

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Буряк Лилиана Георгиевна  
Должность: Директор  
Дата подписания: 02.03.2022 10:10:37  
Уникальный программный ключ:  
09ca00e330a92db0da80005297824e0000209960

Министерство образования Камчатского края  
Краевое государственное профессиональное образовательное автономное  
учреждение «Камчатский политехнический техникум»  
(КГПОАУ «Камчатский политехнический техникум»)

Утверждаю  
Директор КГПОАУ «Камчатский  
политехнический техникум»  
  
(Л. Г. Буряк)



ПРОГРАММА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ  
«ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОБЪЕКТОВ  
АРХИТЕКТУРНОЙ СРЕДЫ»

Министерство образования Камчатского края  
Краевое государственное профессиональное образовательное автономное  
учреждение «Камчатский политехнический техникум»  
(КГПОАУ «Камчатский политехнический техникум»)

ПРОГРАММА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ  
«ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОБЪЕКТОВ  
АРХИТЕКТУРНОЙ СРЕДЫ»

Петропавловск-Камчатский – 2021

Рабочая программа дополнительного профессионального обучения «Основы проектирование объектов архитектурной среды», разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) (приказ Министерства образования и науки РФ от 28 июля 2014 г. N 850) по специальности СПО 07.02.01 (270101) «Архитектура» (базовая подготовка), входящей в состав укрупненной группы специальностей 270000 Архитектура и строительство, по направлению подготовки 270100 Архитектура, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Планирование и организация процесса архитектурного проектирования.

Организация-разработчик: КГПОАУ «Камчатский политехнический техникум»

Составитель: Хажилина А.В, методист.

СОГЛАСОВАНО

Методическим советом  
протокол № 6  
от 14 апреля 2021 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА .....	5
2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ.....	7
3 УЧЕБНЫЙ ПЛАН .....	9
4 ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ .....	13
5. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ.....	15

# 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА

## 1.1 Нормативно-правовые основания разработки программы

Нормативно - правовую основу разработки программы составляют

- федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- приказ Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».

Рабочая программа дополнительного профессионального обучения «Основы проектирование объектов архитектурной среды», разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) по специальности СПО 07.02.01 (270101) «Архитектура» (базовая подготовка), входящей в состав укрупненной группы специальностей 270000 Архитектура и строительство, по направлению подготовки 270100 Архитектура, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Планирование и организация процесса архитектурного проектирования.

1.2 Целью реализации программы повышения квалификации является совершенствование и получение новых компетенций, необходимых для профессиональной деятельности и повышение профессионального уровня.

Цель данной программы осуществлять изображение архитектурного замысла, выполняя архитектурные чертежи и макеты. Участвовать в согласовании (увязке) принятых решений с проектными разработками смежных частей проекта.

Программа содержит профессиональную характеристику подготовки и требования к результатам освоения, учебный и тематический план.

Профессиональное обучение завершается итоговой аттестацией в форме экзамена, направленного на определение готовности обучающихся к определенному виду деятельности, посредством оценки их профессиональных компетенций, сформированных в ходе освоения рабочей программы, лекционных и практических занятий.

1.3 Категория слушателей: к освоению программы повышения квалификации допускаются лица, имеющие или получающие средне профессиональное или высшее образование.

1.4 Трудоемкость обучения: срок освоения программ повышения квалификации составляет 48 часов.

1.5 Форма обучения очная с применением дистанционно-образовательных технологий.

Итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена.

## 2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Выпускник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими виду деятельности, представленным в таблице 1

Таблица 1 Планируемые результаты освоения программы повышения квалификации

Наименование видов деятельности	Профессиональные компетенции	Практический опыт	Умения	Знания
<p>ВД 1 Планирование и организация процесса архитектурного проектирования</p>	<p>ПК 1.1. Разрабатывать проектную документацию объектов различного назначения. ПК 1.2. Участвовать в согласовании (увязке) проектных решений с проектными разработками смежных частей проекта. ПК 1.3. Осуществлять изображения архитектурного замысла, выполняя архитектурные чертежи и макеты.</p>	<p>разработки проектной документации объектов различного назначения на основе анализа принимаемых решений и выбранного оптимального варианта по функциональным, техническим, социально-экономическим, архитектурно-художественным и экологическим требованиям; участия в согласовании (увязке) принятых решений с проектными разработками других частей проекта осуществления изображения архитектурного замысла;</p>	<p>Использовать приемы и технику исполнения графики как формы фиксации принятого решения; Разрабатывать несложные узлы и детали основных частей зданий; Обеспечивать соответствие выполненных проектных работ действующим нормативным документам по проектированию; разбираться в проектных разработках смежных частей проекта; выполнять все виды архитектурно-строительных чертежей на разных стадиях проектирования;</p>	<p>принципы образования; технологию выполнения архитектурно-строительных чертежей с использованием систем автоматизированного проектирования. общие принципы проектирования, взаимосвязь функции и формообразования зданий; современный опыт проектирования наиболее распространенных типов гражданских, промышленных и сельскохозяйственных зданий; методы и приемы проведения обмеров архитектурных объектов; назначение и взаимосвязь конструктивных элементов и их роль в архитектурных решениях зданий; принципы решения основных архитектурно-планировочных задач при проектировании элементов застройки и благоустройства жилых районов; принципиальные схемы инженерно-технических систем зданий и территорий (поселений); основы теории архитектурной графики; правила компоновки и оформления чертежей; основные требования стандартов единой системы конструкторской документации и системы проектной документации для строительства к оформлению и составлению архитектурно-строительных чертежей;</p>

				законы, методы и приемы проецирования, выполнения перспективных проекций, построения теней на ортогональных, аксонометрических и перспективных проекциях; принципы образования структуры объема и его формообразующие элементы;
--	--	--	--	---

### 3 УЧЕБНЫЙ ПЛАН

#### Программа повышения квалификации

#### «Основы проектирования объектов архитектурной среды»

Срок обучения: 1 месяц

Форма обучения: очная, с применением ДОТ.

	Название разделов и тем	Всего часов	В том числе			
			Самостоятельная работа	Аудиторные занятия	Практические	Форма контроля
1	Изображение архитектурного замысла при проектировании	<b>30</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>24</b>	Э*
1.1	Архитектурная графика. Общие сведения по архитектурной графике.	4	2	2	-	-
1.2	Выполнение архитектурных чертежей	24	-	2	22	-
1.3	Детали графической работы	2	-	-	2	-
2	Раздел 2 Изображение архитектурного замысла при проектировании средствами информационных компьютерных технологий	<b>18</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>12</b>	2Э*
2.1	Основные понятия и команды в программе автоматизированного проектирования AutoCAD	2	-	2	-	-
2.2	Выполнение архитектурных чертежей при помощи программы автоматизированного проектирования AutoCAD	14	2	-	12	-
	Демонстрационный экзамен	2				ДЭ*
	<b>ВСЕГО</b>	<b>48</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>36</b>	<b>2</b>

\*Условные обозначения: «З» - зачет, «ДЭ» - экзамен.

Таблица 3.1 - Календарный учебный график

Форма обучения	Ауд. часов в день	Дней в неделю	Общая продолжительность программы(месяцев)
очная	4	3	1 месяц

Таблица 3.2 - Рабочая программа курса

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
Раздел 1 Изображение архитектурного замысла при проектировании		28
Тема 1.1 Архитектурная графика. Общие сведения по архитектурной графике.	<p>Содержание учебного материала:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1)архитектурные и строительные чертежи,</li> <li>2)графическое выполнение чертежей на разных стадиях проектирования, композиция,</li> <li>3)материал и инструменты, техника выполнения,</li> <li>4)архитектурные шрифты,</li> <li>5)виды графики, отмывка</li> </ol>	4
	<p>Дистанционные (теоретические) занятия на платформе Moodle:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1)архитектурные и строительные чертежи, понятие архитектурной графики,</li> <li>2)графическое выполнение чертежей на разных стадиях проектирования,</li> <li>3)особенности композиции архитектурного чертежа,</li> <li>4)материалы и инструменты, используемые для проектирования,</li> <li>5)подготовка планшета для дальнейшей работы</li> <li>6)архитектурные шрифты, простановка размеров,</li> <li>7)линейная графика, черно-белая графика, полихромная графика, техника отмывки</li> </ol>	2
	<p>Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка планшета для дальнейшей работы (натягивание планшета)</p>	2
Тема 1.2 Выполнение архитектурных чертежей	<p>Содержание учебного материала:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1)разработка и выполнение архитектурных чертежей,</li> <li>2)техника выполнения отмывки</li> </ol>	22
	<p>Дистанционные (теоретические) занятия на платформе Moodle:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1)особенности выполнения клаузуры, материалы, используемые при ее создании,</li> <li>2)особенности и техника выполнения архитектурных чертежей,</li> <li>3)значение антуража в архитектурной графике и его разработка,</li> <li>4)композиция и компоновка чертежей на листе,</li> <li>5)техника выполнения отмывки деталей на чертежах</li> </ol>	2

	<p>Практические занятия:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) выполнение клаузуры на основе выданного задания,</li> <li>2) выполнение чертежа объекта архитектурной среды в линейной графике (генеральный план, план, главный и боковой фасад, разрезы, масштаб 1:100, 1:50),</li> <li>3) выполнение антуража в линейной графике,</li> <li>4) выполнение отмывки чертежей.</li> </ol>	20
Тема 1.3 Детали графической работы	<p>Содержание учебного материала:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) разработка штампа,</li> <li>2) простановка размеров, выполнение текстов в пространстве чертежа</li> </ol>	2
	<p>Практические занятия:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Разработка штампа,</li> <li>2) простановка осей и размеров, заполнение текстовой части (простановка названий объектов на чертеже)</li> </ol>	2
Раздел 2 Изображение архитектурного замысла при проектировании средствами информационных компьютерных технологий		
Тема 2.1 Основные понятия и команды в программе автоматизированного проектирования AutoCAD	<p>Содержание учебного материала:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) интерфейс программы,</li> <li>2) особенности сохранения чертежей,</li> <li>3) панели инструментов,</li> <li>4) средства пространственной ориентации,</li> <li>5) материалы и дизайн объектов</li> </ol>	2
	<p>Дистанционные (теоретические) занятия на платформе Moodle:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) рабочий интерфейс и настройка,</li> <li>2) панели инструментов, строка состояния, командная строка,</li> <li>3) система координат, привязки, слои их свойства,</li> <li>4) команды построения геометрических элементов,</li> <li>5) команды редактирования чертежа,</li> <li>6) команды простановки размеров,</li> <li>7) выполнение текстов в пространстве чертежа, разработка штампа,</li> <li>8) наложение материалов, тонирование и дизайн объектов</li> </ol>	2
Тема 2.2 Выполнение архитектурных чертежей при помощи программы автоматизированного	<p>Содержание учебного материала:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) выполнение архитектурных чертежей и антуража,</li> <li>2) простановка размеров, выполнение текстов,</li> <li>3) компоновка чертежей на листе</li> </ol>	2

проектирования AutoCAD	Практические занятия: 1) выполнение архитектурных чертежей (генеральный план, план, фасады, разрезы), 2) выполнение антуража, 3) простановка размеров и выполнение текстов на чертежах, 4) компоновка чертежей на листе, разработка штампа, 5) дизайн объектов (наложение материалов и тонирование)	12
	Самостоятельная работа обучающихся: завершение графического задания; подготовка демонстрационных чертежей к защите	2
	Демонстрационный экзамен	2
	ВСЕГО	48

## 4 ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

### 4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы предполагает наличие учебного кабинета.

Оборудование учебных кабинетов и рабочих мест кабинетов:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия: коллекция демонстрационных плакатов, макетов, работы из методического фонда, раздаточный материал;
- видеотека по курсу;

Технические средства обучения:

- монитор;
- проектор;
- персональный компьютер.

### 3.2 Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1 Теодоронский, В. С. Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры : учебник для среднего профессионального образования / В. С. Теодоронский, Е. Д. Сабо, В. А. Фролова ; под редакцией В. С. Теодоронского. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 397 с. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт. — URL : <https://urait.ru/book/stroitelstvo-i-soderzhanie-obektov-landshaftnoy-arhitektury-476873>. - Режим доступа: по подписке.

2 Опарин, С. Г. Архитектурно-строительное проектирование : учебник и практикум для вузов / С. Г. Опарин, А. А. Леонтьев ; под общей редакцией С. Г. Опарина. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 283 с. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт. — URL : <https://urait.ru/book/arhitekturno-stroitelnoe-proektirovanie-469726>. - Режим доступа: по подписке.

3 Опарин, С. Г. Здания и сооружения. Архитектурно-строительное проектирование : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. Г. Опарин, А. А. Леонтьев. — Москва : Издательство Юрайт,

2021. — 283 с. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт. – URL : <https://urait.ru/book/zdaniya-i-sooruzheniya-arhitekturno-stroitelnoe-proektirovanie-471330>. - Режим доступа: по подписке.

4 Хейфец, А. Л. Компьютерная графика для строителей : учебник для вузов / А. Л. Хейфец, В. Н. Васильева, И. В. Буторина ; под редакцией А. Л. Хейфеца. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 258 с. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт. – URL : <https://urait.ru/book/kompyuternaya-grafika-dlya-stroiteley-470272>. - Режим доступа: по подписке.

5 Инженерная 3D-компьютерная графика в 2 т. Том 1 : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Л. Хейфец, А. Н. Логиновский, И. В. Буторина, В. Н. Васильева ; под редакцией А. Л. Хейфеца. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 328 с. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт. – URL : <https://urait.ru/book/inzhenernaya-3d-kompyuternaya-grafika-v-2-t-tom-1-474777>. - Режим доступа: по подписке.

6 Инженерная 3D-компьютерная графика в 2 т. Том 2 : учебник и практикум для вузов / А. Л. Хейфец, А. Н. Логиновский, И. В. Буторина, В. Н. Васильева ; под редакцией А. Л. Хейфеца. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 279 с. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт. – URL : <https://urait.ru/book/inzhenernaya-3d-kompyuternaya-grafika-v-2-t-tom-2-470888>. - Режим доступа: по подписке.

## 5. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Оценка качества освоения программы включает итоговую аттестацию в форме демонстрационного экзамена, с защитой архитектурного демонстрационных чертежей объектов архитектурной среды.