Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Академия управления городской средой, градостроительства и печати»

ПРИНЯТО
На заседании Педагогического совета
От 17.04.2026 г.
Протокол №3

УТВЕРЖДАЮ
Директор СПб ГБПОУ «АУГСГиП»
Кривоносов А.М.
17.04.2026 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00F888BBB6190C0BBF783F46124F237295
Владелец: Кривоносов Анатолий Михайлович
Действителен: с 14.05.2025 до 07.08.2026

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

для специальности среднего профессионального образования

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

квалификация – техник

заочная форма обучения

Санкт-Петербург
2026 г.

Рабочая программа учебной дисциплины предназначена для реализации образовательной программы среднего профессионального образования для специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.
Разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта для специальности среднего профессионального образования 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 442 от 25.06.2024г., зарегистрировано Министерством юстиции (рег. № 78925 от 25.07.2024г.) с учетом примерной ОППОП по специальности.

СОГЛАСОВАНО

На заседании
Методического совета
Протокол №5 от 16.04.2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Цель дисциплины «ОП. 06 Информационные технологии в профессиональной деятельности»: Формирование компетенций в области использования информационных технологий в профессиональной деятельности.

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В рамках освоения программы учебной дисциплины обучающийся приобретает умения и знания:

формируемые ОК , ПК	Умения	Знания
ОК.01- ОК.02 ОК.04- ОК.05 ПК1.3; ПК 2.1 ПК 2.4, ПК 2.8 ПК 3.1- ПК 3.2 ПК 5.1-ПК 5.3 ЛР 4,7,11 ЛР 13-17	− распознавать задачу и/или проблему в профессиональном контексте; − анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; − определять этапы решения задачи; − выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; − составлять план действия; − определять необходимые ресурсы; − владеть актуальными методами работы в профессиональной сфере; − реализовывать составленный план; − оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) − использовать современное программное обеспечение; − использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач. − понимать тексты на базовые профессиональные темы	– основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном контексте; – алгоритмы выполнения работ в профессиональной областях; – методы работы в профессиональной сфере; – структуру плана для решения задач; – порядок оценки результатов решения задач в профессиональной деятельности – номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств. – лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности – правила работы в САПР для оформления чертежей; – основные средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования:

	− использовать средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования − применять компьютерные программные средства для оформления спецификаций − применять специализированное программное обеспечение для обработки и ведения учета проектной, рабочей, организационно-технологической и исполнительной документации в области строительства − применять современные информационные технологии для определения условий поставки материально-технических ресурсов; − применять специализированное программное обеспечение для ведения исполнительной и учетной документации в строительной организации; − оформлять, публиковать и печатать техническую документацию на основе информационных технологий	– основные этапы решения профессиональных задач с помощью персонального компьютера – технология освоения пакетов прикладных программ. – Основные специализированные программные средства, используемые для ведения исполнительной и учетной документации в строительстве; – основные этапы решения профессиональных задач с помощью персонального компьютера; – технология освоения пакетов прикладных программ. – прикладные программы автоматизированного планирования и управления материально-техническим обеспечением организации – основные этапы решения профессиональных задач с помощью персонального компьютера – технология освоения пакетов прикладных программ. – основные специализированные программные средства, используемые для ведения исполнительной и учетной документации; – основные этапы решения профессиональных задач с помощью персонального компьютера – технология освоения пакетов прикладных программ. инструменты оформления, публикации и выпуска технической документации на основе информационных технологий

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ПК 1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования

ПК 2.1. Разрабатывать проект производства работ с применением информационных технологий.

ПК 2.4 Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов.

ПК 2.8. Вести складское хозяйство строительной организации

ПК 3.1. Обеспечивать участки организационно-технологической и исполнительной документацией при проведении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий.

ПК 3.2. Осуществлять ведение текущей, исполнительной и учетной документации производства видов работ объекта капитального строительства, в том числе с использованием сметных нормативов.

ПК 5.1. Выполнять адаптацию и сопровождение программных средств в соответствии со стандартами применения технологий информационной модели объекта капитального строительства в организации

ПК 5.2. Выполнять подготовку контента электронных справочников библиотек компонентов и баз данных для информационного моделирования объекта капитального строительства в соответствии с заданием

ПК 5.3 Осуществлять автоматизацию и сопровождение решения задач формирования, анализа и передачи данных об ОКС средствами программ информационного моделирования.

Планируемые личностные результаты в ходе реализации программы дисциплины

Личностные результаты реализации программы воспитания *(дескрипторы)*	**Код личностных результатов реализации программы воспитания**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	**ЛР 4**
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	**ЛР 7**
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	**ЛР 11**

Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала	**ЛР13**
Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий;	**ЛР14**
Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии	**ЛР15**
Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства;	**ЛР 16**
Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	**ЛР 17**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	**85**
в том числе:	
Учебные занятия	**10**
из них:	
практические занятия	6
Промежуточная аттестация:	
Дифференцированный зачет	2
Самостоятельная работа	**75**

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности	Объем в часах	Коды формируемых компетенций
Тема 1 . Методы и средства информационных технологий.	**Содержание**		
	Цели и задачи дисциплины. Принципы использования информационных технологий в профессиональной деятельности. Основные методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации	-	ОК.01- ОК.02 ОК.04- ОК.05 ПК1.3; ПК 2.1 ПК 2.4, ПК 2.8 ПК3.2- ПК 3.2 ПК 5.1-ПК 5.3
Тема 2. Программные средства информационных технологий. Двух- и трехмерное моделирование	**Содержание**		
	Основные сведения о САПР NanoCAD. Интерфейс программы. Строка режимов, режимы объектной привязки.	-	ОК.01- ОК.02 ОК.04- ОК.05 ПК1.3; ПК 2.1 ПК 2.4, ПК 2.8 ПК3.2- ПК 3.2 ПК 5.1-ПК 5.3 ЛР 4,7,11 ЛР 13-17
	Практическое занятие ПЗ№ 1. Виды координатных систем. Диалог пользователя с программой. Способы задания координат. Изучение команд черчения. Изучение команд редактирования объектов. Выполнение графических построений с использованием команд преобразования чертежа.	2	
	Самостоятельная работа СР№1 Общие положения простановки размеров. Мультивыноски. Слои. Управление слоями. Практическая работа «Крюк». Вывод чертежа на печать. Видовые экраны**.**	3	
	Самостоятельная работа СР№2 Вычерчивание контура детали с использованием команды Массив. Вычерчивание контура детали с использованием команды Сопряжения	5	
	Самостоятельная работа СР№3 Построение проекций геометрических тел	5	
	Практическое занятие ПЗ№2 Основы трёхмерного моделирования в САПР NanoCAD. Создание таблиц на чертежах Построение аксонометрической проекции модели с вырезом передней четверти, с размещением на лист для печати	2	
	Самостоятельная работа СР№4 Создание, вставка, редактирование, сохранение блока. Использование библиотек блоков	5	
	Самостоятельная работа СР№5 Ведомость и спецификация перемычек	5	

	Самостоятельная работа СР№6 Экспликация полов	10	
	Практическое занятие ПЗ№3. Вычерчивание плана этажа.	2	
	Самостоятельная работа СР№7 Вычерчивание разреза здания	10	
	Самостоятельная работа СР№8 Вычерчивание фасада здания	10	
	Практическое занятие ПЗ№4 Вычерчивание генерального плана	2	
	Самостоятельная работа СР№9 Компоновка чертежа для печати	5	
	Самостоятельная работа СР№10 Вычерчивание конструктивных узлов	10	
	Самостоятельная работа СР№11 Вычерчивание плиты перекрытия	7	
Дифференцированный зачет		**2**	
Всего учебных занятий		**12**	
Самостоятельная работ, всего		**73**	
итого по дисциплине		**85**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения

Лаборатория «Информационные технологии в профессиональной деятельности», оснащенная

- Стол ученический по числу обучающихся (одноместный / двухместный
- Стул ученический по числу обучающихся
- Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой
- Кресло/стул преподавателя
- Доска магнитно-маркерная/ Доска пробковая
- Шкаф для хранения учебных пособий
- Оргтехника
- Мультимедийный проектор
- Программное обеспечение AutoCAD
- Программное обеспечение ArchiCAD
- Программное обеспечение ЛИРА-САПР
- Программное обеспечение Allplan
- Программное обеспечение nanoCAD
- Программное обеспечение Revit
- Программное обеспечение «Компас»
- Программное обеспечение MS Office
- Стенды информационные
- Комплект учебно-методической документации, в том числе на электронном носителе (учебники и учебные пособия, карточки-задания, комплекты тестовых заданий, методические рекомендации и разработки)
- Мастерская «Технологии информационного моделирования BIM», оснащенная
- Стол ученический по числу обучающихся
- Стул ученический по числу обучающихся
- Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой
- Кресло/стул преподавателя
- Доска магнитно-маркерная/ Доска пробковая
- Шкаф для хранения учебных пособий
- Оргтехника
- Мультимедийный проектор
- Программное обеспечение Renga (Architecrure, Structure, MEP) по количеству обучающихся
- Программное обеспечение Pilot-ICE Entherprise
- Программное обеспечение Artisan Rendering
- Программное обеспечение ЛИРА-САПР
- Программное обеспечение Autodesk Revit
- Программное обеспечение Autodesk Civil 3D
- Программное обеспечение Autodesk Navisworks Manage
- Программное обеспечение Autodesk 3ds Max
- Программное обеспечение Autodesk InfraWorks
- Программное обеспечение Autodesk Robot
- Программное обеспечение Graphisoft Archicad
- Программное обеспечение Tekla BIMSight

- Программное обеспечение Acrobat Reader
- Стенды информационные
- Комплект учебно-методической документации, в том числе на электронном носителе (учебники и учебные пособия, карточки-задания, комплекты тестовых заданий, методические рекомендации и разработки)

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе

Основная литература

Гаврилов М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для СПО / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 319 с. — (Профессиональное образование). — URL: https: // urait.ru. — Режим доступа: по подписке.

Информационные технологии : учебник для СПО / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова ; ответственный редактор В. В. Трофимов. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 546 с. — (Профессиональное образование). — URL: https: // urait.ru. — Режим доступа: по подписке.

Куприянов Д. В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для СПО / Д. В. Куприянов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 236 с. — (Профессиональное образование). — URL: https: // urait.ru. — Режим доступа: по подписке.

Бессонова Н. В. BIM-проектирование в строительстве. Архитектурное моделирование в Renga : учебное пособие / Н. В. Бессонова, В. В. Талапов. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 295 с.). — URL: https: // urait.ru. — Режим доступа: по подписке.

Плешивцев А. А. Архитектурное проектирование (комплексное формирование объектов) : учебник / А. А. Плешивцев. — Москва : Русайнс, 2025. — 247 с. — URL: https://www.book.ru. — Режим доступа: по подписке.

Хейфец А. Л. Инженерная графика для строителей : учебник для СПО / А. Л. Хейфец, В. Н. Васильева, И. В. Буторина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 258 с. — (Профессиональное образование). — URL: https: // urait.ru. — Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература

Советов Б. Я. Информационные технологии : учебник для СПО / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 414 с. — (Профессиональное образование). — URL: https: // urait.ru. — Режим доступа: по подписке.

Суркова Л. Е. Технологии информационного моделирования зданий в инвестиционно-строительной деятельности : учебно-методическое пособие / Л. Е. Суркова. — Москва : МИСИ – МГСУ, 2021. — 56 с. — URL: https://e.lanbook.com. — Режим доступа: по подписке.

Технологии в архитектурном проектировании : учебно-методическое пособие / А. А. Шамарина, А. С. Павлюк, А. А. Коста, Е. С. Шафрай. — Москва : МИСИ – МГСУ, 2023. — 46 с. — URL: https://e.lanbook.com. — Режим доступа: по подписке.

Технологии информационного моделирования : учебно-методическое пособие / А. В. Гинзбург, Л. А. Адамцевич, М. М. Железнов [и др.]. — Москва : МИСИ – МГСУ, 2022. — 69 с. — URL: https://e.lanbook.com. — Режим доступа: по подписке.

Спирина В. С. Технологии информационного моделирования в управлении проектами : учебное пособие / В. С. Спирина, Д. Н. Кривогина. — Пермь : ПНИПУ, 2022. — 272 с. — URL: https://e.lanbook.com. — Режим доступа: по подписке.

Мельников В. П. Информационная безопасность : учебник / В. П. Мельников; под ред. А. И. Куприянова. — Москва : КноРус, 2023. — 371 с. — (Среднее профессиональное образование). — URL: https://www.book.ru. — Режим доступа: по подписке.

Проектирование инженерных систем на основе BIM-модели в Autodesk Revit MEP : учебное пособие для СПО / И. И. Суханова, С. В. Федоров, Ю. В. Столбихин, К. О. Суханов. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 148 с. — (Среднее профессиональное образование). — URL: https://e.lanbook.com. — Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники

1. ГОСТ Р 10.0.02-2019/ ИСО 16739-1:2018 «Система стандартов информационного моделирования зданий и сооружений. Отраслевые базовые классы (IFC) для обмена и управления данными об объектах строительства. Часть 1 Схема данных». Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 5 июня 2019 г. N 278-ст - Текст : электронный //URL:https://docs.cntd.ru/document/1200164870

2. ГОСТ Р 10.0.03-2019/ ИСО 29481-1:2016 «Система стандартов информационного моделирования зданий и сооружений. Информационное моделирование в строительстве. Справочник по обмену информацией. Часть 1. Методология и формат». Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 5 июня 2019 г. N 279-ст. Текст: электронный// URL: https://docs.cntd.ru/document/1200164871

3. ГОСТ Р 10.0.05-2019/ ИСО 12006-2:2015 «Система стандартов информационного моделирования зданий и сооружений. Строительство зданий. Структура информации об объектах строительства. Часть 2. Основные принципы классификации». Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 5 июня 2019 г. N 281-ст -Текст: электронный //URL: https://docs.cntd.ru/document/1200164873

4. СП 331.1325800.2017 «Информационное моделирование в строительстве. Правила обмена между информационными моделями объектов и моделями, используемыми в программных комплексах» Утвержден и введен в действие Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (Минстрой России) от 18 сентября 2017 г. N 1230/пр и введен в действие с 19 марта 2018 г. -Текст: электронный //URL: https://docs.cntd.ru/document/556793894

5. СП 301.1325800.2017 «Информационное моделирование в строительстве. Правила организации работ производственно-техническими отделами». Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 29 августа 2017 г. N 1178/пр и введен в действие с 2 марта 2018 г. -Текст: электронный //URL: https://docs.cntd.ru/document/555664724

6. СП 328.1325800.2020 «Информационное моделирование в строительстве. Правила описания компонентов информационной модели». Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 31 декабря 2020 г. N 927/пр и введен в действие с 1 июля 2021 г. Текст: электронный //URL: https://docs.cntd.ru/document/556793891

7. СП 333.1325800.2020 «Информационное моделирование в строительстве. Правила формирования информационной модели объектов на различных стадиях жизненного цикла» Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 31 декабря 2020 г. N 928/пр и введен в действие с 1 июля 2021 г. Текст: электронный //URL: https://docs.cntd.ru/document/573514520

8. СП 480.1325800.2020 «Информационное моделирование в строительстве. Требования к формированию информационных моделей объектов капитального строительства для эксплуатации многоквартирных домов». Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 14 января 2020 г. N 12/пр и введен в действие с 15 июля 2020 г. Текст: электронный //URL: https://docs.cntd.ru/document/565278451

9. СП 481.1325800.2020 «Информационное моделирование в строительстве. Правила применения в экономически эффективной проектной документации повторного использования и при ее привязке». Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 17 января 2020 г. N 18/пр и введен в действие с 18 июля 2020 г. Текст: электронный //URL: https://docs.cntd.ru/document/565278460

10. . Букварь Renga [Электронный ресурс]- //URL: https://www.idtsoft.ru/sites/default/files/fields/media/file/field-media-file/2022-04/book_renga.pdf?ysclid=lafeqosyy3141591780

11. Официальный сайт компании Нанософт [Электронный ресурс] //URL: -: https://www.nanocad.ru/?ysclid=laff9xam7u663657899

12. 3. Официальный сайт компании Аскон [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://ascon.ru/?ysclid=laffbhdetj223243532

13. 4. Официальный сайт компании Renga. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://rengabim.com/architecture/

14. 5. Официальный сайт компании Graphisoft. [Электронный ресурс]- Режим доступа: http://www.graphisoft.ru/archicad/

15. 6. Официальный сайт Pilot [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://pilotems.com/?ysclid=laff36wjqq937487441

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Знать:		
− основные этапы решения профессиональных задач с помощью персонального компьютера − перечень периферийных устройств, необходимых для реализации автоматизированного рабочего места на базе персонального компьютера; − технология поиска информации − технология освоения пакетов прикладных программ − основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном контексте − алгоритмы выполнения работ в профессиональной области − методы работы в профессиональной сфере − структуру плана для решения задач − порядок оценки результатов решения задач в профессиональной деятельности − номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности − современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с	− Выбирает необходимое программное обеспечение для решения профессиональных задач, − Демонстрирует знания основные этапов решения, правильность последовательности выполнения действий при решении профессиональных задач с помощью персонального компьютера − Использует новые технологии (или их элементы) при решении профессиональных задач, демонстрирует знание перечня периферийных устройств, необходимых для реализации автоматизированного рабочего места на базе персонального компьютера − Демонстрирует знания поисковых систем в профессиональной деятельности. − Подбирает информационные ресурсы для решения профессиональных задач − Демонстрирует знания основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном контексте − Демонстрирует алгоритм выполнения работ в профессиональной области − демонстрирует знание методов работы в профессиональной сфере − составляет структуру для решения задач	Тестирование, оценка выполнения самостоятельных индивидуальных заданий

использованием цифровых средств. − лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	− демонстрирует порядок оценки результатов решения задач в профессиональной деятельности − демонстрирует знания номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности − демонстрирует знания современных средств и устройств информатизации, порядка их применения и программного обеспечения в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств − демонстрирует знания лексического минимума, относящегося к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Уметь:		
− применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач − использовать программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности − отображать информацию с помощью принтеров, плоттеров и средств мультимедиа − устанавливать пакеты прикладных программ − распознавать задачу и/или проблему в профессиональном контексте − анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; − определять этапы решения задачи; − выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы − составлять план действия	− Применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач − Выполняет все виды работ по программному обеспечению при информационном моделировании, визуализации, создании чертежной документации. − Отображает информацию с помощью с помощью принтеров, плоттеров и средств мультимедиа; − Устанавливает прикладные программы − распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте − анализирует задачу и/или проблему и выделят её составные части − определяет этапы решения задачи − выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы − составлять план действия решения профессиональной задачи − определять необходимые ресурсы для решения профессиональной задачи	Оценка результатов выполнения практических работ

– определять необходимые ресурсы – владеть актуальными методами работы в профессиональной сфере – реализовывать составленный план – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) – использовать современное программное обеспечение – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач – понимать тексты на базовые профессиональные темы	– владеет актуальными методами работы в профессиональной сфере – реализует составленный план по решению профессиональной задачи – оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) по решению профессиональной задачи – использует современное программное обеспечение по решению профессиональной задачи – использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач – понимает тексты на базовые профессиональные темы	