

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФГБОУ ВО «Псковский государственный университет»

Колледж ПсковГУ

СОГЛАСОВАНО  
Директор Колледжа ПсковГУ

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе и  
международной деятельности



Д.В. Гринёв



О.А. Серова

« 31 » 08 2021 г.

« 31 » 08 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

учебная  
УП 01.06 САПР

по профессиональному модулю  
ПМ 01 Проектирование объектов архитектурной среды

**Специальность 07.02.01 Архитектура**

Форма обучения - очная

Квалификация выпускника - архитектор

Псков  
2021

Программа рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании предметно-цикловой комиссии строительства и архитектуры

протокол № 1 от 31.08 2021 г.

Заведующий отделением-председатель  
предметно-цикловой комиссии  
строительства и архитектуры

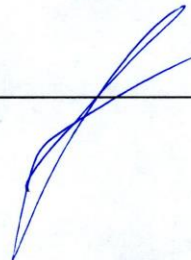


И.С.Кондратьева

«31» 08 2021 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора  
по учебно-методической работе  
Колледжа ПсковГУ



Н.Ю.Таратынова

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

## **1.1. Область применения программы учебной практики**

Программа учебной практики является составной частью ОПОПССЗ СПО, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО.

Учебная практика является частью учебного процесса и направлена на формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций:

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.

ПК 1.1. Разрабатывать проектную документацию объектов различного назначения.

ПК 1.2. Участвовать в согласовании принятых решений с проектными разработками смежных частей проекта.

ПК 1.3. Осуществлять изображение архитектурного замысла, выполняя архитектурные чертежи и макеты.

## **1.2. Цели и задачи учебной практики, требование к результатам освоения практики, формы отчетности**

Задачей практики по специальности 07.02.01 Архитектура является освоение видов профессиональной деятельности: Проектирование объектов архитектурной среды т. е. систематизация, обобщение, закрепление и углубление знаний и умений, формирование общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта в рамках

профессионального модуля ПМ.01 Проектирование объектов архитектурной среды предусмотренного ФГОС СПО.

В ходе освоения программы учебной практики обучающийся должен:

***Знать:***

- общие принципы проектирования, взаимосвязь функции и формообразования зданий;
- современный опыт проектирования наиболее распространенных типов гражданских, промышленных и сельскохозяйственных зданий;
- типологию зданий;
- систему нормативов на проектирование зданий и сооружений и их конструктивных элементов;
- основные конструктивные системы зданий и составляющие их элементы;
- методы определения размеров элементов конструкций по найденным в ходе расчетов внутренним усилиям или из условий жесткости;
- методы и приемы проведения обмеров архитектурных объектов;
- назначение и взаимосвязь конструктивных элементов и их роль в архитектурных решениях зданий;
- технологию решения основных архитектурно-планировочных задач на топографических планах и картах;
- принципиальные схемы инженерно-технических систем зданий и территорий (поселений);
- основы теории архитектурной графики;
- правила компоновки и оформления чертежей;
- основные требования стандартов ЕСКД и СПДС к оформлению и составлению архитектурно-строительных чертежей;
- законы, методы и приемы проецирования, выполнения перспективных проекций, построения теней на ортогональных, аксонометрических и перспективных проекциях;
- принципы образования структуры объема и его формообразующие элементы; приемы нахождения точных пропорций;
- технологию выполнения архитектурно-строительных чертежей с использованием системы автоматизированного проектирования.

***Уметь:***

- разрабатывать по эскизам руководителя отдельные фрагменты зданий;
- использовать приемы и технику исполнения графики как формы фиксации принятого решения;
- решать несложные композиционные задачи при построении объемно-пространственных объектов;
- разрабатывать несложные узлы и детали основных частей здания;
- назначать ориентировочные размеры частей зданий на основе простейших расчетов или из условий жесткости зданий;

- выполнять обмеры зданий и сооружений, составлять обмерные кроки и чертежи;
- обеспечивать соответствие выполненных проектных работ действующим нормативным документам по проектированию;
- пользоваться нормативными документами, каталогами и другой документацией, необходимой при проектировании и строительстве зданий;
- пользоваться графической документацией (топографические планы, карты, аэрофотоснимки, и т.п.) при архитектурном проектировании;
- разбираться в проектных разработках смежных частей проекта;
- выполнять все виды архитектурно-строительных чертежей на разных стадиях проектирования;
- компоновать и выполнять на чертежах надписи, таблицы и т.п.;
- выполнять отмывку и другие виды покраски чертежей;
- выполнять с построением теней ортогональные, аксонометрические и перспективные проекции;
- выполнять архитектурно-строительные чертежи с использованием техники ручной графики и системы автоматизированного проектирования;
- выполнять в макете все виды композиции.

***Иметь практический опыт:***

- 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.

## **2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Результатом практики является освоение профессиональных и общих (ПК, ОК) компетенций:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ПК 1.1.	Разрабатывать проектную документацию объектов различного назначения.
ПК 1.2.	Участвовать в согласовании (увязке) проектных решений с проектными разработками других частей проекта и вносить соответствующие изменения.
ПК 1.3.	Осуществлять изображения архитектурного замысла, выполняя архитектурные чертежи и макеты.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных). За результат выполнения заданий.
ОК8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

#### 3.1. Тематический план учебной практики по ПМ.01 Проектирование объектов архитектурной среды

№ п/п	Наименование тем	Количество часов
1	Тема 1. САПР. Создание видео презентаций с этапами строительства	66
2	Оформление отчета по практике	6
	<b>Всего:</b>	<b>72</b>

Итоговая аттестация по практике – дифференцированный зачет.

#### 3.2. Содержание учебной практики

№ п/п	Виды работ	Содержание работ	Количество часов	Коды компетенций	
				ОК	ПК
	Тема 1. САПР. Создание видео презентаций с этапами строительства				
1.	Видеопрезентация архитектурного проекта	– Создание видеопрезентации жилого дома с этапами строительства – Запись видеопрезентации на электронный носитель.	66	ОК 1-9;	ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3
2.	Подготовка отчета по практике	– Оформление отчета по учебной практике	6	ОК 1-9;	ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3
		Итого:	72		
		Всего	72		

### 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

#### 4.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. 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. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07976-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474777> (дата обращения: 20.04.2021). — Режим доступа: для авторизированных пользователей.
2. Инженерная 3D-компьютерная графика в 2 т. Том 2 : 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. — 279 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07974-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474778> (дата обращения: 20.04.2021). — Режим доступа: для авторизированных пользователей.

#### **Дополнительные источники**

3. Дибров М. В. Компьютерные сети и телекоммуникации. Маршрутизация в IP-сетях в 2 ч. Часть 2 : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. В. Дибров. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 351 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04635-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453065> (дата обращения: 12.02.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

## **4.2. Материально-техническое обеспечение**

Для освоения программы практики необходима база учебной практики.

- оборудование рабочие места по количеству обучающихся (в том числе оборудованные чертежными досками);
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия: коллекция демонстрационных плакатов, макетов, работы из методического фонда, раздаточный материал;

Технологические средства обучения

- мультимедиапроектор;
- интерактивная доска или экран.;

Помещение для самостоятельной работе должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа к ЭИОС образовательной организации.

## **5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**



Формой отчетности по практике является письменный отчет о выполнении работ и приложений к отчету, свидетельствующих о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций, освоении профессионального модуля.

По результатам защиты обучающимся отчета выставляется оценка по практике.

Работа над отчетом по практике должна позволить руководителю оценить уровень развития следующих общих и профессиональных компетенций выпускника:

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1. Разрабатывать проектную документацию объектов различного назначения	<p>-точность и скорость чтения чертежей;</p> <p>- качество выполнения чертежей;</p> <p>-грамотность исполнения чертежей;</p> <p>- обоснование выбора объемно-пространственного решения;</p> <p>- обоснование выбора архитектурно-планировочного решения;</p> <p>-обоснование выбора конструктивного решения здания ;</p> <p>-обоснование назначения размеров здания и отдельных конструктивных элементов;</p> <p>-точность и скорость выполнения несложных расчетов по назначению размеров сечения элементов, подбору арматуры, проверке прочности конструктивных элементов.</p>	<p>Наблюдение за действиями обучающегося</p> <p>Экспертная оценка на практическом занятии</p>
ПК 1.2.Участвовать в согласовании (увязке) принятых решений с проектными разработками других частей проекта.	<p>-точность и скорость чтения чертежей разных разделов проекта;</p> <p>- обоснование выбора</p>	<p>Наблюдение за действиями обучающегося во время практики.</p>

	<p>архитектурно-планировочного решения в увязке с другими разделами проекта;</p> <p>-изложение последовательности составления проектной документации;</p>	
ПК1.3. Осуществлять изображение архитектурного замысла, выполняя архитектурные чертежи и макеты	<p>-демонстрация навыков графического изображения объекта;</p> <p>-демонстрация навыков изображения объекта с использованием компьютерных технологий;</p> <p>-демонстрация навыков изображения объекта в макетном исполнении;</p>	-Наблюдение за действиями обучающегося во время выполнения практических работ и во время практики;

Формы оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений:

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	-демонстрация интересов к будущей профессии.	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной практике
ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивая их эффективность и качество.	<p>-обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки проектной документации;</p> <p>-демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач.</p>	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной и практике
ОК3. Принимать решение в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них	-демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ

ответственность	ответственность.	по учебной практике
ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	-нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной и практике
ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	-демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной и практике
ОК6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	-взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения.	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной практике
ОК7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	-проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий.	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной практике
ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	-планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня.	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной практике
ОК9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	-проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной и практике

## **6. КОМПЛЕКС ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

### **6.1. Перечень осваиваемых компетенций**

Конечными результатами освоения учебной практики являются следующие компетенции:

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.

ПК 1.1. Разрабатывать проектную документацию объектов различного назначения.

ПК 1.2. Участвовать в согласовании принятых решений с проектными разработками смежных частей проекта.

ПК 1.3. Осуществлять изображение архитектурного замысла, выполняя архитектурные чертежи и макеты.

## **6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, шкалы оценивания**

Результаты обучения	Показатели сформированности компетенций	Шкала оценивания, критерии оценивания компетенции				Оценочные средства / процедуры оценивания
		Не освоена (неудовлетворительно)	Освоена частично (удовлетворительно)	Освоена в основном (хорошо)	Освоена (отлично)	
1	2	3	4	5	6	7
Знать: - общие принципы проектирования, взаимосвязь функции и формообразования зданий;	Знает основные понятия и положения, понятия, определения	Затрудняется сформулировать основные понятия и положения, понятия, определения	Не демонстрирует глубокого понимания материала, частично формулирует основные понятия и положения, определения	Формулирует с некоторыми ошибками основные понятия и положения, понятия, определения	Формулирует без ошибок основные понятия и положения, понятия, определения	Практические работы
- современный опыт проектирования наиболее распространен	Знает основные понятия и положения, понятия,	Затрудняется сформулировать основные понятия и положения,	Не демонстрирует глубокого понимания материала,	Формулирует с некоторыми ошибками основные понятия и	Формулирует без ошибок основные понятия и положения,	Практические работы

енных типов гражданских , промышленных и сельскохозяйственных зданий; - типологию зданий;	определения	понятия, определения	частично формулирует основные понятия и положения, определения	положения, понятия, определения	понятия, определения	
- систему нормативов на проектирование зданий и сооружений и их конструктивных элементов;	Знает основные понятия и положения, понятия, определения	Затрудняется сформулировать основные понятия и положения, понятия, определения	Не демонстрирует глубокого понимания материала, частично формулирует основные понятия и положения, определения	Формулирует с некоторыми ошибками основные понятия и положения, понятия, определения	Формулирует без ошибок основные понятия и положения, понятия, определения	Практические работы
-основные конструктивные системы зданий и составляющие их элементы;	Знает основные понятия и положения, понятия, определения	Затрудняется сформулировать основные понятия и положения, понятия, определения	Не демонстрирует глубокого понимания материала, частично формулирует основные понятия и положения, определения	Формулирует с некоторыми ошибками основные понятия и положения, понятия, определения	Формулирует без ошибок основные понятия и положения, понятия, определения	Практические работы
- методы определения размеров элементов конструкций по найденным в ходе расчетов внутренним усилиям или из условий жесткости;	Знает основные понятия и положения, понятия, определения	Затрудняется сформулировать основные понятия и положения, понятия, определения	Не демонстрирует глубокого понимания материала, частично формулирует основные понятия и положения, определения	Формулирует с некоторыми ошибками основные понятия и положения, понятия, определения	Формулирует без ошибок основные понятия и положения, понятия, определения	Практические работы
- методы и приемы проведения обмеров архитектурных объектов;	Знает основные понятия и положения, понятия, определения	Затрудняется сформулировать основные понятия и положения, понятия, определения	Не демонстрирует глубокого понимания материала, частично формулирует основные понятия и положения, определения	Формулирует с некоторыми ошибками основные понятия и положения, понятия, определения	Формулирует без ошибок основные понятия и положения, понятия, определения	Практические работы
- назначенные и взаимосвязь конструктивных элементов и их роль в архитектурных решениях	Знает основные понятия и положения, понятия, определения	Затрудняется сформулировать основные понятия и положения, понятия, определения	Не демонстрирует глубокого понимания материала, частично формулирует основные понятия и	Формулирует с некоторыми ошибками основные понятия и положения, понятия, определения	Формулирует без ошибок основные понятия и положения, понятия, определения	Практические работы

зданий;			положения, определения			
- технологию решения основных архитектурно-планировочных задач на топографических планах и картах;	Знает основные понятия и положения, понятия, определения	Затрудняется сформулировать основные понятия и положения, понятия, определения	Не демонстрирует глубокого понимания материала, частично формулирует основные понятия и положения, определения	Формулирует с некоторыми ошибками основные понятия и положения, понятия, определения	Формулирует без ошибок основные понятия и положения, понятия, определения	Практические работы
- принципыальные схемы инженерно-технических систем зданий и территорий (поселений);	Знает основные понятия и положения, понятия, определения	Затрудняется сформулировать основные понятия и положения, понятия, определения	Не демонстрирует глубокого понимания материала, частично формулирует основные понятия и положения, определения	Формулирует с некоторыми ошибками основные понятия и положения, понятия, определения	Формулирует без ошибок основные понятия и положения, понятия, определения	Практические работы
основы теории архитектурной графики;	Знает основные понятия и положения, понятия, определения	Затрудняется сформулировать основные понятия и положения, понятия, определения	Не демонстрирует глубокого понимания материала, частично формулирует основные понятия и положения, определения	Формулирует с некоторыми ошибками основные понятия и положения, понятия, определения	Формулирует без ошибок основные понятия и положения, понятия, определения	Практические работы
- правила компоновки и оформления чертежей;	Знает основные понятия и положения, понятия, определения	Затрудняется сформулировать основные понятия и положения, понятия, определения	Не демонстрирует глубокого понимания материала, частично формулирует основные понятия и положения, определения	Формулирует с некоторыми ошибками основные понятия и положения, понятия, определения	Формулирует без ошибок основные понятия и положения, понятия, определения	Практические работы
- основные требования стандартов ЕСКД и СПДС к оформлению и составлению архитектурно-строительных чертежей;	Знает основные понятия и положения, понятия, определения	Затрудняется сформулировать основные понятия и положения, понятия, определения	Не демонстрирует глубокого понимания материала, частично формулирует основные понятия и положения, определения	Формулирует с некоторыми ошибками основные понятия и положения, понятия, определения	Формулирует без ошибок основные понятия и положения, понятия, определения	Практические работы
- законы, методы и приемы проецирования, выполнения перспектив	Знает основные понятия и положения, понятия, определения	Затрудняется сформулировать основные понятия и положения, понятия, определения	Не демонстрирует глубокого понимания материала, частично	Формулирует с некоторыми ошибками основные понятия и положения,	Формулирует без ошибок основные понятия и положения, понятия,	Практические работы

ых проекций, построения теней на ортогональных, аксонометрических и перспективных проекциях;		определения	формулирует основные понятия и положения, определения	понятия, определения	определения	
- принципы образования структуры объема и его формообразующие элементы; приемы нахождения точных пропорций;	Знает основные понятия и положения, понятия, определения	Затрудняется сформулировать основные понятия и положения, понятия, определения	Не демонстрирует глубокого понимания материала, частично формулирует основные понятия и положения, определения	Формулирует с некоторыми ошибками основные понятия и положения, понятия, определения	Формулирует без ошибок основные понятия и положения, понятия, определения	Практические работы
-технологии выполнения архитектурных чертежей с использованием системы автоматизированного проектирования	Знает основные понятия и положения, понятия, определения	Затрудняется сформулировать основные понятия и положения, понятия, определения	Не демонстрирует глубокого понимания материала, частично формулирует основные понятия и положения, определения	Формулирует с некоторыми ошибками основные понятия и положения, понятия, определения	Формулирует без ошибок основные понятия и положения, понятия, определения	Практические работы
Уметь: - разрабатывать по эскизам руководителя отдельные фрагменты зданий; -	Решает типовые задачи, доказывает утверждения, применяет знания на практике, владеет алгоритмами	Не демонстрирует основные умения	В основном демонстрирует основные умения	Демонстрирует умения в стандартных ситуациях	Свободно демонстрирует умение, в том числе, в нестандартных ситуациях	Практические работы
- использовать приемы и технику исполнения графики как формы фиксации принятого решения;	Решает типовые задачи, доказывает утверждения, применяет знания на практике, владеет алгоритмами	Не демонстрирует основные умения	В основном демонстрирует основные умения	Демонстрирует умения в стандартных ситуациях	Свободно демонстрирует умение, в том числе, в нестандартных ситуациях	Практические работы
- решать несложные композиционные задачи при построении объемно-пространственных объектов;	Решает типовые задачи, доказывает утверждения, применяет знания на практике, владеет алгоритмами	Не демонстрирует основные умения	В основном демонстрирует основные умения	Демонстрирует умения в стандартных ситуациях	Свободно демонстрирует умение, в том числе, в нестандартных ситуациях	Практические работы

- разрабатывать несложные узлы и детали основных частей здания;	Решает типовые задачи, доказывает утверждения, применяет знания на практике, владеет алгоритмами	Не демонстрирует основные умения	В основном демонстрирует основные умения	Демонстрирует умения в стандартных ситуациях	Свободно демонстрирует умение, в том числе, в нестандартных ситуациях	Практические работы
назначать ориентировочные размеры частей зданий на основе простейших расчетов или из условий жесткости зданий;	Решает типовые задачи, доказывает утверждения, применяет знания на практике, владеет алгоритмами	Не демонстрирует основные умения	В основном демонстрирует основные умения	Демонстрирует умения в стандартных ситуациях	Свободно демонстрирует умение, в том числе, в нестандартных ситуациях	Практические работы
выполнять обмеры зданий и сооружений, составлять обмерные кроки и чертежи;	Решает типовые задачи, доказывает утверждения, применяет знания на практике, владеет алгоритмами	Не демонстрирует основные умения	В основном демонстрирует основные умения	Демонстрирует умения в стандартных ситуациях	Свободно демонстрирует умение, в том числе, в нестандартных ситуациях	Практические работы
- обеспечить соответствие выполненным проектным работ действующим нормативным документам по проектированию;	Решает типовые задачи, доказывает утверждения, применяет знания на практике, владеет алгоритмами	Не демонстрирует основные умения	В основном демонстрирует основные умения	Демонстрирует умения в стандартных ситуациях	Свободно демонстрирует умение, в том числе, в нестандартных ситуациях	Практические работы
пользоваться нормативными документами, каталогами и другой документацией, необходимой при проектировании и строительстве зданий;	Решает типовые задачи, доказывает утверждения, применяет знания на практике, владеет алгоритмами	Не демонстрирует основные умения	В основном демонстрирует основные умения	Демонстрирует умения в стандартных ситуациях	Свободно демонстрирует умение, в том числе, в нестандартных ситуациях	Практические работы
пользоваться графической документацией (топографические планы, карты,	Решает типовые задачи, доказывает утверждения, применяет	Не демонстрирует основные умения	В основном демонстрирует основные умения	Демонстрирует умения в стандартных ситуациях	Свободно демонстрирует умение, в том числе, в нестандартных ситуациях	Практические работы



аэрофотоснимки, и т.п.) при архитектурном проектировании;	знания на практике, владеет алгоритмами					
- разбираться в проектных разработках смежных частей проекта;	Решает типовые задачи, доказывает утверждения, применяет знания на практике, владеет алгоритмами	Не демонстрирует основные умения	В основном демонстрирует основные умения	Демонстрирует умения в стандартных ситуациях	Свободно демонстрирует умение, в том числе, в нестандартных ситуациях	Практические работы
- выполнять все виды архитектурно-строительных чертежей на разных стадиях проектирования;	Решает типовые задачи, доказывает утверждения, применяет знания на практике, владеет алгоритмами	Не демонстрирует основные умения	В основном демонстрирует основные умения	Демонстрирует умения в стандартных ситуациях	Свободно демонстрирует умение, в том числе, в нестандартных ситуациях	Практические работы
- компоновать и выполнять на чертежах надписи, таблицы и т.п.;	Решает типовые задачи, доказывает утверждения, применяет знания на практике, владеет алгоритмами	Не демонстрирует основные умения	В основном демонстрирует основные умения	Демонстрирует умения в стандартных ситуациях	Свободно демонстрирует умение, в том числе, в нестандартных ситуациях	Практические работы
- выполнять отмывку и другие виды покраски чертежей;	Решает типовые задачи, доказывает утверждения, применяет знания на практике, владеет алгоритмами	Не демонстрирует основные умения	В основном демонстрирует основные умения	Демонстрирует умения в стандартных ситуациях	Свободно демонстрирует умение, в том числе, в нестандартных ситуациях	Практические работы
- выполнять с построением теней ортогональные, аксонометрические и перспективные проекции;	Решает типовые задачи, доказывает утверждения, применяет знания на практике, владеет алгоритмами	Не демонстрирует основные умения	В основном демонстрирует основные умения	Демонстрирует умения в стандартных ситуациях	Свободно демонстрирует умение, в том числе, в нестандартных ситуациях	Практические работы
- выполнять архитектурно-строительные чертежи с использованием техники	Решает типовые задачи, доказывает утверждения, применяет знания на	Не демонстрирует основные умения	В основном демонстрирует основные умения	Демонстрирует умения в стандартных ситуациях	Свободно демонстрирует умение, в том числе, в нестандартных ситуациях	Практические работы

ручной графики и системы автоматизированного проектирования;	практике, владеет алгоритмами					
- выполнять в макете все виды композиции.	Решает типовые задачи, доказывает утверждения, применяет знания на практике, владеет алгоритмами	Не демонстрирует основные умения	В основном демонстрирует основные умения	Демонстрирует умения в стандартных ситуациях	Свободно демонстрирует умение, в том числе, в нестандартных ситуациях	Практические работы
Иметь практический опыт: - 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;	Владеет методами, принципами, навыками	Не владеет основными методами, принципами, навыками	Частично владеет основными методами, принципами, навыками	В основном владеет основными методами, принципами, навыками	Свободно владеет основными методами, принципами, навыками	Практические работы
- участия в согласовании (увязке) принятых решений с проектными разработками и других частей проекта;	Владеет методами, принципами, навыками	Не владеет основными методами, принципами, навыками	Частично владеет основными методами, принципами, навыками	В основном владеет основными методами, принципами, навыками	Свободно владеет основными методами, принципами, навыками	Практические работы
- осуществления изображения архитектурного замысла	Владеет методами, принципами, навыками	Не владеет основными методами, принципами, навыками	Частично владеет основными методами, принципами, навыками	В основном владеет основными методами, принципами, навыками	Свободно владеет основными методами, принципами, навыками	Практические работы

### 6.3. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по учебной практике проводится в виде собеседования по отчетной документации практики: дневник практики, отчет по практике, отзыв руководителя от организации с проставлением зачета с оценкой.

#### **6.4. Критерии оценки итогов учебной практики**

**Оценка «отлично»** ставится при условии, что обучающийся-практикант добросовестно и на должном уровне овладел практическими навыками, предусмотренными программой учебной практики; аккуратно оформил дневник, содержание которого полноценно отражает объём информации и практических навыков, которые изучил обучающийся.

Практические навыки освоены полностью: обучающийся знает основные принципы 3-Д моделирования и выполнения видео презентаций, объем и уровень освоения практических навыков полный и соответствует уровню 91-100%.

Таким образом, у обучающегося сформированы основы соответствующих профессиональных компетенций.

**Оценка «хорошо»** ставится при условии, когда программа учебной практики обучающимся-практикантом выполнена, но имеются некоторые замечания по оформлению и по содержанию дневника практики (неаккуратное, небрежное, недостаточное полное описание проделанной работы, освоенных навыков). Обучающийся не проявлял должной активности в приобретении практических навыков.

Обучающийся-практикант в целом овладел практическими навыками, но при их выполнении отмечаются определенная медлительность, неуверенность.

В целом у обучающегося основы соответствующих профессиональных компетенций сформированы на среднем уровне.

**Оценка «удовлетворительно»** ставится обучающемуся-практиканту при условии, что он в целом выполнил программу учебной практики, но при этом овладел минимальным количеством практических навыков с неполным уровнем их освоения; имел ряд замечаний в процессе прохождения практики, текущий контроль освоения практических навыков показывал низкие результаты, регулярно имели место задолженности, которые обучающий ликвидировал к моменту сдачи дифференциального зачета по практике. Оформление отчётной документации по практике небрежное, содержание отчета по практике недостаточно четко соответствует программе учебной практики и неполно отражает работу обучающегося в ходе прохождения практики. Имеют место нарушение обучающимся программы учебной практики, элементов этики и, имеют

место замечания от руководителя практики от предприятия, в котором обучающийся проходил практику.

На устные вопросы по учебной практике отвечает неуверенно и не полно. Основы профессиональных компетенций у обучающегося плохо сформированы.

**Оценка «неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся-практиканту, если он не выполнил программу учебной практики, не овладел большинством необходимых практических навыков, не подготовил отчет по практике, либо качество отчета по практике (т.е. его содержание, структура и оформление) не соответствуют установленным требованиям.

## **7. Особенности освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья**

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями учебный процесс осуществляется в соответствии с Положением о порядке организации и осуществления образовательной деятельности для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования в ФГБОУ ВПО «Псковский государственный университет», утверждённым приказом ректора 15.06.2015 № 141.

### **Разработчик:**

Колледж  
ПсковГУ

Преподаватель



О.Ю. Клявина

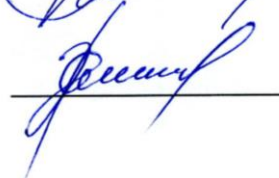
### **Эксперты:**

ООО «Титан Полимер»  
Начальник ПТО



С.Н. Кондратьев

ООО «Августина»  
Главный архитектор проектов



Е.С. Бакуменко

## **Аннотация рабочей программы учебной практики**

### **УП 01.06 САПР**

**по профессиональному модулю ПМ.01 Проектирование объектов архитектурной среды**

#### **1. Цель практики:**

Выполнение учебной практики ориентировано на закрепление знаний, позволяющих детально формировать у обучающихся следующие профессиональные компетенции: ПК 1.1- ПК1.3

## **2. Место практики в структуре ОПОПССЗ СПО:**

Учебная практика УП 01.06 САПР относится к профессиональному модулю ПМ.01 Проектирование объектов архитектурной среды в обязательной части и входит в профессиональный цикл (профессиональные модули) по специальности 07.02.01 Архитектура.

## **3. Требования к результатам освоения практики:**

Обучающийся в ходе освоения практики должен:

### ***Знать:***

- общие принципы проектирования, взаимосвязь функции и формообразования зданий;
- современный опыт проектирования наиболее распространенных типов гражданских, промышленных и сельскохозяйственных зданий;
- типологию зданий;
- систему нормативов на проектирование зданий и сооружений, и их конструктивных элементов;
- основные конструктивные системы зданий и составляющие их элементы;
- методы определения размеров элементов конструкций по найденным в ходе расчетов внутренним усилиям или из условий жесткости;
- методы и приемы проведения обмеров архитектурных объектов;
- назначение и взаимосвязь конструктивных элементов и их роль в архитектурных решениях зданий;
- технологию решения основных архитектурно-планировочных задач на топографических планах и картах;
- принципиальные схемы инженерно-технических систем зданий и территорий (поселений);
- основы теории архитектурной графики;
- правила компоновки и оформления чертежей;
- основные требования стандартов ЕСКД и СПДС к оформлению и составлению архитектурно-строительных чертежей;
- законы, методы и приемы проецирования, выполнения перспективных проекций, построения теней на ортогональных, аксонометрических и перспективных проекциях;
- принципы образования структуры объема и его формообразующие элементы; приемы нахождения точных пропорций;

- технологию выполнения архитектурно-строительных чертежей с использованием системы автоматизированного проектирования.

**Уметь:**

- разрабатывать по эскизам руководителя отдельные фрагменты зданий;
- использовать приемы и технику исполнения графики как формы фиксации принятого решения;
- решать несложные композиционные задачи при построении объемно-пространственных объектов;
- разрабатывать несложные узлы и детали основных частей здания;
- назначать ориентировочные размеры частей зданий на основе простейших расчетов или из условий жесткости зданий;
- выполнять обмеры зданий и сооружений, составлять обмерные кроки и чертежи;
- обеспечивать соответствие выполненных проектных работ действующим нормативным документам по проектированию;
- пользоваться нормативными документами, каталогами и другой документацией, необходимой при проектировании и строительстве зданий;
- пользоваться графической документацией (топографические планы, карты, аэрофотоснимки, и т.п.) при архитектурном проектировании;
- разбираться в проектных разработках смежных частей проекта;
- выполнять все виды архитектурно-строительных чертежей на разных стадиях проектирования;
- компоновать и выполнять на чертежах надписи, таблицы и т.п.;
- выполнять отмывку и другие виды покраски чертежей;
- выполнять с построением теней ортогональные, аксонометрические и перспективные проекции;
- выполнять архитектурно-строительные чертежи с использованием техники ручной графики и системы автоматизированного проектирования;
- выполнять в макете все виды композиции.

**Обладать:**

**ОК:**

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.

#### **ПК:**

ПК 1.1. Разрабатывать проектную документацию объектов различного назначения.

ПК 1.2. Участвовать в согласовании принятых решений с проектными разработками смежных частей проекта.

ПК 1.3. Осуществлять изображение архитектурного замысла, выполняя архитектурные чертежи и макеты.

#### **4. Общая трудоемкость практики по формам обучения составляет:**

всего – 2 недели, 72 часа

#### **5. Дополнительная информация:**

Реализация программы учебной практики УП 01.06 САПР предполагает наличие мест прохождения учебной практики – предприятия и организации города и области.

Реализация программы также предполагает наличие учебно-методического комплекса по учебной практике и технических средств - ПК.