архитектурном проектировании, принятия неординарных проектных решений на основе знания современных концепций формирования архитектурных объектов; практического применения инновационных технологий в архитектуре; поиска и анализа актуальной профессиональной информации; архитектурного проектирования энергоэффективных и экологичных зданий; владения информационными компьютерными технологиями (ИКТ) в проектировании; справочно-нормативной литературой, СНиП, Еврокоды; творческой и научной компетентностью в вопросах, отвечающих специфике деятельности архитектора, внедрения современных технологий в архитектурных проектах;</p> <p>Быть компетентным: в области современных тенденций, формирования средовых объектов, основанных на новых принципах функционально-образного освоения пространства, применении инновационных технологий и материалов; в процессе создания проекта энергоэффективного гражданского здания в соответствии с местными климатическими, этническими, конструктивно-техническими особенностями.</p>
	<p>//ORR 5224 Основы реконструкции и реновации</p>					<p>//ORR 5224 Основы реконструкции и реновации</p> <p>Знать: методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки и объекта; взаимосвязь объемно-пространственных, конструктивных, инженерных решений и эксплуатационных качеств объектов реконструкции и реновации; основных строительных материалов, изделий и конструкций, их технических, технологических, эстетических и эксплуатационных характеристик; нормативно-технических документов РК; основные особенности сохранения архитектурно-градостроительного наследия; основные тенденции, методы, технологии, особенности реконструкции и реновации жилых и промышленных территорий на примере зарубежного и отечественного опыта;</p> <p>Уметь: внедрять современные технологии в архитектурных проектах, осуществлять сбор, обработку и анализа данных о социально-культурных и историко-архитектурных условиях района застройки, включая состояние и историческое развитие существующей архитектурной среды, градостроительный регламент, региональные культурные традиции, социальное окружение и демографическую ситуацию; разрабатывать варианты проектных решений в соответствии с техническим заданием на проектирование; использовать цифровые методы и технологии реконструкции и реновации;</p> <p>Иметь навыки: прогнозирования перспективных тенденций развития архитектуры, разработки архитектурных и объемно-планировочных решений реновации объектов; обоснования творческого выбора функционально-планировочных, объемно-пространственных, художественных, стилевых решений, положенных в основу эскизного</p>

						<p>проекта по реновации; ведения прикладных научных исследований, используемых на предпроектной, проектной стадиях и после завершения проекта; выполнения проектов реконструкции и реновации жилых и промышленных территорий с использованием цифровых и инновационных технологий; навыки работы с нормативно-технической документацией РК.</p> <p>Быть компетентным: в области реконструкции и реновации зданий и сооружений; в разработке концепции сохранения и преобразования объектов архитектурного наследия с учетом их историко-культурной значимости и меняющихся общественных потребностей; в реконструкции сложившейся исторической застройки и реставрации объектов культурного наследия</p>
	<p>RP 5225 Рабочее проектирование</p>	БД/КВ	КР	10	8	<p>RP 5225 Рабочее проектирование</p> <p>Знать: проектные требования нормативно-правовых актов и нормативно-технических документов РК в сфере архитектуры, градостроительства и строительства; теоретические и практические основы рабочего проектирования; требования нормативной документации;</p> <p>Уметь: использовать информационно-справочные материалы, нормативные документы, стандарты для разработки конструкторских документов; применять среды общих данных при разработке архитектурного проекта; выполнять технико-экономические обоснования принятых строительных материалов, изделий и конструкций;</p> <p>Иметь навыки: использования средств автоматизации архитектурного проектирования; проведения расчета технико-экономических показателей архитектурных объектов и среды; оформления рабочей документации; проектирования с учетом инженерных систем зданий и сооружений; использования композиционных проектно-графических возможностей во взаимосвязи с нормативной и справочной литературой;</p> <p>Быть компетентным: в разработке проектной документации архитектурного проекта с использованием профессиональных компьютерных программ; в современных тенденциях и проблемах развития архитектуры, методах организации материально-пространственной среды с учетом архитектурно – градостроительных, социальных и экономических факторов.</p> <p>//SAOKP 5225 Современная архитектура и основы концептуального проектирования</p> <p>Знать: стили и направления современной архитектуры; современные тенденции в архитектуре и строительстве; свойства композитных и традиционных материалов; современные технологии возведения зданий и сооружений; параметрические программы Processing, Grasshopper;</p> <p>Уметь: анализировать современные объекты архитектуры; внедрять современные технологии в архитектурных проектах; прогнозировать перспективные тенденции развития архитектуры; применять технические приемы современные технологии при проектировании зданий; работать в параметрических программах; использовать элементы робототехники для анимирования элементов зданий; создавать уникального кинетического проекта;</p> <p>Иметь навыки: организации пространства с возможностью реализации различных</p>

						<p>сценариев эксплуатации здания; принятия неординарных проектных решений с применением современных технологий в области архитектуры и строительства;</p> <p>Быть компетентным: в разработке объемно-планировочного решения общественных зданий; в современной архитектуры и новейших инженерных разработок.</p>
	<p>SMVZS 5226 Современные методы возведения зданий и сооружений</p>	БД/КВ	Экзамен	10	5	<p>SMVZS 5226 Современные методы возведения зданий и сооружений</p> <p>Знать: основные положения и задачи строительного производства; техническое и тарифное нормирование; требования к качеству строительной продукции и методах ее обеспечения, к технике безопасности; методику выбора и документирования технологических решений на стадии проектирования и стадии реализации;</p> <p>Уметь: разрабатывать технологию возведения зданий и сооружений; предлагать конструктивные решения проектируемых объектов; учитывать при проектировании особенности конструкций и конструктивных элементов; устанавливать состав рабочих операций, строительных процессов и работ; обоснованно выбирать метод выполнения строительного процесса и необходимые технические средства; потребное количество рабочих, машин, механизмов, материалов, полу-фабрикатов и изделий; оформлять производственные задания бригадам; определять объемы работ, составлять и принимать акты на выполненные работы и осуществлять контроль за их качеством;</p> <p>Иметь навыки: применения современных технологических методов архитектурного проектирования; о видах и особенностях строительных процессов и работ; о современных методах и способах технологии строительных процессов и работ, потребных ресурсах; об организации труда строительных рабочих;</p> <p>Быть компетентным: предварительных технико-экономических обоснований проектных предложений; проектирования технологических карт на общестроительные работы; определять состав процессов и операции строительных работ; определять трудоемкость, строительных процессов и работ</p> <p>// TSP 5226 Технология строительного производства</p> <p>Знать: основные положения и задачи строительного производства; виды и особенности строительных процессов при возведении зданий и сооружений; потребные ресурсы; техническое и тарифное нормирование; требования к качеству строительной продукции и методы ее обеспечения; требования к технике безопасности; методы и способы технологии строительных процессов, включая обычные и экстремальные условия; методику выбора и документирования технологических решений на стадии проектирования и стадии реализации;</p> <p>Уметь: выполнять технико-экономическое обоснование принятых строительных материалов, изделий и конструкций; разрабатывать технологию возведения зданий и сооружений; устанавливать состав рабочих операций и строительных процессов, обоснованно выбирать метод выполнения строительного процесса и необходимые технические средства; определять трудоемкость, машиноёмкость строительных процессов и потребное количество рабочих, машин, механизмов, материалов, полуфабрикатов и изделий; оформлять производственные задания бригадам; определять объемы работ, принимать</p>

						<p>выполненные работы и осуществлять контроль за их качеством;</p> <p>Иметь навыки: разрабатывать технологические карты на производство строительных процессов; вариантного проектирования строительных процессов, включая обычные и экстремальные условия; методику выбора и документирования технологических решений на стадии проектирования и стадии реализации;</p> <p>Быть компетентным: в методах и регламентах выполнения строительных процессов, которым предшествует изучение основных понятий и положений о строительной продукции, элементах строительных процессов организации труда строительных рабочих, обеспечения качественного выполнения процессов, техники безопасности.</p>
ПД - Профилирующие дисциплины						
УАР 11 Модуль Введение в архитектурное проектирование	IZhD 3301 Индивидуальный жилой дом	ПД/ВК	КП	6	5	<p>Знать: методику и последовательность выполнения курсовых проектов; функциональное, конструктивно-техническое и образные характеристики малоэтажных жилых зданий; основные средства и приемы композиционного моделирования индивидуального жилого дома; основы формирования социально-функциональной модели индивидуального жилья, обеспечивающие комфортные условия для проживания людей; типологические особенности малоэтажных жилых домов индивидуального типа;</p> <p>Уметь: применять законы композиции в архитектурном проектировании; выявляет формообразующие факторы проектируемого объекта; учитывает типологические особенности при проектировании объекта; применяет при проектировании различные методы поиска идей; выбирает оптимальный вариант решения, исходя из поставленной проектной задачи; создать выразительный образ индивидуального жилого дома в соответствии с местными климатическими, этническими, конструктивно-техническими особенностями; формировать индивидуальную жилую среду с учетом потребностей заказчика; использовать научные достижения в области энергоэффективного строительства и архитектуры для решения конкретных задач; гармонизировать сочетание инженерных систем с внешним обликом объектов;</p> <p>Иметь навыки: разрабатывать объемно-планировочные решения на основе вариантного проектирования; разрабатывать проекты на основе норм и правил градостроительного проектирования и проектирования жилой среды; анализа существующей и запланированной градостроительной ситуации; разрабатывать объемно-планировочного решения жилых зданий; проектно-графическими приемами передачи архитектурной информации; оформление демонстрационных чертежей; исполнения чистового макета;</p> <p>Быть компетентным: в будущей профессиональной деятельности, конструктивных схемах и узлах малоэтажных жилых зданий; в современных тенденциях по проектированию современного индивидуального жилого дома; в основах энергоэффективного проектирования.</p>
	PP2 3302 Производственная практика 2	ПД/ВК	Экзамен, отчет	6	5	<p>Знать: особенности работы проектных организаций; методы работы с нормативной литературой; требования к выполнению отчета по практике; современные тенденции отечественного и зарубежного опыта проектирования и строительства;</p> <p>Уметь: выполнять полный цикл обмерных работ, разрабатывать проектные предложения,</p>

						<p>выполнять презентационные чертежи, изготавливать рабочие и демонстрационные макеты, составлять отчетную документацию;</p> <p>Иметь навыки: выполнения эскизных чертежей, сбора материала для предпроектного анализа, формирования концептуального предложения, работы с нормативной литературой;</p> <p>Быть компетентным: в области проектирования архитектурных объектов и в вопросах практической профессиональной деятельности архитектора.</p>
ZRPD 12 Модуль Законодательное регулирование проектной деятельности	ОТ 3303 Охрана труда	ПД/ВК	Экзамен	6	5	<p>Знать: правовые вопросы в области охраны труда, систему стандартов безопасности труда, вопросы производственного травматизма и профессиональной заболеваемости, производственной санитарии и гигиены труда, техники безопасности;</p> <p>Уметь: правильно применять правовые нормы по охране труда, организовывать работу по охране труда на производственном участке и предприятии в целом; осуществлять контроль за соблюдением правил охраны труда, электро- и пожарной безопасности;</p> <p>Иметь навыки: эффективного использования знаний и умений в области безопасности и охраны труда; комплексного решения задач обеспечения здоровых и безопасных условий труда; анализа условий труда, причин травматизма и профессиональных заболеваний; принятия необходимых мер защиты человека;</p> <p>Быть компетентным: в управлении профессиональными рисками в области охраны труда.</p>
	AZN 5304 Архитектурное законодательство и нормирование	ПД/ВК	Экзамен	9	5	<p>Знать: систему нормативно-правового регулирования в РК в области архитектурного законодательства; правовые основы архитектурно-строительной деятельности, государственные нормативы в области архитектуры;</p> <p>Уметь: определять блок регулирующих документов при разработке проекта, соблюдая основные требования к информационной безопасности; работать с юридической архитектурно-строительной документацией;</p> <p>Иметь навыки: профессиональной работы с законодательной базой, правовыми актами и обоснованиями их применения при проектировании; подготовки документов, обеспечивающих осуществление профессиональной деятельности архитектора;</p> <p>Быть компетентным: в правовой области, регламентирующей профессиональную деятельность архитектора и договорных отношений при взаимодействии между архитектором и заказчиком проектных работ.</p>
	РРЗ 4305 Производственная практика 3	ПД/ВК	Экзамен, отчет	8	5	<p>Знать: особенности работы структурных подразделений в области архитектурного проектирования и их взаимодействие с заказчиком; методику разработки полного цикла архитектурного проекта; знать особенности работы с заказчиком и ведением авторского надзора;</p> <p>Уметь: осуществлять архитектурную, ландшафтную проектную деятельность в структурных подразделениях; готовить документацию и проводить анализ исходной ситуации в процессе проектирования; уметь эффективно распределять работу в процессе прохождения практики;</p> <p>Иметь навыки: осуществления архитектурной проектной деятельности в структурных подразделениях; подготовки проектной документации; выполнения анализа исходной</p>

						<p>ситуации в процессе проектирования;</p> <p>Быть компетентным: в области комплексного проектирования архитектурных объектов и в вопросах взаимодействия архитектора со смежными структурными подразделениями и заказчиком.</p>
PrP 13 Модуль Преддипломное проектирование	PrP 5306 Преддипломный проект	ПД/ВК	КР	9	5	<p>Знать: методы и способы архитектурно-строительного проектирования; методы и способы расчётно-конструктивного проектирования; методы и способы производственно-технологического проектирования;</p> <p>Уметь: разработать концептуальный образ, соподчиняя приемы архитектурной выразительности выбранной концепции проектируемого здания (сооружения) и градостроительной ситуации; обосновать выбор объёмно-планировочного и конструктивного решения; произвести расчёты строительных конструкций проектируемого здания (сооружения); произвести проектирование генерального плана; применять правила компоновки чертежей, избирать подходящую технику исполнения, наиболее полно отражающую форму изображаемого объекта;</p> <p>Иметь навыки: анализа современных объектов архитектуры; внедрять современные технологии в архитектурных проектах; разработки концептуального образа здания (сооружения), применяя приемы архитектурной выразительности выбранной концепции проектируемого здания (сооружения) и градостроительной ситуации; применять современные технологические методы архитектурного проектирования;</p> <p>Быть компетентным: в процессе архитектурного преддипломного исследования; в организации архитектурной среды с учетом формообразующих факторов, научного обоснования, моделирования и прогнозирования.</p>
	PP 5307 Преддипломная практика	ПД/ВК	Экзамен, отчет	10	5	<p>Знать: способы и приемы сбора исходного материала для разработки дипломного проектирования; способы подбора графического, проектного и фотоматериала, аналогов типового и индивидуального проектирования; методу работы с нормативной литературой; требования к выполнению отчета по практике;</p> <p>Уметь: пользоваться нормативными документами, составлять обоснование, пояснительные записки и другого рода документы; обобщать отечественный и зарубежный опыт проектирования архитектурных объектов; собирать исходный материал для дипломного проектирования;</p> <p>Иметь навыки: эффективного распределения работы в процессе выполнения проектных заданий; составления пояснительных записок и другого рода документов; обобщения отечественного и зарубежного опыта проектирования архитектурных объектов; применять современные технологические методы архитектурного проектирования;</p> <p>Быть компетентным: в области комплексного проектирования архитектурных объектов; в вопросах практической профессиональной деятельности архитектора.</p>
КВ – Компонент по выбору						

PAS 14 Модуль Проектирование архитектурной среды	MAF 3308 Малые архитектурные формы	ПД/ВК	КП	5	5	<p>MAF 3308 Малые архитектурные формы</p> <p>Знать: последовательность выполнения учебных проектов и содержание каждого этапа; особенности функциональных, конструктивно-технических и образных характеристик объекта проектирования; основные средства и приемы композиционного моделирования проектируемого объекта; основы проектно-графической техники;</p> <p>Уметь: применять законы композиции в архитектурном проектировании; выявлять формообразующие факторы проектируемого объекта; применять при проектировании различные методы поиска идеи, с учетом социальных, технических и художественных особенностей простейшего архитектурного объекта; пользоваться приемами композиционного моделирования в процессе поиска решения объекта проектирования; выполнить необходимый объем чертежей в соответствующей графической технике; создать выразительный образ в соответствии с местными климатическими, этническими, конструктивно-техническими особенностями;</p> <p>Иметь навыки: выбора оптимальных проектных архитектурных решений, исходя из поставленной задачи; проектирования МАФ с использованием композиционных и архитектурных графических возможностей, во взаимосвязи с нормативной и справочной литературой; оформления демонстрационных чертежей; владения приемами макетирования для выполнения рабочих и демонстрационного макетов;</p> <p>Быть компетентным: в области проектирования малой архитектурной формы, как композиционной модели пространства, обладающей конкретной функционально-планировочной структурой.</p>
	//Рав 3308 Павильон					<p>//Рав 3308 Павильон</p> <p>Знать: теоретические основы архитектурного проектирования монофункциональных общественных зданий; методику и последовательность выполнения курсовых проектов; функциональные, конструктивно-технические и образные характеристики объекта проектирования павильона; основы формирования социально-функциональной модели монофункционального здания;</p> <p>Уметь: реализовать в проектно-графической модели в соответствии с современными социально-экономическими, научно-техническими и архитектурно-художественными требованиями; применять основные средства и приемы композиционного моделирования павильона; создать выразительный образ павильонного сооружения в соответствии с местными климатическими, этническими, конструктивно-техническими особенностями; использовать научные достижения в области энергоэффективного строительства и архитектуры для решения конкретных задач;</p> <p>Иметь навыки: применения проектно-графических приемов передачи архитектурной информации; оформления демонстрационных чертежей; исполнения чистового макета.</p> <p>Быть компетентным: в реализации основной идеи формирования архитектурного объекта; в своеобразии художественно-образного решения объекта; в цельности и масштабной выразительности монофункционального общественного здания.</p>

	<p>MFAP 3309 Методика формообразования в архитектурном проектировании</p>	<p>ПД/КВ</p>	<p>КР</p>	<p>6</p>	<p>5</p>	<p>MFAP 3309 Методика формообразования в архитектурном проектировании Знать: место и роль композиции в деятельности архитектора, объективные свойства формы и особенности восприятия их человеком, виды ОПК и их особенности, приемы и методы выявления и гармонизации формы, функциональное, конструктивное и художественно-образное содержание архитектурной формы, формообразующие факторы архитектуры; Уметь: применять законы композиции в архитектурном проектировании; выявлять формообразующие факторы проектируемого объекта; учитывает типологические особенности при проектировании объекта; применять при проектировании различные методы поиска идей; использовать приемы и средства выявления и гармонизации объемно-пространственных форм при выполнении учебных упражнений и в архитектурном проектировании, использовать метод композиционного моделирования в своем творчестве; Иметь навыки: проектирования на основе разработанной композиционной модели объекта; применять при проектировании стилистические особенности, формообразующие приемы и архитектурно-строительные решения на основе анализа существующих объектов; композиционного моделирования, формообразования, выявления и гармонизации объемно-пространственных форм; Быть компетентным: в разработке объемно-планировочного решения на основе вариантного проектирования; в выборе оптимальных проектных архитектурных решений, исходя из поставленной задачи; закономерностях и приемах выявления гармонизации архитектурных форм и их практическом применении в архитектурном проектировании.</p> <p>//РА 3309 Предпроектный анализ Знать: основные направления предпроектного анализа; основы анализа аналогов отечественного и зарубежного опыта; и особенности анализа градостроительной ситуации, топографических особенностей, размещения инженерных коммуникаций, учет климатических особенностей и современных тенденций конструктивных решений в условиях тематического архитектурного проектирования; Уметь: выявлять формообразующие факторы проектируемого объекта; учитывает типологические особенности при проектировании объекта; применять при проектировании различные методы поиска идей; применять на практике основные процедуры предпроектного анализа; выработать обоснованные требования к объекту проектирования; использовать данные предпроектного анализа для формирования проектного замысла (выбор преимущественного варианта проектного решения на этапе проектного синтеза); Иметь навыки: применять при проектировании стилистические особенности, формообразующие приемы и архитектурно-строительные решения на основе анализа существующих объектов; использования этапов анализа и синтеза в проектировании; в самостоятельном изучении различных научно-методических приемов, которые наиболее полно освещают ту или иную социальную, экономическую, архитектурно-планировочную проблему и являются наиболее уместными и целесообразными в данной научной области;</p>
	<p>//РА 3309 Предпроектный анализ</p>					

						<p>Быть компетентным: в разработке объемно-планировочного решения на основе вариантного проектирования; в выборе оптимальных проектных архитектурных решений, исходя из поставленной задачи; в решении архитектурных, социальных, экономических, экологических и других проблем с помощью методов научного обобщения, моделирования и прогнозирования.</p>
DI 4310 Дизайн интерьера	ПД/КВ	КР	7	5	<p>DI 4310 Дизайн интерьера Знать: методологию проектирования жилых и общественных интерьеров; принципы проектирования внутренних пространств с учетом социально-культурных, демографических, психологических, функциональных основ формирования архитектурной среды; нормативно-технические документы РК при разработке и реализации проектов интерьера. Уметь: применять законы композиции в архитектурном проектировании внутренних пространств; учитывать типологические особенности при проектировании объекта; проектировать внутренние жилые и общественные пространства; формировать внутренние пространства с учетом формообразующих факторов; проектировать элементы дизайна; применять строительные и отделочные материалы и конструкции исходя из их технических, технологических, эстетических и эксплуатационных характеристик. Иметь навыки: разработки наполнения интерьерных пространств; подбора оборудования и материалов для реализации проекта; методов сбора и анализа исходных данных, составления технического задания на проектирование, художественной разработки внутренних пространств, применения оптимальных форм и методов изображения объектов дизайна интерьера и интерьерных пространств для презентаций документации эскизного и рабочего проекта. Быть компетентным: в современных тенденциях дизайна интерьера, в формировании художественного образа на основе исторических, современных и этнических стилей; в инженерно-техническом оснащении жилых и общественных интерьеров, технологии и основных этапов реализации проекта и ведении авторского надзора.</p>	
//Erg 4310 Эргономика					<p>//Erg 4310 Эргономика Знать: историю, теоретические основы, методологию и проблематику эргономики как универсальной проектировочной дисциплины; социально-психологическую сущность трудовой деятельности человека и проблемы обеспечения работоспособности; содержание эргономических требований к рабочему месту, орудиям труда и производственной обстановке; формы приложения принципов и установок эргономики к дизайну среды; Уметь: применять законы композиции для решения задач, возникающих в системе «человек–техника–среда»; применять эргономические знания в процессе формирования архитектурной и предметно-пространственной среды; применять современные компьютерные программы при проектировании; Иметь навыки: разработки проектных решений, ориентированных на создание благоприятных и безопасных условий трудовой деятельности, снижение утомляемости, повышение привлекательности и престижности труда, подбора оборудования и</p>	

						<p>материалов для реализации проекта;</p> <p>Быть компетентным: в современных методах проектирования, постижение методов аналитической деятельности при изучении социальных, функционально-технологических и экономических аспектов архитектурного проектирования.</p>
	LA 4311 Ландшафтная архитектура	ПД/КВ	КР	8	5	<p>LA 4311 Ландшафтная архитектура</p> <p>Знать: композиционные, функционально-планировочные, эстетические и экологические основы ландшафтного проектирования; исторический обзор ландшафтной архитектуры; экологические особенности и декоративные характеристики элементов ландшафта;</p> <p>Уметь: проектировать ландшафтные объекты ограниченного общественного пользования и специального назначения; использовать возможности рельефа градостроительной ситуации; решать вопросы благоустройства архитектурно-пространственной среды; пользоваться нормативно-справочной литературой; решать задачи связанные с реализацией проекта;</p> <p>Иметь навыки: разработки проектов благоустройства и ландшафтных пространств; осуществлять подбор растений и природных элементов; проектировать специальные виды озеленения в масштабе отдельного сооружения; применять приемы благоустройства в проектах районной планировки, ПДП отдельных функциональных зон города;</p> <p>Быть компетентным: в методике предпроектного архитектурно-ландшафтного анализа территории; в системе открытых пространств города; в функционально-планировочной организации садов, парков и их размещение в структуре города; в эстетизации ландшафтных объектов.</p>
	//OGRP 4311 Организация городского рекреационного пространства					<p>//OGRP 4311 Организация городского рекреационного пространства</p> <p>Знать: теоретические положения проектирования городских парков, особенности планировочной структуры и планировки, архитектурно-градостроительного развития города;</p> <p>Уметь: пользоваться нормативной и технической документацией по инженерной подготовке, транспорту и благоустройству ландшафтных территорий;</p> <p>Иметь навыки: гуманизации городской среды и жилых пространств; в проектировании объектов ландшафтной архитектуры; его благоустройства, вертикальной планировки, водоотведению и проектированию транспортной системы парка;</p> <p>Быть компетентным: в решении инженерных и транспортных проблем; в композиционных приемах построения пейзажей и формирования их художественного облика на основе оценки природных условий, социальных задач и экологических требований.</p>
POZ 15 Модуль Проектирование общественных зданий	MZ 4312 Монофункциональное здание	ПД/КВ	КП	7	5	<p>MZ 4312 Монофункциональное здание</p> <p>Знать: теоретические основы архитектурного проектирования монофункциональных общественных зданий; методику и последовательность выполнения курсовых проектов; функциональные, конструктивно-технические и образные характеристики объекта проектирования;</p> <p>Уметь: проектировать общественные здания и пространства с учетом нормативных</p>

						<p>требований; определять параметры объекта с учетом градостроительной ситуации; разрабатывать объемно-планировочное решение общественных зданий; соблюдать требования, установленные в техническом задании на проектирование; выявлять формообразующие факторы; учитывать типологические особенности при проектировании объекта; реализовать в проектно-графической модели в соответствии с современными социально-экономическими, научно-техническими и архитектурно-художественными требованиями; применять основные средства и приемы композиционного моделирования проектируемого объекта;</p> <p>Иметь навыки: профессионального владения композиционных приемов; графических возможностей во взаимосвязи с нормативной и справочной литературой; разработки объемно-планировочных решений на основе вариантного проектирования; применения оптимальных форм и методов презентации проектных предложений; вписывать объект в окружающую среду за счет внешнего облика и благоустройства прилегающей территории;</p> <p>Быть компетентным: в реализации основной идеи формирования архитектурного объекта; в своеобразии художественно-образного решения объекта; в цельности и масштабной выразительности монофункционального общественного здания; в организации пространства с возможностью реализации различных сценариев эксплуатации здания;</p> <p>//Park 4312 Паркинг</p> <p>Знать: общие требования проектирования инженерных сооружений; основные нормы проектирования паркингов; прогрессивные направления в развитии архитектурных решений паркингов;</p> <p>Уметь: осуществлять выбор оптимальных методов и средств архитектурного проектирования; соблюдать требования, установленные в техническом задании на проектирование; выявлять формообразующие факторы; учитывать типологические особенности при проектировании объекта; организовать архитектурное пространство на основе существующих инженерных структур и технологических процессов; обеспечить грамотное планировочное решение для включения объекта в конкретную градостроительную ситуацию; использовать инновационные технологии и новые строительные конструкции для конкретного проектного решения; создать оптимальную объемно-планировочную схему здания и обеспечить функциональное зонирование; создать выразительный архитектурный образ паркинга;</p> <p>Иметь навыки: разработки объемно-планировочных решений на основе вариантного проектирования; применения оптимальных форм и методов презентации проектных предложений; разработки проектов многоэтажных гаражей в структуре жилого района;</p> <p>Быть компетентным: в области инженерного проектирования архитектурных объектов.</p>
	//Park 4312 Паркинг					
ZTRO 4313 Здания торгово-развлекательного обслуживания	ПД/КВ	КП	8	5		<p>ZTRO 4313 Здания торгово-развлекательного обслуживания</p> <p>Знать: требования к типу общественных зданий торгово-бытового обслуживания; современные достижения архитектуры в проектировании центров обслуживания малых городов и микрорайонов;</p>

						<p>Уметь: проектировать общественные здания и пространства с учетом нормативных требований; проектировать на основе разработанной композиционной модели объекта; разрабатывать объемно-планировочные решения на основе вариантного проектирования; выбирать оптимальные проектные архитектурные решения, исходя из поставленной задачи; предложить тип здания центра обслуживания, соответствующий принятой градостроительной ситуации; самостоятельно решать исследовательские задачи, связанные с выбором типа и основных характеристик центра обслуживания; разрабатывать архитектурно-планировочное решение; сочетать все ступени обслуживания; обеспечить правильное функциональное зонирование с учетом потребностей; разрабатывать проектную документацию с использованием профессиональных компьютерных программ;</p> <p>Иметь навыки: осуществлять выбор оптимальных методов и средств архитектурного проектирования; соблюдать требования, установленные в техническом задании на проектирование; выявлять формообразующие факторы; учитывать типологические особенности при проектировании объекта;</p> <p>Быть компетентным: в методах организации материально-пространственной среды с учетом архитектурно – градостроительных, социальных и экономических факторов; современных тенденциях и проблемах развития архитектуры; методах организации материально-пространственной среды с учетом архитектурно – градостроительных, социальных и экономических факторов.</p>
	<p>// BZ 4313 Бизнес-центр</p>					<p>// BZ 4313 Бизнес-центр</p> <p>Знать: функциональные, конструктивно-технические и образные характеристики объекта проектирования; требования (функциональные, градостроительные, эксплуатационные, образной выразительности) к конкретному типу здания общественного обслуживания населения; исторические и современные достижения архитектуры в проектировании бизнес-центров; основные средства и приемы композиционного моделирования;</p> <p>Уметь: подобрать и проанализировать соответствующие архитектурные аналоги из отечественной и зарубежной практики; предложить яркую архитектурно-художественную идею общественного здания; разработать архитектурную концепцию бизнес-центра, в комплексе с пластическим и цветовым решением; выбрать оптимальный вариант сочетания объемно-пространственной и конструктивной схем в определенных градостроительных условиях; проработать рациональное функциональное зонирование объекта;</p> <p>Иметь навыки: разработки проектов зданий делового назначения; защиты и презентации разработанного проекта; графической реализации проектного решения, макетного воспроизведения графической идеи; в системной взаимосвязи функциональных, конструктивных, инженерно-технических, художественно-образных и градостроительных целей проектирования;</p> <p>Быть компетентным: в организации бизнес-центров в городах и соответствии условиям местного рынка; в ориентировании на передовой и успешный опыт крупных деловых центров, перенимая основные правила разработки проекта и создавая здания, полностью отвечающие потребностям современного бизнеса.</p>

	UVU 5314 Учебно-воспитательные учреждения	ПД/КВ	КП	9	5	<p>UVU 5314 Учебно-воспитательные учреждения <i>Знать:</i> методологию проектирования архитектурно-планировочное решение современных типов зданий для образования; структуру функционального зонирования помещений школьного здания; профессиональные методы проектирования с помощью компьютерных программ; нормативные требования; <i>Уметь:</i> проектировать учебно-воспитательные здания с расширенным составом помещений; разрабатывать архитектурное решение учебно-воспитательного здания нового типа, с использованием специфических нормативных требований, с обеспечением рационального функционального зонирования школьного объекта и выбора его конструктивного решения; пользоваться нормативной документацией, справочно-нормативной литературой, СНиПами, Еврокодами; <i>Иметь навыки:</i> разработки объемно-планировочного решения на основе вариантного проектирования; выбирать оптимальные проектные архитектурные решения, исходя из поставленной задачи; графического исполнения архитектурных чертежей; применения компьютерных технологий; графической подачи, рабочего и демонстрационного макетирования; составления пояснительной записки к проекту и ораторского искусства для защиты проекта; <i>Быть компетентным:</i> в работе со справочно-нормативной литературой, СНиПами, Еврокодами; в вопросах, отвечающих специфике деятельности архитектора; в работе со справочно-нормативной литературой, СНиПами, Еврокодами; в вопросах, отвечающих специфике деятельности архитектора;</p>
	//LOU 5314 Лечебно-оздоровительные учреждения					<p>//LOU 5314 Лечебно-оздоровительные учреждения <i>Знать:</i> методологию проектирования архитектурно-планировочное решение современных типов медицинских зданий; структуру функционального зонирования помещений зданий лечебного типа; профессиональные методы проектирования с помощью компьютерных программ; нормативные требования; <i>Уметь:</i> проектировать лечебно-оздоровительные учреждения; разрабатывать архитектурное решение зданий лечебного, оздоровительного назначения нового типа; проектировать с учетом потребностей людей с ограниченными возможностями; использовать специфические нормативные требования, с обеспечением рационального функционального зонирования лечебного объекта и выбора его конструктивного решения; пользоваться нормативной документацией, справочно-нормативной литературой, СНиПами, Еврокодами; <i>Иметь навыки:</i> разработки проектной документации архитектурного проекта с использованием профессиональных компьютерных программ; рабочего и демонстрационного макетирования; составления пояснительной записки к проекту и ораторского искусства для защиты проекта; <i>Быть компетентным:</i> в работе со справочно-нормативной литературой, СНиПами, Еврокодами; в вопросах, отвечающих специфике деятельности архитектора; в работе со справочно-нормативной литературой, СНиПами, Еврокодами;</p>

PZhZG 16 Модуль Проектирование жилых зданий и градостроительств	BD 4315 Блокированный дом	ПД/КВ	КП	7	5	BD 4315 Блокированный дом <i>Знать:</i> принципы формирования жилой ячейки; принципы и особенности проектирования блокированных домов; социально-экономические и энергоэффективных преимуществ блокированных домов; <i>Уметь:</i> формировать жилую ячейку с учетом экономических и эргономических требований; разрабатывать жилые модули, комплектуемые в различные блокировочные схемы; <i>Иметь навыки:</i> формирование блокированных домов с учетом формообразующих факторов; размещение их на участке; применения различных блокировочных схем жилых ячеек; разрабатывать конструктивное решение и рационального размещения инженерных систем и коммуникаций; <i>Быть компетентным:</i> в проектирования жилых ячеек и способов их блокировки; формирование рациональных жилых структур применение энергоэффективных и современных инженерных систем в области жилищного строительства;	
	//ZhDSrE 4315 Жилой дом средней этажности						//ZhDSrE 4315 Жилой дом средней этажности <i>Знать:</i> теоретические основы архитектурного жилого дома средней этажности I и II категории; нормативные требования, предъявляемые к элитному и бизнес-классу; <i>Уметь:</i> реализовывать архитектурную структуру среднеэтажного жилья в соответствии с предъявляемыми требованиями к категории жилой структуры; выявлять формообразующие факторы проектируемого среднеэтажного жилья; учитывать типологические особенности; применять при проектировании различные методы поиска идей; выбирать оптимальный вариант решения, исходя из поставленной проектной задачи; <i>Иметь навыки:</i> проектирования элитного среднеэтажного жилого дома; оформление демонстрационных чертежей; исполнения чистового макета. разработки проекта на основе норм и правил градостроительного проектирования; <i>Быть компетентным:</i> в современных тенденциях и проблемах проектирования жилых зданий повышенной комфортности; в реализации идеи формирования жилой структуры дома средней этажности.
	ZhDSmE 4316 Жилой дом смешанной этажности						ПД/КВ

						<p>разрабатывать объемно-планировочное решение жилых зданий; широкого использования композиционных, графических возможностей во взаимосвязи с нормативной и справочной литературой;</p> <p>Быть компетентным: в современных тенденциях и проблемах развития архитектуры жилых домо смешанной этажности; в методах организации материально-пространственной среды с учетом архитектурно – градостроительных, социальных и экономических факторов;</p> <p>//EZhD 4316 Элитный жилой дом</p> <p>Знать: нормативно-технические требования к проектированию жилья повышенной комфортности; особенности проектирования элитного жилого дома с учетом социально-экономических факторов;</p> <p>Уметь: формировать жилую ячейку повышенной комфортности во взаимодействии с общественными пространствами, техническими и вспомогательными помещениями; проектировать прилегающую дворовую территорию с учетом особенностей элитного класса жилья;</p> <p>Иметь навыки: проектирования элитных домов и комплексов; организовывать прилегающую территорию и общественные пространства дома; формирования образного решения с учетом класса жилья и применения современных технологичных материалов и энергоэффективных технологий;</p> <p>Быть компетентным: в области проектирования элитной жилой среды; формирование жилых ячеек с взаимодействием общественных открытых и закрытых пространств повышенной комфортности;</p>
	//EZhD 4316 Элитный жилой дом					
	ZhR 4317 Жилой район	ПД/КВ	КП	8	5	<p>ZhR 4317 Жилой район</p> <p>Знать: нормативно-правовую базу проектов застройки жилого района, проектов благоустройства и озеленения территории, типологию объектов городского дизайна и ландшафтной архитектуры градостроительных комплексов пешеходных пространств; нормативно-правовую базу градостроительного зонирования и типологию территориальных зон; нормативно-правовую базу территориального планирования и типологию;</p> <p>Уметь: разрабатывать концепции архитектурно-градостроительных решений, с учетом формообразующих факторов и нормативных требований; разрабатывать эскизные предложения в составе концепции пространственной организации урбанизированной территории; использовать нормативные требования при формировании генеральных планов жилых структур;</p> <p>Иметь навыки: изготовления и формирование презентационных материалов предпроектных исследований и проектных работ по формированию застройки и организации территории общего пользования в составе градостроительных комплексов; разработки градостроительных решений по планировке и застройке жилого района с применением современных методов исследования и планирования; формирования схем территориального планирования и генеральных планов; инновационного,</p>

	//MP 4317 Малонаселенное поселение					<p>концептуального, междисциплинарного и специализированного проектирования;</p> <p>Быть компетентным: в проектировании градостроительных комплексов, в планировке и застройке поселений, в зонировании и планировании территорий - с применением современных методов исследования, планирования и управления.</p> <p>//MP 4317 Малонаселенное поселение</p> <p>Знать: теоретические предпосылки и сведения по размещению малых поселений в схеме региональной планировки; функциональные зоны и требования к их взаимосвязи; типологию жилья и принципы его размещения; основные положения нормативных документов по данной тематике и по смежным вопросам; имеющих прямое отношение к проектированию малых поселений; транспорту, благоустройству, экономике;</p> <p>Уметь: разрабатывать концепции архитектурно-градостроительных решений; провести анализ ситуационных условий малого поселения, составить титульный список градообразующих предприятий; сделать ориентировочный расчет численности населения и территории; разработать концептуальные варианты планировки; обосновать выбор предпочтительного варианта; разработать генплан, схемы по смежным разделам; подсчитать технико-экономические показатели и в устной форме презентовать свой проект;</p> <p>Иметь навыки: определения принципов формирования планировочной структуры населенного места и его основных элементов, определять зависимость генеральных планов населенных мест от их функционального профиля, природно-климатических и географических условий; изготовления и формирование презентационных материалов;</p> <p>Быть компетентным: в современных тенденциях и проблемах развития архитектуры; в методах организации материально-пространственной среды с учетом архитектурно – градостроительных, социальных и экономических факторов</p>
	ZhKO 5318 Жилой комплекс с обслуживанием	ПД/КВ	КП	9	5	<p>ZhKO 5318 Жилой комплекс с обслуживанием</p> <p>Знать: современные достижения архитектуры в проектировании жилых комплексов; теоретические основы архитектурного проектирования жилища вообще и проектирование жилого комплекса с обслуживанием; функциональную структуру многоэтажных жилых комплексов с обслуживанием;</p> <p>Уметь: осуществлять обоснованный творческий выбор и разработку объемно-планировочных решений; разрабатывать концепции архитектурно-градостроительных решений; разрабатывать рациональные планировочные решения жилых ячеек; разрабатывать архитектурно-планировочное решение блока обслуживания жилой части в современном аспекте; обеспечить правильное функциональное зонирование обслуживаемых помещений; создать градостроительное и композиционное единство; применять современные компьютерные программы при проектировании; анализировать существующую и запланированную градостроительную ситуацию; разрабатывать проекты на основе норм и правил градостроительного проектирования и проектирования жилой среды;</p> <p>Иметь навыки: разработки объемно-планировочного решения на основе вариантного проектирования; выбора оптимальных проектных архитектурных решений, исходя из</p>

						<p>поставленной задачи; разработки объемно-планировочное решение жилых зданий; защиты разработанного проекта; владения методикой проектирования жилого комплекса; разработки проекта с учетом требований экономичности, комфортности, создания грамотного функционального зонирования, демографии и ориентации квартир;</p> <p>Быть компетентным: в художественных требованиях к жилым зданиям; в социально-функциональном зонировании жилого комплекса и решении ряда жилищных задач.</p> <p>//SZhK 5318 Среднеэтажный жилой комплекс</p> <p>Знать: теоретические основы архитектурного проектирования среднеэтажных жилых комплексов, нормативные требования и особенности проектирования.</p> <p>Уметь:разрабатывать концепции архитектурно-градостроительных решений; применять при проектировании различные методы поиска идеи; разрабатывать рациональные планировочные решения жилых ячеек; разрабатывать комплексную жилую структуру, включающую социально-коммуникативные и обслуживающие пространства;</p> <p>Иметь навыки: разработки объемно-планировочного решения на основе вариантного проектирования; выбора оптимальных проектных архитектурных решений, исходя из поставленной задачи; разработки объемно-планировочное решение жилых зданий; проектирования комплексного жилого пространства в соответствии с социальными потребностями жителей и организации прилегающих открытых пространств;</p> <p>Быть компетентным: в современных тенденциях проектирования ансамблевых решений среднеэтажной жилой структуры.</p>
	//SZhK 5318 Среднеэтажный жилой комплекс					
IA 17 Модуль Итоговая аттестация	NZDR (P) 5401 Написание и защита дипломной работы (проекта) или подготовка и сдача комплексного экзамена	ИА	Защита диплом- ной работы (проекта) или сдача комплексн ого экзамена	10	12	<p>Знать: теоретические и практические профессиональные методы работы в области архитектурного проектирования; современные направления в планировочной организации архитектурной среды; основные приемы градостроительной, объемно-пространственной, конструктивной, технологической, региональной проектной программы на высоком художественном уровне; профессиональные компьютерные программы; нормативно-технические требования; современную научно-техническую информацию в области архитектуры; фундаментальные общеметодологические положения социальных, экономических, экологических, научно-технических дисциплин;</p> <p>Уметь: строить гипотезы, предлагать и анализировать варианты решения поставленной задачи, кратко и точно излагать основную концепцию дипломного проекта; самостоятельно профессионально мыслить и комплексно обобщать социально-экономические, научно-технические и архитектурно-художественные проблемы; решать серьезные градостроительные задачи, ставить и раскрывать важные научно-теоретические проблемы архитектуры, пытаться прогнозировать архитектуру будущего; проводить анализ и изучение исходных материалов и аналоговых данных объектов из отечественной и зарубежной практики; выявлять характерные особенности района строительства, его природно-географические, климатические и ландшафтные условия, национальные традиции и обычаи населения рассматриваемого района; изучать градостроительную ситуацию, определять проблемы, которые возникают в связи с размещением проектируемого объекта; проводить анализ функциональных моделей, сформулировать</p>

					<p>общий замысел проекта, основанный на выборе объемно-планировочного, функционально-технологического и инженерно-конструктивного решений в сочетании с художественно-образной выразительностью; выполнить архитектурный проект объекта с разработкой необходимых проекций, характеризующих и раскрывающих специфику темы, ее функционально-технологические и архитектурно-художественные особенности в соответствии с программой-заданием; обеспечивать архитектурный объект требуемым инженерно-техническим оборудованием, предусматривать высокий уровень комфорта в процессе эксплуатации проектируемого объекта; составлять текст пояснительной записки с приложением графического материала, схем, графиков, поясняющих обоснованность выбранного объекта проектирования, его архитектурно-планировочные, инженерно-конструктивные и технико-экономические характеристики; применять знания историко-теоретического цикла по архитектуре и градостроительству, типологии зданий и сооружений, инженерно-конструктивных и экономических дисциплинах; пользоваться нормативной документацией, СНиПами, Еврокодами; ориентироваться в новейших технологиях и конструктивно-отделочных материалах; использовать достижения и современные технологии в области строительства и архитектуры;</p> <p>Иметь навыки: профессиональной архитектурно-проектной деятельности; самостоятельного выполнения сложных архитектурных программ в реальной проектной ситуации; работы со специальной нормативной и научной литературой; владения передовыми достижениями и новыми технологиями проектирования инженерных систем; владения информационными компьютерными технологиями (ИКТ) в проектировании; работы со справочно-нормативной литературой, СНиПами, Еврокодами; использования научных достижений и современных технологий в творческой и научной деятельности архитектора; самостоятельного овладения актуальной информацией, необходимой для решения сложных архитектурных задач; ориентирования на прогнозы развития строительной науки и техники;</p> <p>Быть компетентными: во всестороннем осмыслении социальных сдвигов в обществе, современного состояния научно-технического прогресса и перспективах его развития, а также на основе высокого профессионализма в области архитектурно-художественного творчества; в изложении методологии проектирования архитектурных объектов; в представлении приобретенных теоретических знаний и их преобразовании в проектный замысел и модуль объекта.</p>
--	--	--	--	--	--

1. Сводная таблица, отражающая объем освоенных кредитов в разрезе модулей образовательной программы:

Курс обучения	Семестр	Количество осваиваемых модулей	Количество изучаемых дисциплин			Количество кредитов									Всего в часах	Количество	
			ОК	ВК	КВ	Теоретическое обучение	практика Учебная	практика воспитательная Учебно-	практика педагогическая Психолого-	практика Педагогическая	практика венная Производст-	практика Преддипломная	аттестация Итоговая	Всего		Экзамен	(КЭ, КР) Диф. зачет
1	1	4	4	2	-	27								27	810	4	2
	2		4	2	1	33	5							33	990	5	2
2	3	6	2	2	1	26								26	780	3	2
	4		3	3	3	44				5				44	1320	5	4
3	5	9	-	3	3	30								30	900	4	2
	6		-	5	2	35				5				35	1050	5	2
4	7	6	-	2	4	30								30	900	3	3
	8		-	1	5	30				5				30	900	2	4
5	9	6	-	2	4	30								30	900	1	5
	10		1	1	2	18					5	12	30	900	2	1	
Всего:		17	14	23	25	303	5				15	5	12	315	9450	34	27

1 РАЗРАБОТАНО

Составители:

Маштакова Елена Константиновна, старший преподаватель

2 ОБСУЖДЕНО

2.1 На заседании кафедры АиД

Протокол от «14» 06 2022 года, № 21

Заведующий кафедрой  Б.Б.Ахметов

2.2 Комитетом по обеспечению качества АСФ

Протокол от «20» 06 2022 года, № 10

Председатель  Г.Ж. Орынтаева