

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»**

СРЕДНЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

специальности: **08.02.01** Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Черкесск 2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, базовый уровень, направление подготовки – 08.00.00 Техника и технологии строительства.

Организация-разработчик:


СПК ФГБОУ ВО «СевКавГА»

Разработчики:

Павлова Наталья Викторовна - преподаватель высшей категории СПК ФГБОУ ВО «СевКавГА»

Одобрена на заседании цикловой комиссии «Информационные и естественно-научные дисциплины»

от « 6 » 02 2023г. протокол № 6

Руководитель образовательной программы  Ф.И.Шумахова
Подпись ф.и.о.

Рекомендована методическим советом колледжа

от « 8 » 02 2023г., протокол № 3

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 «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.06 «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла дисциплин основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии: ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

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

ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.

ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 09., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 2.3.	<ul style="list-style-type: none"> – 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; 	<ul style="list-style-type: none"> – состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий для информационного моделирования (ВМ-технологий) в профессиональной деятельности; – основные этапы решения профессиональных задач с помощью персонального компьютера; – перечень периферийных устройств, необходимых для реализации автоматизированного рабочего места на базе персонального компьютера; – технологию поиска информации; – технологию освоения пакетов прикладных программ.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	88
Самостоятельная работа	6
Консультации	-
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	80
в том числе:	
лекции, уроки	38
практические занятия	42
лабораторные занятия	-
Промежуточная аттестация(дифференцированный зачет)	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1 .Методы и средства информационных технологий.	Содержание учебного материала	6	ОК 02., ОК 03., ОК 09., ПК. 1.3., ПК. 1.4., ПК2.3
	1.Цели и задачи дисциплины. Принципы использования информационных технологий в профессиональной деятельности. 2. Основные методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации. 3. Классификация организационной и компьютерной техники. Состав ПК и основные характеристики устройств. Назначение и принципы эксплуатации организационной и компьютерной техники. Состав автоматизированного рабочего места.		
	Практические работы:	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с дополнительной литературой, определение оптимальной конфигурации офисного персонального компьютера, составление таблицы характеристик и назначений основных прикладных программ	2	
Тема 2. Программные средства информационных технологий. Двух- и трехмерное моделирование.	Содержание учебного материала	12	ОК 02., ОК 03., ОК 09., ПК. 1.3., ПК. 1.4.ПК2.3
	1.Классификация программного обеспечения. Прикладное программное обеспечение в профессиональной деятельности. Общее представление о двух- и трехмерном моделировании. Программы для двух и трехмерного моделирования (AutoCAD, AutoCAD 3D, 3DSMAX, Inventor , NanoCAD, ArhiCAD). 2. Декартовы и полярные координаты в 2D- и 3D пространстве. Пользовательская система координат. Поверхностное моделирование. Типы моделей трехмерных объектов. 3.Средства панорамирования и зумирования чертежа. 4.Средства создания базовых геометрических объектов (тел). 5.Функции для обеспечения необходимой точности моделей. 6.Средства выполнения операций редактирования объектов (тел). Свойства и визуализация. 7.Использование полезных приложений, специализированного инструментария при оформлении проектной документации для строительства в соответствии с ГОСТ Р 21.1101-2013. 8.Средства создания чертежной документации из двух- и трехмерного пространства.		
	Практические работы:	20	

	<ol style="list-style-type: none"> 1. № 2. Изучение интерфейса программы. 2. №3.Создание простейших объектов – примитивов. 3. №4.Применение команд редактирования при создании модели. 4. №5Применение функций для обеспечения необходимой точности моделей. 5. №6.Создание библиотеки объектов для многократного использования. Применение объектов из библиотек и модулей для оформления чертежей в соответствии с требованиями ГОСТ Р 21.1101-2013 6. №7.Визуализация (анимация) двух- и трехмерных объектов. 7. № 8.Простановка размеров на чертеже. 8. №9. Предпечатная подготовка: отображение одного или нескольких масштабированных видов проекта на листе чертежа стандартного размера. Вывод на печать. 		
	<p>Самостоятельная работа обучающихся Создание плоских чертежей из 3Dмодели</p>	2	
<p>Тема 3. Программное обеспечение для информационного моделирования.</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	12	<p>ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 09., ПК. 1.3., ПК. 1.4.ПК2.3</p>
	<ol style="list-style-type: none"> 1.Понятие BIM – технологий. 2.Состав, функции и возможности использования пакетов прикладных программ для информационного моделирования (BIM-технологий) в профессиональной деятельности. 3.Инструменты реализации BIM(Autodesk, Nemetschek, Allplan, Graphisoft). 4.Способы создания BIM модели. 5.Коллективная работа над проектом. 6.Чтение (интерпретация) интерфейса специализированного программного обеспечения, поиск контекстной помощи, работа с документацией. 7.Применение специализированного программного обеспечения 		
	<p>Практические работы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. №10.Введение в информационное моделирование. Установка (особенности установки) программного обеспечения на ПК. Пользовательский интерфейс. 2.№ 11.Создание простого плана. Инструменты редактирования. 3.№12. Эскизное проектирование. Построение формообразующих элементов: каркас здания – оси и уровни. 4. №13. Работа с инструментами создания каркасных элементов – стены, перекрытия, крыши. 5. №№14. Работа с инструментами создания каркасных элементов – лестницы, пандусы, ограждения. 6. №15. Назначение материалов. Заполнение проемов – окна, двери, витражи. 7. №16.Создание дополнительных архитектурных и конструктивных элементов. 8. № 17.. Визуализация. Объемные виды, сечения, узлы. Создание сцены. 9. № 18.Организация многопользовательской работы. Создание центрального и локальных 	16	

	файлов. 10. № 19.Получение рабочей документации. Формирование смет, аннотаций, спецификаций, чертежей. Размещение на листах.		
	Самостоятельная работа обучающихся Предпечатная подготовка. Вывод чертежа на печать.	1	
Тема 4. Электронные коммуникации в профессиональной деятельности.	Содержание учебного материала	8	ОК 02., ОК 03., ОК 09., ПК. 1.3., ПК. 1.4. ПК2.3
	1. Понятие компьютерных (электронных) коммуникаций. Виды компьютерных коммуникаций (средства связи, компьютерные сети). Программы и службы для совместной работы над проектами, позволяющее просматривать данные, обмениваться ими и выполнять поиск в облаке. 2. Основные принципы работы в сети Интернет. Организация поиска информации в сети Интернет		
	Практические работы 1. №20. Организация безопасной работы в сети Интернет. 2. а№21. Применение облачных технологий в профессиональной деятельности. Создание, совместная работа и выполнение расчетов в облаке	4	
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с информацией в Интернет, сбор и анализ по профессионально значимым информационным ресурсам;	1	
Консультации (не предусмотрены)		-	
Промежуточная аттестация (<i>дифференцированный зачет</i>)		2	
Всего:		88	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет информатики, оснащенный следующим оборудованием:

комплект учебной мебели: доска меловая – 1 шт., стол ученический – 14 шт., стулья – 28 шт., стол – 1 шт., стул – 1 шт., шкаф книжный - 1 шт.

Комплект учебно-методической документации, плакаты

Технические средства обучения: мультимедийное оборудование (ноутбук, экран на штативе, проектор)

Лаборатория информационных технологий в профессиональной деятельности:

рабочие места преподавателя и обучающихся: учебная доска - 1 шт., компьютерный стол - 13 шт., стол ученический – 6 шт., стул ученический – 26 шт., стол – 1 шт., стул – 1 шт., шкаф книжный - 2 шт., шкаф платяной - 1 шт., жалюзи вертикальные - 3 шт.

Комплект учебно-методической документации, плакаты

Технические средства обучения: персональный компьютер в сборе с выходом в локальную и глобальную сети – 11 шт., принтер - 1шт., мультимедийное оборудование (ноутбук, экран на штативе, проектор), коммутатор 16port - 1 шт.

Программное обеспечение общего и профессионального назначения

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Список основной литературы	
1	Михеева, Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Технические специальности [Текст]: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.В.Михеева, О.И.Титова.- М.: Академия, 2017.- 416с.
2	Гохберг, Г.С. Информационные технологии [Текст]: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Г.С.Гохберг, А.В.Зафиевский, А.А.Короткин.- М.: Академия, 2017.- 240 с
3	Клочко И.А. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / И.А. Клочко. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Профобразование, 2017. — 237 с. — 978-5-4488-0008-5. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/64944.html

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><i>Перечень осваиваемых компетенций в рамках дисциплины:</i> ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 09., ПК. 1.3., ПК. 1.4., 2.3.</p>	<p>Оценка «отлично» - обучающийся показывает полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано отвечает на поставленный вопрос, а также дополнительные вопросы, показывает высокий уровень теоретических знаний. Практическую часть выполняет на 100%.</p>	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устных опросов; - тестовых опросов; - внеаудиторной самостоятельной работы. <p>Промежуточная аттестация: ДЗ.</p> <p>Оценка:</p> <ul style="list-style-type: none"> - результативности работы обучающегося при выполнении заданий самостоятельных работ, тестовых и устных опросов.
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий для информационного моделирования (ВИМ-технологий) в профессиональной деятельности; - 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. 	<p>Оценка «хорошо» - обучающийся показывает глубокие знания программного материала, грамотно его излагает, достаточно полно отвечает на поставленный вопрос и дополнительные вопросы, умело формулирует выводы. В тоже время при ответе допускает несущественные погрешности. Практическую часть выполняет на 90%-80%.</p>	
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; 	<p>Оценка «удовлетворительно» - обучающийся показывает достаточные, но не глубокие знания программного материала; при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуется уточняющие вопросы. Практическую часть выполняет на 70%-60%.</p> <p>Оценка «неудовлетворительно» - обучающийся показывает недостаточные знания программного материала, не способен аргументировано и последовательно его излагать, допускаются грубые ошибки в ответах, неправильно отвечает на поставленный вопрос или затрудняется с ответом. Практическую часть выполняет на менее 50%.</p>	

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»
СРЕДНЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ**

Фонд оценочных средств

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации
образовательной программы

**по учебной дисциплине «Информационные технологии в профессиональной
деятельности»**

**для специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и
сооружений**

форма проведения оценочной процедуры
дифференцированный зачет

г. Черкесск, 2023 год

I. ОБЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности».

ФОС включает контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

ФОС разработан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности СПО 08.02.01 *Строительство и эксплуатация зданий и сооружений* и рабочей программой учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности».

II. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩЕЙ ПРОВЕРКИ.

Предмет(ы) оценивания	Объект(ы) оценивания	Показатели оценки
Уметь:		
У1 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	правильный выбор средств информационных технологий для решения профессиональных задач;	<ul style="list-style-type: none"> - Устный опрос; - Тестовые опросы; - задания для самостоятельной работы; - Вопросы к дифференцированному зачету.
У2 использовать программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности;	грамотное применение программного обеспечения, компьютерных и телекоммуникационных средств в профессиональной деятельности;	
У3 отображать информацию с помощью принтеров, плоттеров и средств мультимедиа;	правильный выбор средств отображения информации с помощью принтеров, плоттеров и средств мультимедиа;	
У4 устанавливать пакеты прикладных программ;	Грамотный подбор программного обеспечения.	
Знать:		
З1 состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий для информационного моделирования (ВМ-технологий) в профессиональной деятельности;	<ul style="list-style-type: none"> - состав и назначение базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы); - обоснованный выбор этапов решения профессиональных задач с помощью персонального компьютера; - грамотных выбор периферийных устройств, необходимых для реализации автоматизированного рабочего места на базе персонального компьютера; - точное определение основных принципов и методов поиска информации. 	
З2 основные этапы решения профессиональных задач с помощью персонального компьютера;		
З3 перечень периферийных устройств, необходимых для реализации автоматизированного рабочего места на базе персонального компьютера;		
З4 технологию поиска информации;		
З5 технологию освоения пакетов		
	- грамотный выбор пакетов	

прикладных программ.	прикладных программ.	
ОК		
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	Рациональный поиск, анализ и интерпретация информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	Грамотное планирование и реализация собственного профессионального и личностного развития. Определение траектории профессионального развития и самообразования.	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Проявление навыков межличностного общения, умение работать в команде на общий результат, демонстрация организаторских способностей. Участие в деловом общении для эффективного решения деловых задач.	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Применение средств информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности	
ПК		
ПК 1.3. Разрабатывать архитектурно - строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования	Грамотная и точная разработка архитектурно - строительных чертежей с использованием средств автоматизированного проектирования	
ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий	Грамотное и точное проектирование производства работ с применением информационных технологий	
ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов	Эффективное проведение оперативного учета объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов	

**Тестовые вопросы по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности»
КОМПЕТЕНЦИИ ОК.02, ОК.09, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.3**

№п/п	Правильные ответы	содержание вопроса	компетенция	
1		Глобальные и локальные сети начинают широко использоваться на этапе развития информационных технологий, называемом:	ОК 02	
2		Компьютерная сеть, связывающая отдельные компьютеры и сети, расположенные на большом расстоянии друг от друга, называется _____	ОК 02	
3		Групповая дискуссия в Интернете называется _____	ОК 02	
4		Интернет – это _____	ОК 02	
5		Объем информации, передаваемый по сети и измеряемый в битах, называется _____ 1 домен 2 маршрутизатор 3 трафик 4 шлюз	ОК 02	
6		Топологией сети не является... 1. шина 2. звезда 3. кольцо 4. эллипс	ОК 02	
7		Что из перечисленного не входит в состав ГИП AutoCad? 1. рабочая зона 2. главное меню 3. командная строка 4. адресная строка	ОК 02	
8		Какая из ниже перечисленных функциональных клавиш отвечает за включение привязки на чертеже? 1. Esc 2. F8 3. F3 4. F6	ОК 02	
9		Область окна приложения AutoCad, через которую происходит диалог пользователя с системой – это _____	ОК 02	
10		Координаты, задающие смещение от последней введенной точки – это...	ОК 02	
11		Объем информации, передаваемый по сети и измеряемый в битах, называется.....	ОК 09	
12		Команда управления экраном, отвечающая за задание количества прямолинейных сегментов для отображения окружностей, дуг и эллипсов – это..... 1. ОСВЕЖИ	ОК 09	

		2.ПОКАЖИ 3.ИЗМЕНИ 4. НАСТРВИД		
13		Пиктограмма отвечает за привязку ...	ОК 09	
14		Какой из нижеперечисленных переключателей команды Автопривязка отвечает за автоматическое перемещение курсора в точку привязки? 1.Маркер 2.Магнит 3.Подсказка 4.Размер маркера	ОК 09	
15		Для добавления объектов в набор используется клавиша:..... 1.Ctrl+ Shift 2.Esc 3.Shift 4.Ctrl+Esc	ОК 09	
16		Что такое графический примитив?	ОК 09	
17		С помощью какого примитива можно нарисовать закрашенную окружность? 1.ДУГА 2.ОКРУЖНОСТЬ 3.КОЛЬЦО 4. ШТРИХОВКА	ОК 09	
18		_____ - это совокупность взаимосвязанных элементов, представляющих собой информационные, кадровые и материальные ресурсы, процессы, которые обеспечивают сбор, обработку, преобразование, хранение и передачу информации в организации.	ОК 09	
19		Назовите главное достоинство экспертных систем.	ОК 09	
20		_____ - это программа, которая ведет себя подобно эксперту в некоторой, обычно узкой прикладной области.	ОК 09	
21		Какие панели инструментов необходимы начинающему пользователю AutoCAD?	ПК 1.3	
22		Для подтверждения и завершения команды, какую клавишу необходимо нажать? 1. Esc; 2. Shift; 3. Enter; 4. Ctrl	ПК 1.3	
23		Какой символ используется для ввода относительных координат? 1. #; 2. @; 3. *; 4. %	ПК 1.3	

24		Что относится к простым примитивам:_____	ПК 1.3	
25		Как называются текстовые фрагменты в блоке? 1. слова; 2. примитивы; 3. тексты; 4. атрибуты	ПК 1.3	
26		Какая из нижеперечисленных команд не относится к командам редактирования объектов AutoCad: 1. Масштабирование; 2. Стирание; 3. Штриховка; 4. Фаска	ПК 1.3	
27		Что относится к сложным примитивам:_____	ПК 1.3	
28		С помощью какой из перечисленных команд можно объединить несколько линий или дуг в одну полилинию? 1. Расчлнить (Explode); 2. Замкнуть (Close); 3. Редактировать полилинию (EditPolyline); 4.Полилиния (Polyline);	ПК 1.3	
29		С помощью какой команды можно начертить скругленный угол? 1. Фаска (Chamfer); 2. Обрезать (Trim); 3. Сопряжение (Fillet); 4. Редактировать полилинию (Edit Polyline);	ПК 1.3	
30		Что такое геометрический примитив?	ПК 1.3	
31		Графические файлы имеют расширение:	ПК 1.4	
32		В каком формате лучше всего сохранять проект, для дальнейшей его печати:	ПК 1.4	
33		Какое расширение имеют файлы AutoCAD:	ПК 1.4	
34		Необходимо начертить план загородного дома (6x8) м и распечатать чертежи на бумаге формата А3 (420x297) мм. В каком масштабе воспроизводится чертеж дома в пространстве модели?	ПК 1.4	
35		Что такое лимиты?	ПК 1.4	
36		Какой объект позволяет строить линию из нескольких отрезков: 1. Многоугольник 2. Окружность 3. Полилиния 4. Дуга	ПК 1.4	

37		<p>Какую клавишу нужно нажать, для прерывания выполнения операции:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Enter 2. Shift 3. Esc 4. F10 	ПК 1.4	
38		<p>Какую клавишу нужно нажать, для подтверждения и завершения команды:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Enter 2. Esc 3. Shift 4. Delete 	ПК 1.4	
39		<p>Название рабочей области, на которой расположены такие элементы как: Файл, Правка и т.д.:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Панель инструментов 2. Строка падающих меню 3. Зона командной строки 4. Рабочий стол 	ПК 1.4	
40		<p>Какие из ниже перечисленных функций не относятся к объектам редактирования?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. зеркальное отображение 2. мультитекст 3. перемещение 4. копирование 	ПК 1.4	
41		<p>Перечислите правильный порядок работы с инструментом Обрезка:</p>	ПК 1.4	
42		<p>Название команды :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Линейный размер; 2. Размер от общей базы; 3. Параллельный размер 4. Размерная цепь 	ПК 1.4	
43		<p>С каким расширением AutoCAD сохраняет созданные чертежи?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. jpg ; 2. .dwt; 3. dwf; 4. dwg ; 	ПК 1.4	
44		<p>Какая кнопка на «строке состояния» включает/выключает режим ортогональности?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ОТС-ОБЪЕКТ; 2. ДИН; 3. ОРТО 	ПК 1.4	
45		<p>Как называется размер, представляющий собой последовательность связанных друг с другом размеров?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. размерная цепь; 	ПК 1.4	

		2. параллельный размер; 3. быстрый		
46		Для обозначения диаметра необходимо ввести... 1. %%d; 2. %%p; 3. %%c; 4. %%r	ПК 1.4	
47		Что не относится к параметрам Слоя 1. цвет линий; 2. координаты объектов слоя; 3. имя; 4. толщина линий	ПК 1.4	
48		Окно, куда вводят команды, и где отображаются подсказки, называют: 1. строкой меню; 2. командной строкой; 3. панелью свойств; 1. строкой состояния.	ПК 1.4	
49		Выберите из списка двух- и трёхмерную систему автоматизированного проектирования и черчения, разработанную компанией Autodesk: 1. Adobe Photoshop 2. Inventor 3. AutoCAD 4. Paint	ПК 1.4	
50		С помощью какой команды можно начертить скошенный угол? 1. Смещение (Offset); 2. Обрезать (Trim); 3. Редактировать полилинию (EditPolyline); 4. Фаска (Chamfer)	ПК 1.4	
51		Перечислите правильный порядок работы с инструментом Сопряжение:	ПК 2.3	
52		Программа AutoCAD отображает текущий слой: 1. «Галочкой зеленого цвета»; 2. «Горящей лампочкой»; 3. «Открытым замком»; 4. «Слой»	ПК 2.3	
53		Для создания единого объекта из нескольких составляющих его элементов используется команда _____?	ПК 2.3	
54		Команда, с помощью которой выполняется преобразование двухмерного объекта в трехмерный называется _____?	ПК 2.3	
55		Комплекс аппаратных и программных средств, позволяющих компьютерам	ПК 2.3	

		обмениваться данными называется :		
56		Компьютер, подключенный к Интернет, обязательно имеет: 1. IP-адрес; 2. web-страницу; 3. домашнюю web-страницу; 4. доменное имя.	ПК 2.3	
57		Электронная почта (e-mail) позволяет передавать...	ПК 2.3	
58		Назовите главное достоинство экспертных систем.	ПК 2.3	
59		Как называется строка, в которой происходит вывод информации пользователю: 1. командная строка 2. строка заголовка 3. строка состояния	ПК 2.3	
60		Какие программы можно отнести к системам автоматизированного проектирования: 1. Adobe Photoshop 2. Inventor 3. Paint 4. AutoCAD	ПК 2.3	

УСТНЫЕ ОПРОСЫ: (ОК 03; ОК 04)

Тема 1. Методы и средства информационных технологий.

1. Основные методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации.
2. Классификация организационной и компьютерной техники.
3. Состав ПК и основные характеристики устройств.
4. Назначение и принципы эксплуатации организационной и компьютерной техники.
5. Состав автоматизированного рабочего места.

Тема 2. Программные средства информационных технологий. Двух- и трехмерное моделирование.

1. Классификация программного обеспечения. Прикладное программное обеспечение в профессиональной деятельности.
2. Общее представление о двух- и трехмерном моделировании. Программы для двух и трехмерного моделирования (AutoCAD, AutoCAD 3D, 3DSMAX, Inventor, NanoCAD, ArhiCAD).
3. Декартовы и полярные координаты в 2D- и 3D пространстве. Пользовательская система координат.
4. Поверхностное моделирование. Типы моделей трехмерных объектов.
5. Средства создания чертежной документации из двух- и трехмерного пространства.

Тема 3. Программное обеспечение для информационного моделирования.

1. Понятие BIM – технологий.

2. Состав, функции и возможности использования пакетов прикладных программ для информационного моделирования (BIM-технологий) в профессиональной деятельности.
3. Инструменты реализации BIM (Autodesk, Nemetschek, Allplan, Graphisoft).
4. Способы создания BIM модели.
5. Применение специализированного программного обеспечения.

Тема 4. Электронные коммуникации в профессиональной деятельности

1. Понятие компьютерных (электронных) коммуникаций.
2. Виды компьютерных коммуникаций (средства связи, компьютерные сети).
3. Программы и службы для совместной работы над проектами, позволяющее просматривать данные, обмениваться ими и выполнять поиск в облаке.
4. Основные принципы работы в сети Интернет.
5. Организация поиска информации в сети Интернет

ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ:(ОК 03; ОК 04)

Тема 1. Методы и средства информационных технологий.

Работа с дополнительной литературой, определение оптимальной конфигурации офисного персонального компьютера, составление таблицы характеристик и назначений основных прикладных программ.

Тема 2. Программные средства информационных технологий. Двух- и трехмерное моделирование.

Создание плоских чертежей из 3Dмодели.

Тема 4. Электронные коммуникации в профессиональной деятельности.

Работа с информацией в Интернет, сбор и анализ по профессионально значимым информационным ресурсам.

ВОПРОСЫ К ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОМУ ЗАЧЕТУ(ОК 02; ОК 03; ОК 04; ПК 1.3; ПК 1.4; ПК 2.3)

1. Классификация персональных компьютеров (настольные, карманные, портативные, блокноты, телефоны, специализированные, суперкомпьютеры и т.д.).
2. Мониторы, их виды (ЭЛТ, ЖК и др.).
3. Печатающие устройства (принтеры: матричные, струйные, лазерные и т.д.; плоттеры).
4. Сканеры. Многофункциональные периферийные устройства.
5. Цифровые камеры и фотоаппараты. Видеопроектор.
6. Мультимедийный компьютер (его состав).
7. Классификация программного обеспечения компьютера.
8. Системное программное обеспечение.
9. Прикладное программное обеспечение.
10. Сервисное программное обеспечение.
11. Инструментальное программное обеспечение.
12. Назовите основные части рабочего экрана AutoCAD.
13. Перечислите режимы рисования.
14. Назовите основные геометрические примитивы и реализующие их команды.

III. ОПИСАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ОЦЕНИВАНИЯ И ПРАВИЛ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОЦЕНИВАНИЯ.

Уровень подготовки студентов по учебной дисциплине оценивается в баллах: «5» («отлично»), «4» («хорошо»), «3» («удовлетворительно»), «2» («неудовлетворительно») или зачтено/ не зачтено.

Оценка *«отлично»* - обучающийся показывает полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано отвечает на поставленный вопрос, а также дополнительные вопросы, показывает высокий уровень теоретических знаний. Практическую часть выполняет на 100%.

Оценка *«хорошо»* - обучающийся показывает глубокие знания программного материала, грамотно его излагает, достаточно полно отвечает на поставленный вопрос и дополнительные вопросы, умело формулирует выводы. В тоже время при ответе допускает несущественные погрешности. Практическую часть выполняет на 90%-80%.

Оценка *«удовлетворительно»* - обучающийся показывает достаточные, но не глубокие знания программного материала; при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуется уточняющие вопросы. Практическую часть выполняет на 70%-60%.

Оценка *«неудовлетворительно»* - обучающийся показывает недостаточные знания программного материала, не способен аргументировано и последовательно его излагать, допускаются грубые ошибки в ответах, неправильно отвечает на поставленный вопрос или затрудняется с ответом. Практическую часть выполняет на менее 50%.

Дифференцированный зачет проводится в период экзаменационной сессии, установленной календарным учебным графиком, в результате которого преподавателем выставляется итоговая оценка в соответствии с правилами определения результатов оценивания.