

НЕКОММЕРЧЕСКОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
КАРАГАНДИНСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



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

Караганда 2020г.

СОДЕРЖАНИЕ  
Модульной образовательной программы  
**6В07301 «Архитектура»**

<b>Введение</b>	3
<b>1. Цели Модульной образовательной программы</b>	4
<b>2. Паспорт Модульной образовательной программы</b>	4
<b>2.1. Перечень квалификаций и должностей</b>	4
<b>2.2. Квалификационная характеристика выпускника</b>	4
<b>2.2.1. Сфера профессиональной деятельности</b>	4
<b>2.2.2. Объекты профессиональной деятельности</b>	4
<b>2.2.3. Предмет профессиональной деятельности</b>	5
<b>2.2.4. Виды профессиональной деятельности</b>	5
<b>2.2.5. Функции профессиональной деятельности</b>	5
<b>2.2.6. Направления профессиональной деятельности</b>	5
<b>3. Карта Модульной образовательной программы</b>	6
<b>4. Сводная таблица</b>	40

## 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 25.06.2020 г. № 347-VI.

Типовых правил деятельности организаций образования соответствующих типов (Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 30.10.2018 года № 595, с изменениями и дополнениями от 18.05.2020 года № 207).

Государственных общеобязательных стандартов образования (ГОСО) всех уровней образования (Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 31.10.2018 года № 604, с изменениями и дополнениями от 05.05.2020 г. № 182).

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 12.10.2018 года № 563).

Квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и других служащих, утвержденного приказом Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 21.05.2012 года № 201-ө-м, с изменениями и дополнениями от 17.04.2013 года № 163-ө-м.

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, знаний 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 создавать комфортную, высокотехнологичную, гармоничную материальную среду обитания для людей;
- подготовить высококвалифицированных, конкурентноспособных специалистов в области архитектуры, востребованных отечественным и международным 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 21.05.2012 года № 201-ө-м, с изменениями и дополнениями от 17.04.2013 года № 163-ө-м.

### **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 комфортной среды обитания человека.

### **2.2.4 Виды профессиональной деятельности**

«Бакалавр техники и технологий» по образовательной программе **БВ07301 «Архитектура»** может выполнять следующие виды профессиональной деятельности:

*производственно-технологическая деятельность:* – решение вопросов профессиональной деятельности; - умение самостоятельно разрабатывать проектно-сметную документацию зданий, сооружений и их комплексов; - умение пользоваться графическими и компьютерными программами; - уметь профессионально работать со специальной, нормативной и научной литературой; - гибкость и мобильность в различных условиях и ситуациях, связанных с профессиональной деятельностью;

*организационно-управленческая деятельность:* - умение принимать производственно-технические решения и организовывать работу в коллективе и управление с учетом технических, финансовых, психологических факторов; - владение архитектурно-строительной, специальной и научной терминологией и профессиональной риторикой; - способность работать в команде, предлагать новые решения, корректно отстаивая свою точку зрения; - умение находить компромиссные решения, соотнося свое мнение с мнением коллектива, стремление к профессиональному и личностному росту;

*проектно-конструкторская деятельность:* – умение разрабатывать проектно-сметную документацию зданий и сооружений и их комплексов; умение разрабатывать проектно-сметную документацию ландшафтных и градостроительных объектов; - умение принимать решения по обеспечению функциональной организации конструктивных решений, эстетике и гармонии проектируемых объектов; - уметь моделировать проектные решения, оценивать проблемы и тенденции развития в сфере архитектуры;

*научно-педагогическая деятельность:* - работа в научных и образовательных организациях

### **2.2.5 Функции профессиональной деятельности**

Основными функциями профессиональной деятельности выпускников являются: – проектирование; – эксплуатация; – администрирование; – авторский надзор.

### **2.2.6 Направления профессиональной деятельности**

Направления профессиональной деятельности включают:

- разработка проектно-сметной документации зданий, сооружений и их комплексов;
- разработка ландшафтных и градостроительных комплексов;
- сохранение градостроительного значения памятников архитектуры;
- пропаганда достижений архитектурно-градостроительной деятельности.

### 3. Карта Модульной образовательной программы

Код и наименование модуля	Код и наименование дисциплины	Цикл/компонент	Форма контроля	Семестр	Объем кредитов ECTS	Формируемые компетенции
<i>ООД - Общеобразовательные дисциплины</i>						
<i>ОК – обязательный компонент</i>						
ООД 01 Модуль Общеобразовательных дисциплин 1	SIK 1101 Современная история Казахстана	ООД/ОК	Гос. экзамен	2	5	<p><b>Знать:</b> объективные исторические знания об основных этапах истории современного Казахстана; направить внимание студентов на проблемы становления и развития государственности и историко-культурных процессов;</p> <p><b>Уметь:</b> демонстрировать знание основных периодов становления независимой казахстанской государственности; анализировать особенности и значение современной казахстанской модели развития; определять практический потенциал межкультурного диалога и бережного отношения к духовному наследию;</p> <p><b>Иметь навыки:</b> систематизации исторических знаний об основных событиях современной истории, формирующих научное мировоззрение и гражданскую позицию;</p> <p><b>Быть компетентным:</b> в умении соотносить отдельные явления и события исторического прошлого с общей парадигмой всемирно-исторического развития человеческого общества посредством критического анализа, ретроспективного, сравнительно-исторического и других методов научного исследования.</p>
	Fil 2102 Философия	ООД/ОК	Экзамен	4	5	<p><b>Знать:</b> предмет, функции, основные разделы и направления философии; актуальные проблемы современной отечественной и мировой философии;</p> <p><b>Уметь:</b> использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений;</p> <p><b>Иметь навыки:</b> применять полученные знания в жизненных ситуациях и в анализе общественных явлений;</p> <p><b>Быть компетентным:</b> в основных проблемах и направлениях в философии, в изучении философских проблем современности, а также методах и подходах.</p>
	IYa 1103 Иностранный язык	ООД/ОК	Экзамен	1,2	10	<p><b>Знать:</b> 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><b>Уметь:</b> реализовать свои знания, умения, навыки и практический опыт в ходе взаимодействия с представителями иной культуры;</p> <p><b>Иметь навыки:</b> 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><b>Быть компетентным:</b> в использовании иностранного языка в коммуникативных ситуациях общения с осознанием потребности применения соответствующих речевых образцов и тактики речевого поведения во взаимодействии с представителями иной</p>

						культуры.
К(R)Үа 1104 Казахский (русский) язык	ООД/ОК	Экзамен	1,2	10		<p><b>Знать:</b> 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 информативно-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><b>Уметь:</b> 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 (прагматический 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><b>Иметь навыки:</b> 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 личного, социального и профессионального общения в соответствии с нормами языка, культуры, специфики сферы общения, сертификационными требованиями;</p> <p><b>Быть компетентным:</b> 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</p>

						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.
ИКТ 1105 Информационно-коммуникационные технологии	ООД/ОК	Экзамен	1	5	<p><b>Знать:</b> экономические и политические факторы, способствующие развитию информационно-коммуникационных технологий; особенности различных операционных систем; архитектуру, уметь рассчитать и оценить показатели производительности супер-компьютеров;</p> <p><b>Уметь:</b> 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><b>Иметь навыки:</b> использовать различные социальные платформы для общения, различные формы электронного обучения для расширения профессиональных знаний; пользоваться различными облачными сервисами.</p> <p><b>Быть компетентным:</b> 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><b>Знать:</b> 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><b>Уметь:</b> дать анализ и оценку социальных явлений, протекающих в обществе. Рассматривать политику как одну из форм человеческой деятельности по устройству 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-</p>	



						<p>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><b>Иметь навыки:</b> 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><b>Быть компетентным:</b> 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><b>Знать:</b> роль физической культуры в развитии человека и подготовка специалиста; основы государственной политики Республики Казахстан в области физической культуры и спорта;</p> <p><b>Уметь:</b> 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><b>Иметь навыки:</b> владеть навыками здоровьесбережения; владеть техникой и тактикой избранного вида спорта; осуществлять помощь в организации соревнований и судейства;</p> <p><b>Быть компетентным:</b> самостоятельно использовать в трудовых и жизненных ситуациях 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.</p>
<b>ВК - Вузовский компонент</b>						

<p>ООД 02 Модуль Общеобразовательных дисциплин 2</p>	<p>ОРЕОАК 3108 Модуль Основы права, Экология, Основы антикоррупционной культуры</p>	<p>ООД/ВК</p>	<p>Экзамен</p>	<p>6</p>	<p>5</p>	<p><b>Знать:</b> 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. Основные закономерности взаимодействия природы и общества; основы функционирования экосистем и развития биосферы; влияние вредных и опасных факторов производства на состояние окружающей среды и здоровье человека; концепцию, стратегии устойчивого развития и практические подходы к их решению на глобальном, региональном и локальном уровнях; основы законодательства по охране окружающей среды; принципы организации безопасных производственных процессов. Сущность коррупции и причины ее происхождения, меру морально-нравственной и правовой ответственности за коррупционные правонарушения, действующее законодательство в области противодействия коррупции.</p> <p><b>Уметь:</b> 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. Оценивать экологическое состояние природной среды; проводить оценку техногенного воздействия производства на окружающую среду; критически осмысливать тенденции развития эколого-экономических систем, связанных с использованием природных ресурсов и охарактеризовать их экологические последствия. 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><b>Иметь навыки:</b> ведения дискуссий по правовым вопросам, по вопросам применения норм в современный период, правового анализа различных документов. Оценки компонентов экосистем; определения оптимальных условий устойчивого развития эколого-экономических систем, включая производственные процессы; находить решение природоохранных задач и оптимальные пути рационального природопользования; владения стандартными методиками мониторинга окружающей среды. Анализировать ситуации конфликта интересов и морального выбора.</p> <p><b>Быть компетентным:</b> в вопросах права, использования его в жизни, на практике и трудоустройстве. В вопросах рационального природопользования; в общей оценке производственного процесса с точки зрения влияния на окружающую среду; в выборе экологических технологий и оборудования для производственных процессов. В вопросах причин возникновения и происхождения коррупции, сущности и факторах коррупции и ее различных проявлениях.</p>
<p><b>БД – Базовые дисциплины</b></p>						
<p><b>ВК – Вузовский компонент</b></p>						

Ваз 03 Модуль Базовый	RZh 1201 Рисунок и живопись	БД/ВК	КР Экзамен	1 2	6	<p><b>Знать:</b> 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><b>Уметь:</b> 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;</p> <p><b>Иметь навыки:</b> 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;</p> <p><b>Быть компетентным:</b> 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>
	AK 1202 Архитектурная композиция	БД/ВК	Экзамен	2	5	<p><b>Знать:</b> 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><b>Уметь:</b> выявлять и использовать в художественных целях конструктивное строение архитектурного сооружения; грамотно решать композиционные задачи в процессе поиска выразительного образа, создания художественно организованно пространства; выполнять различные виды композиции в технике бумажного макета, выявляя выразительные возможности основных свойств объемно-пространственных форм; пользоваться средствами архитектурной композиции в процессе последовательного выполнения упражнений; грамотно решать графические и композиционные задачи в процессе поиска выразительного образа;</p> <p><b>Иметь навыки:</b> выполнять различные виды композиции в технике бумажного макета, выявляя выразительные возможности основных свойств объемно-пространственных форм; пользоваться средствами архитектурной композиции в процессе последовательного выполнения упражнений;</p> <p><b>Быть компетентным:</b> в общих закономерностях возникновения, развития и функционирования архитектуры, её сущности и формы.</p>

IA 2203 История архитектуры	БД/ВК	Экзамен	3	5	<p><b>Знать:</b> 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 Казахстана; архитектурно-региональные школы; традиции и прогрессивные тенденции архитектуры Казахстана; типологию, основные памятники регионов каждого этапа;</p> <p><b>Уметь:</b> 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 Казахстана с целью их возможного применения в современной архитектурной практике;</p> <p><b>Иметь навыки:</b> определение наиболее характерных особенностей и достижения архитектуры регионов для использования их в дальнейшей профессиональной деятельности, композиционного и исторически стиливого анализа памятников архитектуры; определения наиболее характерных особенностей и достижений архитектуры регионов для использования их в дальнейшей профессиональной деятельности; композиционного и исторически-стилевого анализа памятников архитектуры Казахстана;</p> <p><b>Быть компетентным:</b> 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 Казахстана; в вопросах основных направлений развития современной архитектуры Казахстана.</p>
OGIB 4204 Основы градостроительства и инженерное благоустройство	БД/ВК	Экзамен	7	5	<p><b>Знать:</b> 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><b>Уметь:</b> использовать знания в практике учебного градостроительного проектирования; развить навыки творческого мышления; выразительными графическими средствами реализовать архитектурно-градостроительные идеи; пользоваться нормативной и технической документацией по инженерной подготовке, транспорту и благоустройству территорий;</p> <p><b>Иметь навыки:</b> решения стандартных и профессиональных задач; научный анализ и решение практических проблем в организации и управлении архитектурной деятельностью организаций и предприятий; исследования проблем в области архитектуры и градостроительства и использовать полученные результаты для совершенствования градостроительных методов; профессионального общения и межкультурной коммуникации; ораторского искусства, правильного и логичного оформления своих</p>

						мыслей в устной и письменной форме; расширения и углубления знаний, необходимых для повседневной профессиональной деятельности и продолжения образования в докторантуре; использования информационных и компьютерных технологий в сфере профессиональной деятельности; в проектировании инженерных систем города, его благоустройства, вертикальной планировки, водоотведению и проектированию транспортной системы города; <b>Быть компетентным:</b> в области методологии исследований по специальности; в области современных проблем в градостроительных процессах; в организации и управлении градостроительной деятельностью предприятия; в осуществлении производственных связей с различными организациями; в способах обеспечения постоянного обновления знаний, расширения профессиональных навыков и умений; в решении инженерных и транспортных проблем; в инженерных и транспортных проблемах в планировке, застройке и благоустройстве городов и населенных мест.
	UP 1205 Учебная практика	БД/ВК	Экзамен	2	5	<b>Знать:</b> разнообразные технические приемы и материалы рисунка; теоретические основы изображения; технические приемы композиционного изобразительного решения в профессиональной деятельности архитектора; художественные средства и закономерности архитектурного рисунка; <b>Уметь:</b> применять знания и умения рисунка в создании законченной художественной картины; владеть профессиональными основами рисунка; своеобразно и грамотно решать графические и композиционные задачи в изображении художественных проекций архитектурных образов. <b>Иметь навыки:</b> владения навыками использования композиции и рисунка в проектном творчестве, навыками использования художественно-графических приемов, которые могут быть положены в основу профессиональной деятельности. <b>Быть компетентными:</b> 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
ОП 04 Модуль Основы инженерного проектирования	АК 2206 Архитектурные конструкции	БД/ВК	РГР	3	5	<b>Знать:</b> основные физико-механические свойства конструкционных материалов; основные положения метода расчета строительных конструкций по предельным состояниям; основные положения метода расчета строительных конструкций по Еврокодам; <b>Уметь:</b> определить вид напряженного состояния конструктивных элементов; выбирать наиболее экономичное конструктивное решение; выполнять расчеты и конструирования основных несущих элементов; грамотно использовать нормативную, инструктивную и техническую литературу, в том числе Национальные приложения по Еврокодам; <b>Иметь навыки:</b> владения информационными компьютерными технологиями (ИКТ) в проектировании, справочно-нормативной литературой, СНиП, Еврокоды; владеть творческой и научной компетентностью в вопросах, отвечающих специфике деятельности инженера; <b>Быть компетентным:</b> в понимании общей структуры области изучения и связей между ее

						элементами; в понимании методов расчета строительных конструкций и применения в целях решений конкретных заданий.
	ISZS 4207 Инженерные системы зданий и сооружений	БД/ВК	Экзамен	7	5	<p><b>Знать:</b> 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 охраны окружающей среды;</p> <p><b>Уметь:</b> выбирать и применять различные инженерные системы для проектируемого объекта, рассчитывать конструктивные элементы инженерных систем и выбирать необходимое оборудование;</p> <p><b>Иметь навыки:</b> владения передовыми достижениями и новыми технологиями проектирования инженерных систем, организации строительства сетей и сооружений инженерных систем;</p> <p><b>Быть компетентным:</b> в области строительства, архитектуры, инженерных систем, менеджмента, экономики, защиты окружающей среды.</p>
	RP 5208 Рабочее проектирование	БД/ВК	КП	10	8	<p><b>Знать:</b> теоретические основы архитектурного проектирования; требования нормативной документации;</p> <p><b>Уметь:</b> реализовать проектно-графические модели архитектурных объектов в соответствии с современными социально-экономическими, научно-техническими и архитектурно-художественными требованиями;</p> <p><b>Иметь навыки:</b> анализа исходных материалов для проектирования; поиска рациональной проектной концепции; графического и пластического отображения проектных элементов в соответствии с содержащейся в них информацией; использования композиционных проектно-графических возможностей во взаимосвязи с нормативной и справочной литературой;</p> <p><b>Быть компетентным:</b> в современных тенденциях и проблемах развития архитектуры, методах организации материально-пространственной среды с учетом архитектурно – градостроительных, социальных и экономических факторов.</p>
	PP1 2209 Производственная практика 1	БД/ВК	Экзамен, отчет	4	5	<p><b>Знать:</b> 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><b>Уметь:</b> 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><b>Иметь навыки:</b> производства обмерных работ; графического фиксирования состояния зданий и сооружений в натуре; выполнения пленэрных зарисовок; проведения научно-исследовательской работы; выполнения камеральной обработки; отображения достоверного изображения обмеряемого объекта в чертежах в соответствующем масштабе; составления отчета;</p>

						<b>Быть компетентным:</b> в области научно-исследовательской деятельности по сохранению архитектурных памятников города и области.
РҮаР 05 Модуль Профессиональные языки и предпринимательство	ОЕ 2210 Основы экономики	БД/ВК	Экзамен	4	5	<b>Знать:</b> закономерности развития экономических процессов; основные концепции, созданные в течение длительной эволюции экономической мысли; принципы функционирования рыночного механизма, саморегулирования и государственного воздействия на экономику; <b>Уметь:</b> систематизировать знания о сущности и формах проявления экономических явлений и процессов; применять на практике методы научного познания экономических явлений и закономерностей; понимать и определять место отношений собственности в экономической системе; <b>Иметь навыки:</b> междисциплинарного подхода при решении экономических проблем; для овладения знаниями для повышения квалификации в течение всей жизни; <b>Быть компетентным:</b> в анализе и оценке состояния и тенденций социально-экономического развития национальной и мировой экономики;
	IPMBP 4211 Инженерное предпринимательство, маркетинг и бизнес-планирование	БД/ВК	Экзамен	8	6	<b>Знать:</b> методы генерации предпринимательских идей; основы построения бизнес-модели; методику разработки бизнес-плана инновационного проекта и оценки его эффективности; основы коммерциализации научно-технических разработок; основы инвестирования и создания нового бизнеса; инфраструктуру предпринимательской деятельности; правовые аспекты предпринимательской деятельности; цели, задачи, функции и основные этапы бизнес-планирования; виды бизнес-планов и их отличительные особенности; основные требования к разработке и структуре бизнес-плана, методики разработки отдельных разделов бизнес-плана и источники их информационного обеспечения, способы продвижения на рынок бизнес-плана и получения инвестиций; правовые аспекты бизнес-планирования; <b>Уметь:</b> находить или генерировать коммерчески перспективные научно-технические идеи; проводить исследования рынка с целью выявления коммерчески перспективных ниш для реализации продукта; разрабатывать бизнес-модели и трансформировать их в бизнес-планы; создавать междисциплинарные команды; продвигать инновационный проект; оценивать риски; презентовать свои результаты; формировать коммерчески перспективные бизнес-идеи; разрабатывать бизнес-модели и трансформировать их в эффективные бизнес-планы; выбирать оптимальную структуру бизнес-плана в зависимости от его вида и назначения; продвигать бизнес-план на рынок, находить инвесторов; оценивать риски и экономическую эффективность разрабатываемого бизнес-плана; презентовать бизнес-план перед потенциальными инвесторами; <b>Иметь навыки:</b> креативного мышления и генерации перспективных научно-технических идей; прогнозирования тенденций экономического развития и определения перспективных трендов; бизнес-моделирования и бизнес-планирования; управления проектами; командообразования и командной работы; риск-менеджмента; ораторского мастерства; успешной презентации; генерации коммерчески перспективных бизнес-идей; формирования команды для разработки бизнес-плана и эффективного управления ею; прогнозирования и перспективного планирования; проведения маркетингового анализа,

						<p>анализа внутренней и внешней среды, анализа конкурентоспособности выпускаемого продукта; расчета финансовых показателей; формирования резюме бизнес-плана; привлечения внимания инвесторов к бизнес-плану и его успешной презентации;</p> <p><b>Быть компетентным:</b> в разработке коммерчески перспективного проекта на основе научно-технической идеи по направлению профессиональной деятельности; ведении проектной деятельности в сфере коммерциализации научно-технических идей; в планировании операционной (производственной) деятельности организаций; управлении проектами; моделировании бизнес-процессов; проведении анализа рыночных и специфических рисков; разработке бизнес-планов создания и развития новых организаций (направлений деятельности, продуктов).</p>
	<p>РОК (R)/Уа 3212 Профессионально-ориентированный казахский (русский)/иностраный язык</p>	БД/ВК	Экзамен	5	5	<p><b>Знать:</b> терминологический минимум (глоссарий) для составления профессиональной речи; грамматический минимум, необходимый для создания различных типов профессиональных текстов; правописание специальной лексики и об основных методах образования терминов; коммуникативный минимум для осуществления профессиональной речевой деятельности; грамматический минимум, необходимый для построения высказываний, различных типов специального текста; основные синтаксические конструкции, используемые в профессиональной речи; основные способы терминообразования и правописание специальной лексики; основные способы перевода, оформления научной работы.; основные способы перевода; общетехническое, содержательное, структурное и коммуникативное строение касательно специальности, приведенное в тексте справочно-библиографическую информацию; специфику устной и письменной речи в сферах профессионального, научного, общественно-политического общения; национально-культурные особенности построения и организации текста в иностранном языке в рамках профессионально-обусловленных ситуаций; стилистические особенности словарного состава иностранного языка в сфере профессионального общения;</p> <p><b>Уметь:</b> слушать, понимать и передать смысл устной профессиональной информации; создавать тексты для различной профессиональной речи; понимать устную речь разговорно-бытового, официально-делового (служебного), профессионального характера; извлекать информацию из учебной, технической литературы, деловой документации; перерабатывать научный текст, создавая на его основе план, тезисы, конспект, реферат, аннотацию, владеть ораторской речью в профессиональной среде, используя фразеологизмы, крылатые выражения и т.п; работать со словарем-справочником, освоить профессиональные термины по своей специальности; письменно переводить техническую информацию в виде текстов об изучаемых и специальных специальностях, сообщать информацию профессионального характера, готовить доклады, отстаивать свою точку зрения при дискуссии, составлять свой текст по специальности; осуществлять профессиональную деятельность в лингвистическом, социолингвистическом, информационно-аналитическом и коммуникативных аспектах; выстраивать свое вербальное и невербальное поведение в сферах профессионального и научного общественно-политического общения; применять разнообразные языковые и речевые средства адекватно социальным факторам, ситуации общения, статусу собеседника и его</p>



						<p>коммуникативным намерениям; организовывать речевую деятельность в соответствии с задачами коммуникации, речевой ситуацией, личностными особенностями партнера как представителя другой культуры и характером протекания общения;</p> <p><b>Иметь навыки:</b> подготовка письменных форм изложения информационных материалов по специальности (видео-презентация и т.д.); использования в зависимости от коммуникативной установки и характера текста различные виды чтения; читать и понимать тексты общетехнической и узкоспециальной тематики, ориентируясь в семантической, композиционной, структурной устроенности и коммуникативной направленности всего текста; находить и вычленять в тексте содержательные блоки; определять смысловые связи в тексте; вычленять в содержательных блоках главную, дополнительную и дублирующую (избыточную) информацию; различать объективную и субъективную информацию; устной и письменной иноязычной речи профессионального общения в соответствии с достигаемым уровнем, отраженным в дескрипторах в рамках стандартов Европейских компетенций уровней владения иностранным языком (Common European Framework of References for Languages).</p> <p><b>Быть компетентным:</b> в практических навыках по: пониманию грамматических особенностей в текстах профессионального казахского языка, выразительному чтению, развитию способностей к аудированию, освоению разговорного языка, правописания, письменному упражнению, пересказу содержания произведений. в сфере ведения официальных и полуофициальных служебно-деловых бесед / переговоры в соответствии с правилами казахского (русского) речевого этикета; правильно оформлять учебно-научную работу в рамках профиля / специальности и служебно-деловую документацию; в использовании иностранного языка в коммуникативных ситуациях профессионального общения с осознанием потребности применения соответствующих речевых образцов и тактики речевого поведения во взаимодействии с представителями иной культуры.</p>
<b>КВ – Компонент по выбору</b>						
OPG 06 Модуль Основы профессиональ ной графики	AG 1213 Архитектурная графика	БД/КВ	КР	1	5	<p><b>AG 1213 Архитектурная графика</b></p> <p><b>Знать:</b> 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><b>Уметь:</b> в соответствии с поставленными задачами выбирать необходимые способы и приемы передачи графической информации; находить наиболее рациональные и информативные виды упражнений на плоскости и в объеме; реализовать творческий замысел на всех стадиях разработки на профессиональном графическом уровне;</p> <p><b>Иметь навыки:</b> владения различными чертежными инструментами и материалами; линейной, тональной и цветной графикой; выполнения в определенной графической манере основных видов архитектурной графики: эскиз, чертеж, архитектурный рисунок; выполнения тональных и цветных макетов плоскостных, объемных и объемно-пространственных архитектурных форм;</p> <p><b>Быть компетентным:</b> в профессиональном графическом языке, необходимым для</p>

						<p>выражения архитектурной информации посредством чертежей, рисунков, моделей и макетов.</p> <p><b>//ShVK 1213 Шрифт и визуальные коммуникации</b></p> <p><b>Знать:</b> 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><b>Уметь:</b> разбираться в особенностях всех типов и видов шрифтов; грамотно сочетать шрифтовые построения с другими элементами проектируемого объекта;</p> <p><b>Иметь навыки:</b> изображения шрифтов; приемы построения отдельных видов шрифтов; подбора шрифтов для проектируемого визуально-коммуникационного объекта; построения композиционных информационных шрифтовых блоков.</p> <p><b>Быть компетентным:</b> в области шрифтовой культуры, эволюции шрифтовых форм, анатомии и эстетики шрифта, в работе со шрифтом;</p>
ACh 1214 Архитектурное черчение	БД/КВ	Экзамен	1	5	<p><b>Ach 1214 Архитектурное черчение</b></p> <p><b>Знать:</b> методы изображения пространственных форм на плоскости; приемы выполнения и чтения чертежей; способы построения перспективных, аксонометрических проекций строительных объектов, теней;</p> <p><b>Уметь:</b> 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><b>Иметь навыки:</b> по выполнению и чтению чертежей различного назначения и вида; реализации автоматизации построения графических моделей; чтения проекционных чертежей строительного объекта.</p> <p><b>Быть компетентным:</b> 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>	
//IG 1214 Инженерная графика					<p><b>//IG 1214 Инженерная графика</b></p> <p><b>Знать:</b> теоретические основы получения аксонометрических, комплексных чертежей; способы решения позиционных и метрических задач; способы преобразования чертежа; теоретические основы построения и оформления чертежей;</p> <p><b>Уметь:</b> изображать, используя методы начертательной геометрии, различные геометрические формы на чертежах; читать технические и строительные чертежи различных марок; решать геометрические задачи, относящиеся к пространственным формам; использовать способы начертательной геометрии к исследованию практических и теоретических вопросов науки и техники;</p> <p><b>Иметь навыки:</b> анализа поставленной задачи и выбором способа её решения; приёмами</p>	

						конструирования геометрических образов; чтения и выполнения чертежей по специальности; <b>Быть компетентным:</b> в методах и средствах инженерно-графического исполнения чертежей
KGPP 07 Компьютерная графика и профессиональные программы	OKG 2215 Основы компьютерной графики	БД/КВ	Экзамен КР	3	8	<b>OKG 2215 Основы компьютерной графики</b> <b>Знать:</b> практические основы применения компьютерных программ CorelDRAW, Photoshop, AutoCad в архитектурно-дизайнерском проектировании; <b>Уметь:</b> самостоятельно визуализировать объект различной сложности в графических компьютерных программах CorelDRAW, Photoshop, AutoCad; формировать творческую концепцию и отображать ее в эскизах и чертежах с применением векторной компьютерной графики; <b>Иметь навыки:</b> использования приемов векторной компьютерной графики графических программ CorelDRAW, Photoshop, AutoCad для разработки различных объектов архитектурной среды; <b>Быть компетентным:</b> 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.
	//РКР 2215 Профессиональные компьютерные программы			4		
	3D Mod 3216 3D Моделирование	БД/КВ	КР	5	6	<b>3D Mod 3216 3D Моделирование</b> <b>Знать:</b> приемы и средства моделирования и конструирования плоских, объемных и пространственных форм; последовательность работы с визуализатором; <b>Уметь:</b> в соответствии с поставленными задачами выбирать необходимые способы настраивать материалы и источники света; настраивать видеокамеры; высококвалифицированно визуализировать; <b>Иметь навыки:</b> в работе с визуализатором; в настраивании и в работе со сложными текстурами; разработки и использование материалов 3d проекта на основе чертежей AutoCad; реалистичная визуализация 3d проекта;

						<p><b>Быть компетентным:</b> в основных приемах работы с 3D объектами программами 3 ds max; разработка 3D объектов согласно выданному материалу в программе 3 ds max.</p> <p>//VM 3216 <b>Визуализация и макетирование</b></p> <p><b>Знать:</b> 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><b>Уметь:</b> 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><b>Иметь навыки:</b> владения всеми видами макетных инструментов; владения основными приемами макетного изображения; выполнения определенными приемами основных видов объемных изображений: клазура, демонстрационный макет, рабочий макет;</p> <p><b>Быть компетентным:</b> в профессиональных макетно-модельных методах проектирования, в способах и приемах отражения архитектурной информации.</p>
	<p>PP 5217 Презентация проекта</p>	БД/КВ	КР	9	5	<p><b>PP 5217 Презентация проекта</b></p> <p><b>Знать:</b> 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><b>Уметь:</b> собирать информацию, определять проблемы, применять анализ и проводить критическую оценку проделанной работы на всех этапах предпроектного и проектного 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><b>Иметь навыки:</b> работы с вербальными и визуальными методами описания архитектурного замысла; практической архитектурной аналитики и презентации архитектурной концепции;</p> <p><b>Быть компетентным:</b> в презентации результатов профессиональной деятельности посредством вербальной коммуникации.</p>
	<p>//РКР2 5217 Профессиональные компьютерные программы 2</p>					<p><b>//РКР2 5217 Профессиональные компьютерные программы 2</b></p> <p><b>Знать:</b> практические основы применения компьютерных программ CorelDRAW, Photoshop, AutoCad в архитектурно-дизайнерском проектировании;</p> <p><b>Уметь:</b> самостоятельно визуализировать объект различной сложности в графических компьютерных программах CorelDRAW, Photoshop, AutoCad; формировать творческую концепцию и отображать ее в эскизах и чертежах с применением векторной компьютерной графики;</p> <p><b>Иметь навыки:</b> использования приемов векторной компьютерной графики графических</p>

						<p>программ CorelDRAW, Photoshop, AutoCad для разработки различных объектов архитектурной среды;</p> <p><b>Быть компетентным:</b> разработки объектов с применением графических компьютерных программ CorelDRAW, Photoshop; разработки и визуализации 3d проекта на основе чертежей AutoCad.</p>
ТАРФ 08 Модуль Теория архитектурного проектирования и формообразова ния	ОАР 2218 Основы архитектурного проектирования	БД/КВ	КР	3	5	<p><b>ОАР 2218 Основы архитектурного проектирования</b></p> <p><b>Знать:</b> теоретические основы архитектурного проектирования, планировочные и конструктивные элементы и социально-функциональные процессы архитектурных объектов;</p> <p><b>Уметь:</b> проводить всеобъемлющий анализ и оценку среды, здания, комплекса зданий или их фрагментов; реализовать в проектно-графической модели композиционный замысел;</p> <p><b>Иметь навыки:</b> применения различных методик исследования и оценки объекта, анализа ситуации; составления программы композиционного решения; графического и макетного оформления проектной документации</p> <p><b>Быть компетентным:</b> в законах формирования гармоничной, художественно-выразительной архитектурной формы и средствах отображения ее в проекте.</p> <p><b>// КОС 2218 Классическая ордерная система</b></p> <p><b>Знать:</b> законы пропорциональных закономерностей; основы теории архитектуры, как сферы профессиональной деятельности в архитектурном проектировании;</p> <p><b>Уметь:</b> 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;</p> <p><b>Иметь навыки:</b> наглядного изображения структуры архитектурного объекта; навыками применения знаний по истории архитектуры для овладения методами исторической стилизации; пропорционального построения архитектурных форм; работы с линейным масштабом;</p> <p><b>Быть компетентным:</b> в значении ордерной системы в формировании различных архитектурных стилей мировой и отечественной архитектуры.</p>
	// КОС 2218 Классическая ордерная система					
	МФАР 3219 Методика формообразования в архитектурном проектировании	БД/КВ	КР	5	5	<p><b>МФАР 3219 Методика формообразования в архитектурном проектировании</b></p> <p><b>Знать:</b> 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;</p> <p><b>Уметь:</b> 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;</p> <p><b>Иметь навыки:</b> композиционного моделирования, формообразования, выявления и гармонизации объемно-пространственных форм;</p>

	//РА 3219 Предпроектный анализ					<p><b>Быть компетентным:</b> в закономерностях и приемах выявления гармонизации архитектурных форм и их практическом применении в архитектурном проектировании.</p> <p><b>//РА 3219 Предпроектный анализ</b></p> <p><b>Знать:</b> 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;</p> <p><b>Уметь:</b> 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);</p> <p><b>Иметь навыки:</b> 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><b>Быть компетентным:</b> в решении архитектурных, социальных, экономических, экологических и других проблем с помощью методов научного обобщения, моделирования и прогнозирования.</p>
	<p>ATZS 3220 Архитектурная типология зданий и сооружений</p> <p>//PSO 3220 Проектирование средовых объектов</p>	БД/КВ	Экзамен	5	5	<p><b>ATZS 3220 Архитектурная типология зданий и сооружений</b></p> <p><b>Знать:</b> 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;</p> <p><b>Уметь:</b> 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;</p> <p><b>Иметь навыки:</b> 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;</p> <p><b>Быть компетентным:</b> в типологических особенностях проектирования архитектурной среды промышленных, жилых и общественных зданий и сооружений.</p> <p><b>//PSO 3220 Проектирование средовых объектов</b></p> <p><b>Знать:</b> приемы и средства архитектурной композиции, закономерности проектирования и художественной организации архитектурных средовых объектов; технологии, приемы и организацию проектирования объектов и комплексов в средовом пространстве;</p> <p><b>Уметь:</b> всесторонне и комплексно подходить к решению поставленных задач в</p>

						<p>архитектурном проектировании средовых объектов; творчески подходить к решению задач в архитектурном проектировании; использовать основные факторы, средства и возможности организации среды;</p> <p><b>Иметь навыки:</b> использования разнообразных композиционных приемов и средств при решении, как отдельных фрагментов средового ансамбля, так и его целостного объема;</p> <p><b>Быть компетентным:</b> 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>
PAS 09 Модуль Проектирование архитектурной среды	DI 3221 Дизайн интерьера	БД/КВ	КП	6	5	<p><b>DI 3221 Дизайн интерьера</b></p> <p><b>Знать:</b> о теоретических основах интерьера; о свойствах объемно-пространственной формы; о функционально-планировочных, эстетических основах проектирования;</p> <p><b>Уметь:</b> проектировать объекты различного назначения; работать с цветом и правильно применять его в оформлении объектов строительства; уловить тенденции развития проектирования архитектуры; применять способы моделирования элементов дизайна;</p> <p><b>Иметь навыки:</b> графического представления проектируемого пространства; передачи цвето-фактурных качеств материалов, мебели, оборудования;</p> <p><b>Быть компетентным:</b> в тенденциях развития дизайна, проблемах и перспективах развития среды проектирования.</p>
	//Erg 3221 Эргономика					<p><b>//Erg 3221 Эргономика</b></p> <p><b>Знать:</b> 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;</p> <p><b>Уметь:</b> применять полученные знания 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;</p> <p><b>Иметь навыки:</b> разработки проектных решений, ориентированных на создание благоприятных и безопасных условий трудовой деятельности, снижение утомляемости, повышение привлекательности и престижности труда;</p> <p><b>Быть компетентным:</b> в современных методах проектирования, постижение методов аналитической деятельности при изучении социальных, функционально-технологических и экономических аспектов архитектурного проектирования.</p>
	LA 4222 Ландшафтная архитектура	БД/КВ	Экзамен, КР		7	5

						<p>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><b>Иметь навыки:</b> проектировать специальные виды озеленения в масштабе отдельного сооружения; применять приемы благоустройства в проектах районной планировки, ПДП отдельных функциональных зон города;</p> <p><b>Быть компетентным:</b> 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> <p><b>// SPI 4222 Садово-парковое искусство</b></p> <p><b>Знать:</b> историю садово-паркового искусства; основные стилевые направления в садово-парковом искусстве; элементы и компоненты садово-паркового искусства;</p> <p><b>Уметь:</b> определять стилевые особенности садово-паркового ландшафта; формировать пейзаж ландшафта в соответствии со стилевыми особенностями; пользоваться нормативно-справочной литературой;</p> <p><b>Иметь навыки:</b> правильно организовывать природную среду при строительстве объектов различного масштаба; приспосабливать к современным требованиям парки и памятники истории и культуры; проектировать отдельные виды озеленения в садово-парковом искусстве;</p> <p><b>Быть компетентным:</b> в функционально-планировочной организации садов, парков и их размещение в структуре населенных мест; в вопросах благоустройства садово-парковых пространств; в эстетизации ландшафтных объектов.</p>
	// SPI 4222 Садово-парковое искусство					
ISAP 10 Модуль Инженерные системы в архитектурном проектировании	SMVZS 4223 Современные методы возведения зданий и сооружений	БД/КВ	Экзамен, РГР	7	5	<p><b>SMVZS 4223 Современные методы возведения зданий и сооружений</b></p> <p><b>Знать:</b> 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><b>Уметь:</b> 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><b>Иметь навыки:</b> 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><b>Быть компетентным:</b> предварительных технико-экономических обоснований проектных предложений; проектирования технологических карт на общестроительные работы; определять состав процессов и операции строительных работ; определять трудоемкость,</p>



	// TSP 4223 Технология строительного производства					<p>строительных процессов и работ  <b>// TSP 4223 Технология строительного производства</b>  <i><b>Знать:</b></i> 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;  <i><b>Уметь:</b></i> устанавливать состав рабочих операций и строительных процессов, обоснованно выбирать метод выполнения строительного процесса и необходимые технические средства; определять трудоемкость, машиноемкость строительных процессов и потребное количество рабочих, машин, механизмов, материалов, полуфабрикатов и изделий; оформлять производственные задания бригадам; определять объемы работ, принимать выполненные работы и осуществлять контроль за их качеством;  <i><b>Иметь навыки:</b></i> вариантного проектирования строительных процессов, включая обычные и экстремальные условия; методику выбора и документирования технологических решений на стадии проектирования и стадии реализации;  <i><b>Быть компетентным:</b></i> 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>
	SMA 4224 Современные материалы в архитектуре	БД/КВ	РГР	8	5	<p><b>SMA 4224 Современные материалы в архитектуре</b>  <i><b>Знать:</b></i> 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.;  <i><b>Уметь:</b></i> 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 производства; оценивать свойства строительных материалов и изделий числовыми показателями и хорошо разбираться в методических принципах их определения;  <i><b>Иметь навыки:</b></i> эффективного использования строительных материалов, контроля качества материалов на различных технологических стадиях их переработки и готовых строительных изделий;  <i><b>Быть компетентным:</b></i> 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>

	//АМv 4224 Архитектурное материаловедение					//АМv 4224 <b>Архитектурное материаловедение</b> <i>Знать:</i> 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; <i>Уметь:</i> 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; <i>Иметь навыки:</i> 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; <i>Быть компетентным:</i> в комплексном подходе к выбору необходимых конструкций и материалов, традиционных или нового поколения, в соответствии с архитектурной задачей.
	IBSTS 4225 Инженерное благоустройство и современная транспортная система	БД/КВ	РГР	7	5	<b>IBSTS 4225 Инженерное благоустройство и современная транспортная система</b> <i>Знать:</i> теоретические положения проектирования городов, особенности планировочной структуры городов, районы планировки, архитектурно-градостроительного развития города; <i>Уметь:</i> пользоваться нормативной и технической документацией по инженерной подготовке, транспорту и благоустройству территорий; <i>Иметь навыки:</i> в проектировании инженерных систем города, его благоустройства, вертикальной планировки, водоотведению и проектированию транспортной системы города; <i>Быть компетентным:</i> в решении инженерных и транспортных проблем; в инженерных и транспортных проблемах в планировке, застройке и благоустройстве городов и населенных мест.
	// ПЛР 4225 Инженерная инфраструктура в ландшафтном проектировании					<b>// ПЛР 4225 Инженерная инфраструктура в ландшафтном проектировании</b> <i>Знать:</i> теоретические положения проектирования городских парков, особенности планировочной структуры и планировки, архитектурно-градостроительного развития города; <i>Уметь:</i> пользоваться нормативной и технической документацией по инженерной подготовке, транспорту и благоустройству ландшафтных территорий; <i>Иметь навыки:</i> в проектировании объектов ландшафтной архитектуры; его благоустройства, вертикальной планировки, водоотведению и проектированию транспортной системы парка; <i>Быть компетентным:</i> 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.
	ЕРА 5226 Инновации и	БД/КВ	Экзамен	9	8	<b>ЕРА 5226 Инновации и энергоэффективное проектирование в архитектуре</b> <i>Знать:</i> современные направления архитектурного формообразования; новые тенденции

	энергоэффективное проектирование в архитектуре				<p>функционального освоения пространства; основы инновационных технологий обустройства архитектурных объектов; основные градостроительные, объемно-планировочные, конструктивные и технологические методы обеспечения энергоэффективности зданий и сооружений;</p> <p><b>Уметь:</b> прогнозировать инновационные направления в проектировании архитектурных объектов; ориентироваться в новейших технологиях и конструктивно-отделочных материалах для энергоэффективного проектирования; применять на практике теоретические концепции функционально-образного формирования архитектурной среды; использовать полученные 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><b>Иметь навыки:</b> 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 экологических зданий; владения информационными компьютерными технологиями (ИКТ) в проектировании; справочно-нормативной литературой, СНиП, Еврокоды; творческой и научной компетентностью в вопросах, отвечающих специфике деятельности архитектора;</p> <p><b>Быть компетентным:</b> 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>
	//ORR 5226 Основы реконструкции и реновации				<p><b>//ORR 5226 Основы реконструкции и реновации</b></p> <p><b>Знать:</b> 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><b>Уметь:</b> анализировать и критически оценивать опыт создания искусственной среды; создавать концепцию реконструкции и реновации жилой или промышленной территории; анализировать, обследовать и изучать жилую или промышленную территорию, используя методы и технологии реконструкции и реновации территорий;</p> <p><b>Иметь навыки:</b> прикладных научных исследований, используемых на предпроектной, проектной стадиях и после завершения проекта; выполнения проектов реконструкции и реновации жилых и промышленных территорий</p> <p><b>Быть компетентным:</b> 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>

**ПД – Профилирующие дисциплины**

**ВК – Вузовский компонент**

<p>ВАР 11 Модуль Введение в архитектурное проектирование</p>	<p>МАФ 2301 Малые архитектурные формы</p>	<p>ПД/ВК</p>	<p>КП</p>	<p>3</p>	<p>5</p>	<p><b>Знать:</b> 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; <b>Уметь:</b> разработать в учебном проектировании творческий замысел на должном композиционном и графическом уровне, с учетом социальных, технических и художественных особенностей простейшего архитектурного объекта; пользоваться приемами композиционного моделирования в процессе поиска образного решения объекта проектирования; выполнить необходимый объем чертежей в соответствующей графической технике; создать выразительный образ в соответствии с местными климатическими, этническими, конструктивно-техническими особенностями; <b>Иметь навыки:</b> 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; <b>Быть компетентным:</b> в области проектирования малой архитектурной формы, как композиционной модели пространства, обладающей конкретной функционально-планировочной структурой.</p>
	<p>РР2 3302 Производственная практика 2</p>	<p>ПД/ВК</p>	<p>Экзамен, отчет</p>	<p>6</p>	<p>5</p>	<p><b>Знать:</b> особенности работы проектных организаций; методы работы с нормативной литературой; требования к выполнению отчета по практике; современные тенденции отечественного и зарубежного опыта проектирования и строительства; <b>Уметь:</b> выполнять полный цикл обмерных работ, разрабатывать проектные предложения, выполнять презентационные чертежи, изготавливать рабочие и демонстрационные макеты, составлять отчетную документацию; <b>Иметь навыки:</b> выполнения эскизных чертежей, сбора материала для предпроектного анализа, формирования концептуального предложения, работы с нормативной литературой; <b>Быть компетентным:</b> в области проектирования архитектурных объектов и в вопросах практической профессиональной деятельности архитектора.</p>
<p>ZRPDBZhD 12 Модуль Законодательное регулирование проектной деятельности и безопасность жизнедеятельности</p>	<p>ОТВZhD 3303 Охрана труда и безопасность жизнедеятельности</p>	<p>ПД/ВК</p>	<p>РГР</p>	<p>6</p>	<p>5</p>	<p><b>Знать:</b> законодательные акты и основные положения Конституции РК в области безопасности жизнедеятельности и охране труда, теоретические основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек-среда обитания»; методы исследования устойчивости функционирования производственных объектов и технических систем в чрезвычайных ситуациях; систему стандартов безопасности труда, права и обязанности работника и работодателя в области охраны труда, виды и причины производственного травматизма и профессиональных заболеваний, опасные и вредные производственные факторы и методы борьбы с ними, средства индивидуальной и коллективной защиты, требования электро- и пожаробезопасности; <b>Уметь:</b> моделировать и прогнозировать развития чрезвычайных ситуаций, вести непрерывный контроль и мониторинг среды обитания, разрабатывать, планировать и</p>

						<p>осуществлять мероприятия по повышению безопасности жизнедеятельности и ликвидации последствий ЧС; осуществлять контроль за соблюдением правил охраны труда, электро- и пожарной безопасности; пользоваться средствами коллективной и индивидуальной защиты, а также средствами пожаротушения; обучать безопасными приемами и методам работы работающих;</p> <p><b>Иметь навыки:</b> в вопросах техники безопасности и охраны труда;</p> <p><b>Быть компетентным:</b> в вопросах обеспечения безопасности жизнедеятельности; в вопросах законодательной, нормативно-правовой базы в области охраны труда и техники безопасности в основах архитектурного законодательства и нормирования.</p>
	AZN 5304 Архитектурное законодательство и нормирование	ПД/ВК	Экзамен	9	5	<p><b>Знать:</b> систему нормативно-правового регулирования в РК в области архитектурного законодательства; правовые основы архитектурно-строительной деятельности, государственные нормативы в области архитектуры;</p> <p><b>Уметь:</b> определять блок регулирующих документов при разработке проекта, соблюдая основные требования к информационной безопасности; работать с юридической архитектурно-строительной документацией;</p> <p><b>Иметь навыки:</b> профессиональной работы с законодательной базой, правовыми актами и обоснованиями их применения при проектировании; подготовки документов, обеспечивающих осуществление профессиональной деятельности архитектора;</p> <p><b>Быть компетентным:</b> в правовой области, регламентирующей профессиональную деятельность архитектора и договорных отношений при взаимодействии между архитектором и заказчиком проектных работ.</p>
	PP3 4305 Производственная практика 3	ПД/ВК	Экзамен, отчет	8	5	<p><b>Знать:</b> 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><b>Уметь:</b> 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><b>Иметь навыки:</b> осуществления архитектурной проектной деятельности в структурных подразделениях; подготовки проектной документации; выполнения анализа исходной ситуации в процессе проектирования;</p> <p><b>Быть компетентным:</b> 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	10	5	<p><b>Знать:</b> методы и способы архитектурно-строительного проектирования; методы и способы расчётно-конструктивного проектирования; методы и способы производственно-технологического проектирования;</p> <p><b>Уметь:</b> разработать концептуальный образ, соподчиняя приемы архитектурной выразительности выбранной концепции проектируемого здания (сооружения) и градостроительной ситуации; обосновать выбор объёмно-планировочного и</p>

						<p>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><b>Иметь навыки:</b> разработки концептуального образа здания (сооружения), применяя приемы архитектурной выразительности выбранной концепции проектируемого здания (сооружения) и градостроительной ситуации;</p> <p><b>Быть компетентным:</b> в процессе архитектурного преддипломного исследования; в организации архитектурной среды с учетом формообразующих факторов, научного обоснования, моделирования и прогнозирования.</p>
	РР 5307 Преддипломная практика	ПД/ВК	Экзамен, отчет	10	5	<p><b>Знать:</b> 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><b>Уметь:</b> 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><b>Иметь навыки:</b> эффективного распределения работы в процессе выполнения проектных заданий; составления пояснительных записок и другого рода документов; обобщения отечественного и зарубежного опыта проектирования архитектурных объектов;</p> <p><b>Быть компетентным:</b> в области комплексного проектирования архитектурных объектов; в вопросах практической профессиональной деятельности архитектора.</p>
<b>КВ – Компонент по выбору</b>						
POZ 14 Модуль Проектирование общественных зданий	MZ 3308 Монофункциональное здание	ПД/КВ	КП	5	5	<p><b>MZ 3308 Монофункциональное здание</b></p> <p><b>Знать:</b> теоретические основы архитектурного проектирования монофункциональных общественных зданий; методику и последовательность выполнения курсовых проектов; функциональные, конструктивно-технические и образные характеристики объекта проектирования;</p> <p><b>Уметь:</b> 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><b>Иметь навыки:</b> профессионального владения композиционных приемов; графических возможностей во взаимосвязи с нормативной и справочной литературой;</p> <p><b>Быть компетентным:</b> в реализации основной идеи формирования архитектурного объекта; в своеобразии художественно-образного решения объекта; в цельности и масштабной выразительности монофункционального общественного здания.</p> <p><b>//Park 3308 Паркинг</b></p> <p><b>Знать:</b> общие требования проектирования инженерных сооружений; основные нормы проектирования паркингов; прогрессивные направления в развитии архитектурных</p>
	//Park 3308 Паркинг					

						<p>решений паркингов;  <b>Уметь:</b> 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;  <b>Иметь навыки:</b> разработки проектов многоэтажных гаражей в структуре жилого района;  <b>Быть компетентным:</b> в области инженерного проектирования архитектурных объектов.</p>
ZTRO 4309 Здания торгово-развлекательного обслуживания	ПД/КВ	КП	7	5	<p><b>ZTRO 4309 Здания торгово-развлекательного обслуживания</b>  <b>Знать:</b> требования к типу общественных зданий торгово-бытового обслуживания; современные достижения архитектуры в проектировании центров обслуживания малых городов и микрорайонов;  <b>Уметь:</b> 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 (повседневное, эпизодическое, периодическое); обеспечить правильное функциональное зонирование с учетом потребностей жителей; применять современные компьютерные программы при проектировании;  <b>Иметь навыки:</b> овладения методикой проектирования курсового проекта «Проектирование центров обслуживания», заключающейся в системной выраженности задач; графического исполнения архитектурных чертежей; макетирования; презентации разработанного проекта;  <b>Быть компетентным:</b> 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>	
// BZ 4309 Бизнес-центр					<p><b>// BZ 4309 Бизнес-центр</b>  <b>Знать:</b> 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;  <b>Уметь:</b> 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</p>	

						<p>объемно-пространственной и конструктивной схем в определенных градостроительных условиях; проработать рациональное функциональное зонирование объекта;</p> <p><b>Иметь навыки:</b> 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><b>Быть компетентным:</b> 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 3310 Учебно-воспитательные учреждения	ПД/КВ	Экзамен, КП	6	6	<p><b>UVU 3310 Учебно-воспитательные учреждения</b></p> <p><b>Знать:</b> 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;</p> <p><b>Уметь:</b> 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;</p> <p><b>Иметь навыки:</b> графического исполнения архитектурных чертежей; применения компьютерных технологий; графической подачи, рабочего и демонстрационного макетирования; составления пояснительной записки к проекту и ораторского искусства для защиты проекта;</p> <p><b>Быть компетентным:</b> 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 3310 Лечебно-оздоровительные учреждения					<p><b>//LOU 3310 Лечебно-оздоровительные учреждения</b></p> <p><b>Знать:</b> 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;</p> <p><b>Уметь:</b> проектировать лечебно-оздоровительные учреждения; разрабатывать архитектурное решение зданий лечебного, оздоровительного назначения нового типа; использовать специфические нормативные требования, с обеспечением рационального функционального зонирования лечебного объекта и выбора его конструктивного решения; пользоваться нормативной документацией, справочно-нормативной литературой, СНиПами, Еврокодами;</p>



						<p><b>Иметь навыки:</b> графического исполнения архитектурных чертежей; применения компьютерных технологий; графической подачи, рабочего и демонстрационного макетирования; составления пояснительной записки к проекту и ораторского искусства для защиты проекта;</p> <p><b>Быть компетентным:</b> 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>
PZhZG 15 Модуль Проектирование жилых зданий и градостроительст во	IZhD 2311 Индивидуальный жилой дом	ПД/КВ	Экзамен, КП	4	5	<p><b>IZhD 2311 Индивидуальный жилой дом</b></p> <p><b>Знать:</b> методiku 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><b>Уметь:</b> разработать в процессе учебного проектирования творческий замысел на должном композиционном и графическом уровне, с учетом социальных, технических и художественных особенностей проектируемого объекта; создать выразительный образ индивидуального жилого дома в соответствии с местными климатическими, этническими, конструктивно-техническими особенностями; применять в процессе учебного проектирования знания, полученные при изучении смежных дисциплин (разработать конструктивные схемы и узлы здания, генплан, выполнить чертежи); использовать научные достижения в области энергоэффективного строительства и архитектуры для решения конкретных задач;</p> <p><b>Иметь навыки:</b> проектно-графической приемами передачи архитектурной информации; оформление демонстрационных чертежей; исполнения чистового макета;</p> <p><b>Быть компетентным:</b> 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>
	//Pav 2311 Павильон					<p><b>//Pav 2311 Павильон</b></p> <p><b>Знать:</b> теоретические основы архитектурного проектирования монофункциональных общественных зданий; методiku и последовательность выполнения курсовых проектов; функциональные, конструктивно-технические и образные характеристики объекта проектирования павильона; основы формирования социально-функциональной модели монофункционального здания;</p> <p><b>Уметь:</b> 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;</p>

						<p>применять в процессе учебного проектирования знания, полученные при изучении смежных дисциплин (разработать конструктивные схемы и узлы здания, генплан, выполнить чертежи); использовать научные достижения в области энергоэффективного строительства и архитектуры для решения конкретных задач;</p> <p><b>Иметь навыки:</b> применения проектно-графических приемов передачи архитектурной информации; оформление демонстрационных чертежей; исполнения чистового макета.</p> <p><b>Быть компетентным:</b> в реализации основной идеи формирования архитектурного объекта; в своеобразии художественно-образного решения объекта; в цельности и масштабной выразительности монофункционального общественного здания.</p>
ZhDSmE 3312 Жилой дом смешанной этажности	ПД/КВ	КП Экзамен	5	8	<p><b>ZhDSmE 3312 Жилой дом смешанной этажности</b></p> <p><b>Знать:</b> теоретические основы архитектурного проектирования жилища вообще и проектирование жилого дома смешанной этажности;</p> <p><b>Уметь:</b> реализовывать их в проектно-графической модели в соответствии с современными социально-экономическими, научно-техническими и архитектурно-художественными требованиями;</p> <p><b>Иметь навыки:</b> широкого использования композиционных, графических возможностей во взаимосвязи с нормативной и справочной литературой;</p> <p><b>Быть компетентным:</b> в современных тенденциях и проблемах развития архитектуры; в методах организации материально-пространственной среды с учетом архитектурно – градостроительных, социальных и экономических факторов;</p>	
//ZhDSrE 3312 Жилой дом средней этажности			6			<p><b>//ZhDSrE 3312 Жилой дом средней этажности</b></p> <p><b>Знать:</b> теоретические основы архитектурного жилого дома средней этажности I и II категории; нормативные требования, предъявляемые к элитному и бизнес-классу;</p> <p><b>Уметь:</b> реализовывать архитектурную структуру среднеэтажного жилья в соответствии с предъявляемыми требованиями к категории жилой структуры;</p> <p><b>Иметь навыки:</b> проектирования элитного среднеэтажного жилого дома; оформление демонстрационных чертежей; исполнения чистового макета.</p> <p><b>Быть компетентным:</b> в современных тенденциях и проблемах проектирования жилых зданий повышенной комфортности; в реализации идеи формирования жилой структуры дома средней этажности.</p>
ZhR 4313 Жилой район	ПД/КВ	КП	8	8	<p><b>ZhR 4313 Жилой район</b></p> <p><b>Знать:</b> 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><b>Уметь:</b> разрабатывать проекты градостроительных объектов, 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><b>Иметь навыки:</b> оформления результатов 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, концептуального, междисциплинарного и специализированного проектирования;</p> <p><b>Быть компетентным:</b> в проектировании градостроительных комплексов, в планировке и застройке поселений, в зонировании и планировании территорий - с применением современных методов исследования, планирования и управления.</p> <p><b>//МР 4313 Малонаселенное поселение</b></p> <p><b>Знать:</b> 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><b>Уметь:</b> 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><b>Иметь навыки:</b> 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.</p> <p><b>Быть компетентным:</b> в современных тенденциях и проблемах развития архитектуры; в методах организации материально-пространственной среды с учетом архитектурно – градостроительных, социальных и экономических факторов.</p>
ZhKO 5314 Жилой комплекс с обслуживанием	ПД/КВ	КП	9	6	<p><b>ZhKO 5314 Жилой комплекс с обслуживанием</b></p> <p><b>Знать:</b> 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><b>Уметь:</b> предложить тип жилого комплекса; самостоятельно решать исследовательские задачи достаточной степени сложности; 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;</p>	

						<p><b>Иметь навыки:</b> использования композиционных, графических возможностей во взаимосвязи с нормативной и справочной литературой; типологической разработки проектов 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><b>Быть компетентным:</b> в художественных требованиях к жилым зданиям; в социально-функциональном зонировании жилого комплекса и решении ряда зад</p> <p><b>//SZhK 5314 Среднеэтажный жилой комплекс</b></p> <p><b>Знать:</b> теоретические основы архитектурного проектирования среднеэтажных жилых комплексов, нормативные требования и особенности проектирования.</p> <p><b>Уметь:</b> разрабатывать комплексную жилую структуру, включающую социально-коммуникативные и обслуживающие пространства;</p> <p><b>Иметь навыки:</b> проектирования комплексного жилого пространства в соответствии с социальными потребностями жителей и организации прилегающих открытых пространств;</p> <p><b>Быть компетентным:</b> в современных тенденциях проектирования ансамблевых решений среднеэтажной жилой структуры.</p>
SAP 16 Модуль Современная архитектура и проектирование	PSVRP 4315 Проектирование современных выставочно- рекреационных пространств	ПД/КВ	Экзамен	8	6	<p><b>PSVRP 4315 Проектирование современных выставочно-рекреационных пространств</b></p> <p><b>Знать:</b> 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;</p> <p><b>Уметь:</b> 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;</p> <p><b>Иметь навыки:</b> дизайн-проектирования выставочно-рекреационных структур; 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;</p> <p><b>Быть компетентным:</b> в процессе создания дизайн-проекта выставочно-рекреационного пространства в соответствии с местными климатическими особенностями.</p> <p><b>//PSRLO 4315 Проектирование специализированных рекреационно-ландшафтных объектов</b></p> <p><b>Знать:</b> теоретические и практические основы архитектурного проектирования рекреационно-ландшафтных структур; особенности проектирования объектов ландшафтной архитектуры; состав и содержание проектной документации; нормативные требования;</p> <p><b>Уметь:</b> проводить системный анализ по изучению современных тенденций и проблем в</p>
	//PSRLO 4315 Проектирование специализированн ых рекреационно- ландшафтных объектов					

						<p>области ландшафтного искусства; выявлять и учитывать влияние градостроительной ситуации, природно-климатических и региональных особенностей; организовывать зонирование внутреннего пространства объекта в соответствии с функциональными и санитарно-гигиеническими требованиями; реализовать в проектно-графической модели в соответствии с современными типологическими, социально-экономическими, научно-техническими и архитектурно-художественными требованиями;</p> <p><b>Иметь навыки:</b> проектирования специализированных рекреационных территорий; организации зонирования ландшафтного объекта в соответствии с функциональными, санитарно-гигиеническими, и художественно-выразительными требованиями к современным специализированным озелененным территориям; проектировать специализированные структуры озеленения в масштабе районной планировки, разработки детальной планировки отдельных функциональных зон города; графического исполнения архитектурных чертежей; применения компьютерных технологий;</p> <p><b>Быть компетентным:</b> в проектировании объектов ландшафтной архитектуры, озеленения территорий города, в типологических особенностях специализированных озелененных территорий; в методах организации материально-пространственной среды с учетом архитектурно – градостроительных, социальных и экономических факторов; в тенденциях развития ландшафтной архитектуры, проблемах и перспективах развития среды проектирования;</p>
PUZ 5316 Проектирование уникальных зданий	ПД/КВ	Экзамен, КП	9	6	<p><b>PUZ 5316 Проектирование уникальных зданий</b></p> <p><b>Знать:</b> теоретические основы проектирования уникальных сооружений и объектов; прогрессивные направления развития архитектуры; передовые строительные технологии, материалы, особые виды современных конструкций;</p> <p><b>Уметь:</b> формировать уникальное архитектурное пространство по технической оснащенности, общественной и культурной значимости зданий; обосновывать решения по выбору конструктивных решений и использованию новых технологий;</p> <p><b>Иметь навыки:</b> разрабатывать концептуальные предложения уникальных зданий с применением современных инженерных конструктивных и инженерных систем;</p> <p><b>Быть компетентным:</b> в области современных тенденций проектирования уникальных объектов.</p> <p><b>//SA 5316 Современная архитектура</b></p> <p><b>Знать:</b> 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><b>Уметь:</b> 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><b>Иметь навыки:</b> принятия неординарных проектных решений с применением современных технологий в области архитектуры и строительства;</p> <p><b>Быть компетентным:</b> в современной архитектуры и новейших инженерных разработок.</p>	
//SA 5316 Современная архитектура						

**ИА – Итоговая аттестация**

<p>IA 17 Модуль Итоговая аттестация</p>	<p>NZDR (P) 4501 Написание и защита дипломной работы (проекта) или подготовка и сдача комплексного экзамена</p>	<p>ИА</p>	<p>Защита диплом- ной работы (проекта) или сдача комплексн ого экзамена</p>	<p>10</p>	<p>12</p>	<p><b>Знать:</b> 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><b>Уметь:</b> 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 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 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><b>Иметь навыки:</b> 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;</p>
---	---	-----------	---	-----------	-----------	---

					<p>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><b>Быть компетентными:</b> 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>
--	--	--	--	--	--

**4. 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 Проектно-	практика Проектно-	практика Проектно-	аттестация Итоговая	Всего		Экзамен	(КП, КР) Диф. зачет
1	1	3	4	1	2	30								30	900	4	3	
	2		4	3	-	30	5							30	900	6	1	
2	3	8	2	3	2	30								30	900	3	4	
	4		3	2	2	30					5			30	900	5	3	
3	5	9	-	1	5	30								30	900	2	4	
	6		-	3	3	30					5			30	900	4	3	
4	7	9	-	2	4	30								30	900	4	4	
	8		-	2	3	30					5			30	900	3	2	
5	9	8	-	1	4	30								30	900	3	3	
	10		1	3	-	18						5	12	30	900	1	2	
<b>Всего:</b>		<b>17</b>	<b>14</b>	<b>21</b>	<b>25</b>	<b>288</b>	<b>5</b>					<b>15</b>	<b>5</b>	<b>12</b>	<b>300</b>	<b>9000</b>	<b>35</b>	<b>29</b>



1 РАЗРАБОТАНО


Составители:

Маштакова Елена Константиновна, старший преподаватель

2 ОБСУЖДЕНО


2.1 На заседании кафедры АиД

Протокол от « 24 » 06 2020 года, № 21

/ Заведующий кафедрой  А.К.Кожас

2.2 На заседании Учебно-методического совета АСФ

Протокол от « 26 » 06 2020 года, № 10

Председатель  Г.Ж. Орынтаева

2.3 Модульная образовательная программа рассмотрена и утверждена на заседании Ученого Совета

Протокол от « 03 » июля 2020 года, № 12