

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное автономное образовательное учреждение
Астраханской области высшего образования
«Астраханский государственный архитектурно – строительный университет»
(ГАОУ АО ВО «АГАСУ»)
КОЛЛЕДЖ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКОНОМИКИ АГАСУ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03 Планирование и организация процесса архитектурного

проектирования

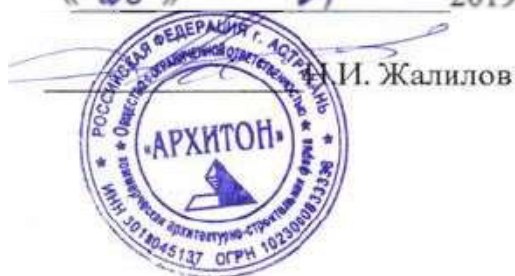
по специальности

среднего профессионального образования

07.02.01 Архитектура

СОГЛАСОВАНО
Генеральный директор ООО КАСФ
«АРХИТОН»

« 25 » 04 2019г.



И. Жалилов

УТВЕРЖДЕНО
на заседании
Методического совета КСиЭ АГАСУ
Протокол № 1__ от 25.04.2019г.

РЕКОМЕНДОВАНО
на заседании
Педагогического совета КСиЭ АГАСУ
Протокол № 1 от 25.04.2019г.

Организация – разработчик: колледж строительства и экономики АГАСУ

Составители:
преподаватели специальных дисциплин

Т.Я. Сорокина

Р.Р. Кусалиева

И.Ю. Тущенко

Эксперт
методист КСиЭ АГАСУ

С.С. Тюлюпова

Генеральный директор ООО КАСФ «Архитон»

Председатель Астраханской областной общественной

организации «Союз архитекторов России»

СОДЕРЖАНИЕ

1.Паспорт рабочей программы профессионального модуля	4
2.Результаты освоения профессионального модуля	7
3. Структура и содержание профессионального модуля	8
4 .Условия реализации программы профессионального модуля	15
5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)	20

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 03 «Планирование и организация процесса архитектурного проектирования»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее - рабочая программа) – является частью подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 07.02.01 «Архитектура» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): «Планирование и организация процесса архитектурного проектирования» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1. Участвовать в планировании проектных работ.

ПК 3.2. Организовывать выполнение проектных работ в рамках поставленных руководителем задач.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована при разработке программ дополнительного профессионального образования (повышения квалификации и переподготовки) руководителей предприятий строительной отрасли и экономики. Опыт работы не требуется

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

ПО-1- участия в планировании проектных работ;

ПО-2- участия в организации проектных работ;

ПО-3- контроля качества выполнения проектных работ;

уметь:

У1- использовать технико-экономические и объемно-планировочные показатели при планировании проектных работ;

У2-составлять сводный график проектирования-согласования строительства;
У3- использовать информацию о рынке архитектурных услуг;
У4 -использовать данные исходно-разрешительной документации в процессе проектирования;
У5 -пользоваться проектно-сметной документацией;
У6-оформлять документацию по управлению качеством продукции;
У7 -составлять претензии (рекламации) по качеству материалов, изделий и готовой продукции;
У8 -проводить библиографические и историко - архивные изыскания, натурные обследования и обмеры;

знать:

31 –положения градостроительного кодекса;
32- состав проекта на разных стадиях его разработки;
33- содержание исходно-разрешительной документации на проектирование
34- роль архитектора в планировании и формировании задания на проектирование;
35 - задачи архитектора при подготовке к проектированию;
36- управление процессом проектирования;
37- основы маркетинга архитектурных услуг;
38- организацию управления архитектурным проектированием;
3 9- основы организации архитектурного проектирования (основные этапы и стадии проектирования, порядок получения исходных данных для проектирования);
310 - организацию проектного дела;
311 -состав, порядок разработки и утверждения проектно-сметной документации;
312 - методы и нормативную документацию по управлению качеством продукции;
313 - основные положения систем менеджмента качества и требования к ним;
314 - основные методы оценки качества и надежности изделий

315 - правила предъявления и рассмотрения рекламаций по качеству сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

всего – 248 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 212 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 142 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 70 часа;

учебной практики – 36 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «Планирование и организация процесса архитектурного проектирования», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1.	Участвовать в планировании проектных работ.
ПК 3.2.	Организовывать выполнение проектных работ в рамках поставленных руководителем задач.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов <i>если предусмотрена рассредоточенная практика</i>
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 3.1 ПК 3.2	Раздел 1. ПМ 03. Планирование и организация архитектурного проектирования и строительства	248	142	27	*	70	*	36	
	Всего:	248	142	27		70		36	*

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ 03 «Планирование и организация процесса архитектурного проектирования»

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
МДК.03.01. Планирование и организация архитектурного проектирования и строительства				
Тема 1.1 Проектно-сметное дело	Содержание		32	
	1	Основные этапы и стадии проектирования Организация проектно-сметного дела	2	2
	2	Экспертиза и согласование проектов. Основные ТЭП зданий и сооружений различного назначения. ТЭО строительства объекта	2	2
	3	Оценка экономичности проектных решений. Методы и критерии оценки эффективности	2	2
	4	Общие понятия о сметном нормировании в строительстве	2	2
	5	Система сметных нормативов в строительной отрасли	2	2
	6	Виды цен в строительстве и принципы их формирования	2	2
	7	Методы расчёта сметной стоимости строительной продукции: ресурсный, ресурсно-индексный, базисно-индексный, базисно-компенсационный, аналоговый. Понятия об индексации стоимости	2	2
	8	Затраты по материальным ресурсам	2	2
	9	Затраты на оплату труда работников строительной организации. Затраты на эксплуатацию машин и механизмов	2	2
	10	Структура накладных расходов	2	2

	11	Структура сметной прибыли. Себестоимость, её состав и порядок определения	2	2
	12	Виды смет, их назначение и состав. Правила и порядок определения объемов строительных работ	2	2
	13	Правила и порядок составления локальных смет базисно-индексным и ресурсным методами	2	2
	14	Порядок составления смет на проектные работы	4	2
	15	Применение компьютерных программ в составлении сметной документации	2	2
	Лабораторные работы (не предусмотрено)			-
	Практические занятия		27	-
	1.Оценка экономичности проектных решений строительного объекта по исходным ТЭП.		2	2
	2.Определение объемов строительных работ		4	3
	3.Составление локальной сметы на строительные работы базисно-индексным методом		6	3
	4.Определение объемов проектных работ		4	3
	5.Составление сметы на проектные работы		6	3
	6.Составление сметной документации с применением компьютерной программы «Гранд-Смета»		5	3
Тема 1.2 Управление качеством	Содержание учебного материала		34	-
	1	Предмет и метод науки управления качеством	2	2
	2	Система контроля качества проектной документации	2	2
	3	Управление качеством проекта.	2	2
	4	Принципы всеобщего управления качеством	2	2
	5	Планирование качества. План управления качеством	2	2

	6	Обеспечение качества. Контроль качества проектной документации	2	2
	7	Нормоконтроль проектной документации. Назначение нормоконтроля. Основные термины.	2	2
	8	Нормоконтроль. Цели и задачи его проведения	2	2
	9	Содержание и порядок проведения нормоконтроля	2	2
	10	Договор на выполнение работ по подготовке проектной документации	2	2
	11	График выполнения проектных работ	2	2
	12	Согласование проектной документации. Выдача документации заказчику	2	2
	13	Назначение экспертизы проектной документации	2	2
	14	Аудит проектной документации. Задачи аудиторской проверки.	2	2
	15	Роль потребителя в управлении качеством. Рекламация. Письмо – претензия.	2	2
	16	Нормативные документы, регламентирующие контроль и оценку качества проектной документации	4	2
	Лабораторные работы (не предусмотрено)			
	Практические занятия (не предусмотрено)			
Тема 1.3 Менеджмент	Содержание учебного материала		34	-
	1	Виды и функции менеджмента	2	2
	2	Типы организаций и их структуры	2	2
	3	Внутренняя и внешняя среда организации	2	2
	4	Типы решений, требования к решениям	2	2

	5	Методы принятия эффективного решения	2	2
	6	Стратегический менеджмент	2	2
	7	Система мотивации труда	2	2
	8	Правила и принципы делегирования	2	2
	9	Управление рисками	2	2
	10	Хеджирование как инструмент управления рисками	2	2
	11	Управление конфликтами	2	2
	12	Переговоры как способ преодоления конфликта	2	2
	13	Личность и ее структура	2	2
	14	Психологические аспекты малых групп и коллективов	2	2
	15	Власть и лидерство	2	2
	16	Этика делового общения	2	2
	17	Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности	2	2
	Лабораторные работы (не предусмотрено)			
	Практические занятия (не предусмотрено)			
Тема 1.4 Проектная документация	Содержание учебного материала		15	-
	1	Федеральный закон об архитектурной деятельности в Российской Федерации. Основные понятия	2	2
	2	Градостроительный кодекс. Основные понятия	1	2

	3	Исходно-разрешительная документация (ИРД) в процессе проектирования	2	2
	4	Состав проекта на разных стадиях его разработки	2	2
	5	Основы организации архитектурного проектирования	2	2
	6	Основные этапы и стадии проектирования, порядок получения исходных данных для проектирования	2	2
	7	Состав, порядок разработки, согласования и утверждения проектной документации	2	2
	8	Порядок внесения изменений в проектную документацию. Передача проектной документации в архив.	2	2
	Лабораторные работы (не предусмотрено)			
	Практические занятия(не предусмотрено)			
Самостоятельная работа при изучении ПМ 03.			70	
Учебная практика - Практика планирование и организация процесса архитектурного проектирования. Виды работ			36	
1.Вводное занятие. Ознакомление с программой учебной практики. Общие сведения о работе. Инструктаж по технике безопасности. Организация рабочего места			2	1
2. Подбор нормативной документации по планированию архитектурных услуг			4	1
3. Составить сводный график проектирования архитектурных услуг: проектирование-согласование - оказание архитектурных услуг.			2	3
4. Сбор, анализ использование информации о рынке архитектурных услуг.			2	2
5. Планирование архитектурных услуг по внутренней отделке домов малой этажности на основании следующей проектной документации: рабочие чертежи жилого дома, с указанием: общей площади дома, жилой площади, площадей помещений, а также пояснительной записки по проекту. Курсовой проект малоэтажного жилого дома ПМ.01.МДК.01.03. «Начальное архитектурное проектирование».			2	3

6. Определение технико-экономических и объемно-планировочных показателей при планировании проектных архитектурных услуг.	2	3
7. Обеспечение рабочего места необходимыми нормативными документами	2	2
8. Подсчеты объемов по видам работ архитектурных услуг (отделочные работы).	2	3
9. Составление локальных смет на отделочные работы.	12	3
10. Оформление документации по управлению качеством продукции	2	2
11. Составление претензии (рекламации) по качеству материалов, изделий и готовой продукции.	2	3
12. Сдача отчета в соответствии с содержанием тематического плана практики и по форме, установленной КСиЭ АГАСУ	2	3

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы профессионального модуля предполагает наличие учебных кабинета экономики архитектурного проектирования и строительства и лаборатория информационных технологий в профессиональной деятельности.

Оборудование учебного кабинета, лаборатории и рабочих мест учебного кабинета и лаборатории:

Корпус10, литер Е, кабинет экономики архитектурного проектирования и строительства № 315 для проведения практических , лекционных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

- 34 посадочных места; $S = 33.5 \text{ м}^2$
- комплект учебной мебели;
- комплект учебно-наглядных пособий.

Корпус10, литер Е, лаборатория информационных технологий в профессиональной деятельности № 304, для проведения самостоятельной работы (компьютерный класс):

- 30 посадочных мест, $S = 70 \text{ м}^2$
- Ноутбук Acer Aspire E5-771 Gi Core i3 400SU 1700Mh j17.3 HD+j6Cb
- Компьютер в сборе: процессор Intel S1150 Celeron G1840;монитор 18.5 ViewSonic
- Экран на треноге MW200*200
- Сканер MUSTEK планшетный
- Видеопроектор NEC NP40 DLP

4.2. Информационное обеспечение обучения.

Учебно-методическая документация:

1. Учебно-методические комплексы по разделам и темам профессионального модуля.
2. Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов по профессиональному модулю.
3. Сборник тестовых заданий по разделам модуля.
4. Сборник ситуационных задач по разделам модуля.
5. Материалы для промежуточной аттестации студентов по специальности СПО07.02.01 «Архитектура» по профессиональному модулю.
6. Учебно-методические пособия управляющего типа (рабочие тетради для практических заданий, инструкционные карты, методические рекомендации для выполнения практических работ, рефератов, курсовых работ и др.).

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Нормативно-справочная литература:

1. МДС 81-35.2004 «Определение сметной стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации»
2. МДС 81-38.2004 «Определение сметной стоимости строительной продукции на капитальный ремонт на территории Российской Федерации»
3. МДС 81-33.2004 «Определение размера накладных расходов в составе сметной стоимости строительной продукции на территории РФ»
4. МДС 81-25.2001 «Определение величины сметной прибыли в составе сметной стоимости строительной продукции на территории РФ»
5. Постановление Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. N87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»
6. Межгосударственный стандарт ГОСТ 21.001-93 "Система проектной документации для строительства. Общие положения"

7. Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений. СНиП 11-01-95

8. Градостроительный кодекс РФ

9. Единый квалификационный справочник должностей руководителей и специалистов архитектуры и градостроительной деятельности

10. СНиП 31-01-2001 Здания жилые многоквартирные.

11. СНиП 31-05-2003 Общественные здания административного назначения.

12. СП 31-107-2004 Архитектурно-планировочные решения многоквартирных жилых зданий

Основные источники

1. Ардзинов А.Н. «Самоучитель по сметному делу» - М., изд.«Нова», 2015г.

2. Барановский К.Л. «Основы проектно-сметного дела» - изд «Питер»,2015г.

3. Салимова Т.А. Управление качеством – М.: Омега,2012 г.

Дополнительные источники:

1. Маклакова Т.Г., Архитектурно-конструктивное проектирование зданий.

Общественные здания и сооружения. Том 2: Учебное издание /Маклакова Т.Г., Шарапенко В.Г., Рылько М.А. и др. – М., ИздательствоАСВ, 2015г., - 432 с.

2. Соловьев А.К. Архитектура зданий. Учебник/ Соловьев А.К.,Туснина В.М. – М.: Издательство «Академия» 2014, 336 с.

3. А.И. Долгун Строительные конструкции: учебник/Долгун А.И., Меленцова Т.Б.- Москва: Академия, 2013.- 432 с. – ISBN 978-5-4468-0268-5

4.Соколов Г.К. Технология и организация строительства / Г.К. Соколов. -9-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 528 с.

Интернет-ресурсы:

1. «График » / [Электронный ресурс] : - URL: <http://www.graphic.org.ru/drawing.html>

2. «Цифровое рисование» / [Электронный ресурс] : - URL: www.skulptu.ru/textbookr.htm

3. «САПР и графика»/[Электронный ресурс] : - URL: <http://www.sapr.ru/> .

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Программа профессионального модуля «Планирование и организация процесса архитектурного проектирования» реализуется в течение 8-го семестра на 4 курсе обучения.

Организация учебного процесса и преподавание профессионального модуля в современных условиях должны основываться на инновационных психолого-педагогических подходах и технологиях, направленных на повышение эффективного преподавания и качества подготовки обучающихся.

Перед изучением модуля обучающиеся изучают следующие дисциплины «Основы экономики архитектурного проектирования и строительства», «Типология зданий», а также профессиональные модули ПМ.01 «Проектирование объектов архитектурной среды» и ПМ.02 «Осуществление мероприятий по реализации принятых проектных решений».

Для успешного освоения профессионального модуля «Планирование и организация процесса архитектурного проектирования» каждый студент обеспечивается учебно-методическими материалами (тематическими планами семинаров и практических занятий, учебно-методической литературой, типовыми тестовыми заданиями, ситуационными задачами, заданиями и рекомендациями по самостоятельной работе и курсовой работе).

Лекции формируют у студентов системное представление об изучаемых разделах профессионального модуля, обеспечивают усвоение ими основных дидактических единиц, готовность к восприятию профессиональных технологий и инноваций, а также способствуют развитию интеллектуальных способностей.

Практические занятия обеспечивают приобретение и закрепление необходимых навыков и умений, формирование профессиональных компетенций, готовность к самостоятельной и индивидуальной работе, принятию ответственных решений в рамках профессиональной компетенции.

Самостоятельная работа студентов проводится внеаудиторных часов, составляет 1/3 от общей трудоемкости междисциплинарного комплекса. Самостоятельная работа включает в себя работу с литературой, подготовку рефератов по выбранной теме, проведение исследований по курсовой работе, отработку практических умений, и способствует развитию познавательной активности, творческого мышления обучающихся, прививает навыки самостоятельного поиска информации, а также формирует способность и готовность к самосовершенствованию, самореализации и творческой адаптации, формированию общих компетенций.

Оценка теоретических и практических знаний студентов осуществляется с помощью тестового контроля, решения ситуационных задач, оценки практических умений. В конце изучения профессионального модуля проводится квалификационный экзамен.

Учебная практика проводится в рамках профессионального модуля непрерывным циклом. Учебная практика проводится в специализированных кабинетах. Учебная практика проходит под руководством преподавателей, осуществляющих преподавание междисциплинарного курса профессионального модуля.

В обязанности преподавателя-руководителя практики входит: контроль выполнения программы практики, оказание методической и практической помощи студентам при отработке практических профессиональных умений и приобретения практического опыта, проверка заполнения дневника по производственной практике. При освоении тем МДК, в процессе прохождения учебной практики студентам оказываются консультации.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу:

-наличие высшего образования социально-экономического и технического профиля;

-опыт работы в организациях по организации проектной деятельности не менее 3 лет;

-прохождение стажировки на предприятиях по организации проектной деятельности, в проектных институтах не реже 1 раза в 3 года.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

-наличие высшего образования социально-экономического и технического профиля;

-опыт на предприятиях по организации проектной деятельности, в проектных институтах не менее 5 лет;

-прохождение стажировки на предприятиях по организации проектной деятельности, в проектных институтах не реже 1 раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

5.1 Контроль и оценка результатов освоения профессиональных компетенций

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК.3.1 Участвовать в планировании проектных работ.	- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач	Текущий контроль в форме: тестирования; защиты практических работ; зачета по учебной практике профессионального модуля. Фонды оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации.
ПК.3.2. Организовывать выполнение проектных работ в рамках поставленных руководителем задач.	- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач	Текущий контроль в форме: тестирования; защиты практических работ; зачета по учебной практике профессионального модуля. Фонды оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации.

5.2 Контроль и оценка результатов освоения общих компетенций

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней	Проявление устойчивого интереса к будущей профессии трудоустройство по	- социологический опрос; - наблюдение и экспертная оценка

устойчивый интерес	полученной профессии; результативное участие в конкурсах НИР и НТТ.	активности при проведении учебно-воспитательных мероприятий профессиональной направленности; - Портфолио
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области архитектурного проектирования - демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач.	- наблюдение и экспертная оценка деятельности в процессе освоения образовательных программ;
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области проектирования	- Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях и при выполнении работ на учебной практике
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	-Самостоятельность нахождения источников информации по заданному вопросу, навыки использования электронных или бумажных каталогов, справочно-библиографических пособий, поисковых систем Интернета -Обоснованность выделения из избыточной информации источника информации, необходимую для решения задачи -Предложение простых схем систематизации информации в соответствии с задачей информационного поиска	- Наблюдение и экспертная оценка деятельности в процессе освоения образовательных программ; - экспертная оценка деятельности при выполнении индивидуальных вне аудиторных заданий; Портфолио

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	- демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	-Наблюдение и экспертная оценка деятельности в процессе освоения информационных технологий;
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	- Коммуникабельность при взаимодействии с обучающимися, преподавателями и руководителями практики в процессе обучения -соблюдение принципов толерантности -владение способами бесконфликтного общения и саморегуляции в коллективе; -Соблюдение нормы публичной речи и регламент, использование вербальных средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своей речи	- социологический опрос, - наблюдение и экспертная оценка в процессе освоения образовательных программ, выполнения коллективных вне аудиторных заданий (проекты); - Портфолио
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	- самоанализ и коррекция результатов собственной работы	- Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях и при выполнении работ на учебной практике
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	- организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля	- наблюдение и экспертная оценка в процессе освоения образовательных программ, выполнения внеаудиторных заданий (проекты); - Портфолио
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	- проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях и при выполнении работ на учебных практиках

ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)	-Готовность к исполнению воинской обязанности - самостоятельный выбор учетно-военной специальности родственной полученной профессии - Применение профессиональных знаний в ходе прохождения воинской службы	- социологический опрос; - анкетирование
--	---	---