

6b5279da4e034bff679172803da5b7b559fc69e2

(MΓΟΥ)

Кафедра современных промышленных технологий, робототехники и компьютерной графики

/Р.В. Самолетов/



/А.Н. Хаулин/

/М.Г. Корецкий/

Мытищи
2022

Автор-составитель:

доцент, кандидат педагогических наук Корецкий М.Г., доцент кафедры современных промышленных технологий, робототехники и компьютерной графики

Рабочая программа дисциплины «Пакеты прикладных программ» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденного приказом МИНОБРНАУКИ РОССИИ от 22.02.2018 № 125.

Дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» и является элективной дисциплиной.

Реализуется в формате электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

Содержание

1	Планируемые результаты обучения	4
2	Место дисциплины в структуре образовательной программы	4
3	Объем и содержание дисциплины	4
4	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся	6
5	Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине	8
6	Учебно-методическое и ресурсное обеспечение дисциплины	18
7	Методические указания по освоению дисциплины	20
8	Информационные технологии для осуществления образовательного процесса по дисциплине	20
9	Материально-техническое обеспечение дисциплины	21

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

1.1. Цель и задачи дисциплины

Цель освоения дисциплины – Цель преподавания дисциплины "Пакеты прикладных программ" ознакомление с современными информационными технологиями, моделями, методами и средствами решения функциональных задач и организации информационных процессов, изучение организационной, функциональной и физической структуры базовой информационной технологии и базовых информационных процессов.

Задачи дисциплины: Основными задачами изучения дисциплины являются формирование у студентов умений и навыков использования различных программных продуктов для решения профессиональных задач.

1.2. Планируемые результаты обучения

В результате освоения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

ДПК-13. Готов к определению на основе анализа учебной деятельности обучающегося оптимальных (в том или ином предметном образовательном контексте) способов его обучения и развития

СПК-1. Способен организовывать творческо-конструкторскую, художественно-продуктивную, учебно-исследовательскую работу обучающихся в рамках проектной деятельности с учетом индивидуальных образовательных потребностей, в том числе с использованием современных ИКТ и инновационных производственных технологий

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» и является элективной дисциплиной

Для освоения дисциплины «Пакеты прикладных программ» студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения таких дисциплин как: Электронное обучение и дистанционные образовательные технологии, Образовательная робототехника, Учебный комплект КОМПАС-3D, Основы мультимедийных технологий.

Освоение дисциплины «Пакеты прикладных программ» может быть полезно для самосовершенствования в профессиональной деятельности, внедрения новых технологий, последующего изучения таких дисциплин как: Информационные технологии и основы кибербезопасности, Образовательная робототехника, 3D-моделирование и прототипирование с использованием Autodesk Fusion 360, Основы создания web-документов прохождения учебной, производственной и преддипломной практик, выполнения выпускной квалификационной работы.

3. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем дисциплины

Показатель объема дисциплины	Форма обучения
	очная
Объем дисциплины в зачетных единицах	3
Объем дисциплины в часах	108
Контактная работа	46,3
Лекции	8(2) ¹

¹ Реализуется в формате электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий

Практические занятия	36
Контактные часы на промежуточную аттестацию:	0,3
Экзамен	0,3
Самостоятельная работа	52
Контроль	9,7

Форма промежуточной аттестации: экзамен в 3 семестре

3.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов(тем) дисциплины с кратким содержанием	Количество часов	
	Ле кции	Пр актиче ские заняти я
Тема 1. Классификация ППП. Программно-технические средства реализации.	2	
Тема 2. Классы операций, реализуемых в ППП: текстовая, табличная, графическая обработка, накопление и хранение информации (система управления базами данных), статистическая обработка, коммуникация (электронная почта, телеконференции).		2
Тема 3. Автоматизированные рабочие места (АРМ): руководителя, специалиста, технического и вспомогательного персонала.	2	
Тема 4. Текстовый редактор Microsoft Word. Работа с документами. Макетирование документа: создание и редактирование структуры документа.		2
Тема 5. Текстовый редактор Microsoft Word. Корректурa и печать документов в текстовом процессоре.		2
Тема 6. Форматирование текста и других элементов документа в текстовом процессоре. Стилиевое форматирование. Работа с таблицами, диаграммами и графикой в текстовом процессоре.		2
Тема 7. Составные документы. Слияние документов и использование макросов в текстовом процессоре.		2
Тема 8. Табличный процессор Microsoft Excel. Управление данными и их анализ.	2	2
Тема 9. Табличный процессор Microsoft Excel. Создание и печать отчетов и диаграмм.		2
Тема 10. Табличный процессор Microsoft Excel. Редактирование и форматирование рабочих листов. Использование формул и функций. Обработка финансово-экономической и статистической информации.		2
Тема 11. Табличный процессор Microsoft Excel. Макросы		2
Тема 12. Пакет Microsoft Power Point. Создание, сохранение и открытие презентаций. Использование шаблонов. Разметка слайдов. Оформление слайдов.	2	2
Тема 13. Настройка анимации, смена слайдов. Настройка и демонстрация презентаций.		2
Тема 14. Основы компьютерной графики. Виды компьютерной графики. Основы растровой графики. Форматы.		

Тема 15. Графический редактор Adobe Photoshop. Интерфейс. Слои. Каналы. Цвет.		2
Тема 16. Графический редактор Adobe Photoshop. Разрешающая способность. Печать изображений.		2
Тема 17. Инструменты Adobe Photoshop. Создание простых объектов информации.		2
Тема 18. Основы векторной графики. Графический редактор Corel Draw. Интерфейс. Инструменты Corel Draw. Слои. Мастер страницы.		2
Тема 19. Создание и обработка векторных объектов в Corel Draw. Создание и обработка растровых объектов в Corel Draw.		2
Тема 20. Обработка текста в Corel Draw.		2
Тема 21. Виды мультимедийной информации. Способы представления и хранения.		2
Итого:	8(2)²	36

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Темы для самостоятельного изучения	Изучаемые вопросы	Количество часов	Формы самостоятельной работы	Методические обеспечения	Формы отчетности
Форматирование текста и других элементов документа в текстовом процессоре. Стилизовое форматирование.	Работа с таблицами, диаграммами и графикой в текстовом процессоре.	5	Изучение литературы и данных Интернета	Список рекомендованной литературы; интернет-ресурсы	Конспект
Табличный процессор Microsoft Excel..	Создание и печать отчетов и диаграмм	5	Изучение литературы и данных Интернета	Список рекомендованной литературы; интернет-ресурсы.	Конспект
Табличный процессор Microsoft Excel. Редактирование и форматирование рабочих листов. Использование формул и функций. Обработка финансово-	Использование формул и функций. Обработка финансово-	5	Изучение литературы и данных Интернета	Список рекомендованной литературы; интернет-ресурсы.	Конспект

² Реализуется в формате электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий

экономической и статистической информации.	экономической и статистической информации.				
Табличный процессор Microsoft Excel. Макросы	Табличный процессор Microsoft Excel. Макросы	5	Изучение литературы и данных Интернета	Список рекомен. литературы; интернет-ресурсы.	Конспект
Пакет Microsoft Power Point. Создание, сохранение и открытие презентаций. Использование шаблонов. Разметка слайдов. Оформление слайдов.	Разметка слайдов. Оформление слайдов.	5	Изучение литературы и данных Интернета	Список рекомен. литературы; интернет-ресурсы.	Конспект
Настройка анимации, смена слайдов. Настройка и демонстрация презентаций.	Настройка и демонстрация презентаций.	5	Изучение литературы и данных Интернета	Список рекомен. литературы; интернет-ресурсы	Конспект
Графический редактор Adobe Photoshop. Интерфейс. Слои. Каналы. Цвет.	Интерфейс. Слои. Каналы. Цвет.	5	Изучение литературы и данных Интернета	Список рекомен. литературы; интернет-ресурсы	Конспект
Графический редактор Adobe Photoshop. Разрешающая способность. Печать изображений	Печать изображений	5	Изучение литературы и данных Интернета	Список рекомен. литературы; интернет-ресурсы	Конспект
Создание и обработка векторных объектов в Corel Draw. Создание и обработка растровых объектов в Corel Draw.	Создание и обработка растровых объектов в Corel Draw	5	Изучение литературы и данных Интернета	Список рекомен. литературы; интернет-ресурсы	Конспект
Обработка текста в Corel Draw.	Обработка текста в Corel Draw.	5	Изучение литературы и данных Интернета	Список рекомен. литературы; интернет-ресурсы	Конспект
Виды мультимедийной	Виды	2	Изучение	Список	Конспект

информации. Способы представления и хранения.	мультимедийной информации. Способы представления и хранения.		литературы и данных Интернета	рекоменд. литературы; интернет-ресурсы	
Итого:	52				

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями:

Код и наименование компетенции	Этапы формирования компетенции	Формы учебной работы по формированию компетенций в процессе освоения образовательной программы
ДПК-13. Готов к определению на основе анализа учебной деятельности обучающегося оптимальных (в том или ином предметном образовательном контексте) способов его обучения и развития	Когнитивный	1.Работа на учебных занятиях 2.Самостоятельная работа
	Операционный	1.Работа на учебных занятиях 2.Самостоятельная работа
	Деятельностный	1.Работа на учебных занятиях 2.Самостоятельная работа
СПК-1. Способен организовывать творческо-конструкторскую, художественно-продуктивную, учебно-исследовательскую работу обучающихся в рамках проектной деятельности с учетом индивидуальных образовательных потребностей, в том числе с использованием современных ИКТ и инновационных производственных технологий	Когнитивный	1.Работа на учебных занятиях 2.Самостоятельная работа
	Операционный	1.Работа на учебных занятиях 2.Самостоятельная работа
	Деятельностный	1.Работа на учебных занятиях 2.Самостоятельная работа

5.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

ДПК-13 - Готов к определению на основе анализа учебной деятельности обучающегося оптимальных (в том или ином предметном образовательном контексте) способов его обучения и развития

Этапы формирования компетенции	Уровни освоения составляющей компетенции	Описание показателей	Критерии оценивания	Выражение в баллах БРС
Когнитивный	базовый	Обладает навыками разработки и оформления эксплуатационной документации	Имеет общие знания об определении на основе анализа учебной деятельности обучающегося оптимальных способов его обучения и развития	41-60
	повышенный	навыками в компьютерных сетях, а также основными навыками доведения данной документации до конечного пользователя	Знает, как определить на основе анализа учебной деятельности обучающегося оптимальные способы его обучения и развития	61 - 80
	продвинутый		Владеет знаниями об определении на основе анализа учебной деятельности обучающегося оптимальных способов его обучения и развития	81 - 100
Операционный	базовый	Обладает навыками разработки и оформления эксплуатационной документации	Может разрабатывать оптимальные способы обучения и развития обучающегося	41-60
	повышенный	навыками в компьютерных сетях, а также основными навыками доведения данной документации до конечного пользователя	Умеет разрабатывать и оптимальные способы обучения и развития обучающегося	61 - 80
	продвинутый		Готов к разработке и оптимальных способов обучения и развития обучающегося	81 - 100

Деятельностный	базовый	Обладает навыками разработки и оформления эксплуатационной документации в компьютерных сетях, а также основными навыками доведения данной документации до конечного пользователя	Знает, как работать с оптимальными способами развития и обучения	41-60
	повышенный		Умеет работать с оптимальными способами развития и обучения	61 - 80
	продвинутый		Владеет основными навыками работы с оптимальными способами развития и обучения	81 - 100

СПК-1 - Способен организовывать творческо-конструкторскую, художественно-продуктивную, учебно-исследовательскую работу обучающихся в рамках проектной деятельности с учетом индивидуальных образовательных потребностей, в том числе с использованием современных ИКТ и инновационных производственных технологий

Этапы формирования компетенции	Уровни освоения составляющей компетенции	Описание показателей	Критерии оценивания	Выражение в баллах БРС
Когнитивный	базовый	Обладает навыками установки, настройки и проверки ПО (включая средства антивирусной защиты, а также встроенные средства защиты информации) с соблюдением всех требований по защите информации.	Имеет общие знания об организации творческо-конструкторской, художественно-продуктивной учебно-исследовательской работе обучающихся в рамках проектной деятельности с учетом индивидуальных образовательных потребностей, в том числе с использованием современных ИКТ и инновационных производственных технологий	41-60

	повыш енный		Знает, как организовать творческо-конструкторскую, художественно-продуктивную, учебно-исследовательскую работу обучающихся в рамках проектной деятельности с учетом индивидуальных образовательных потребностей, в том числе с использованием современных ИКТ и инновационных производственных технологий	61 - 80
	продви нутый		Обладает навыками творческо-конструкторской, художественно-продуктивной учебно-исследовательской работе обучающихся в рамках проектной деятельности с учетом индивидуальных образовательных потребностей, в том числе с использованием современных ИКТ и инновационных производственных технологий	81 - 100
Операци онный	базовы й	Обладает навыками установки, настройки и проверки ПО (включая средства антивирусной защиты, а также встроенные средства защиты информации) с соблюдением всех требований по защите информации.	Имеет общие знания об творческо-конструкторской, художественно-продуктивной учебно-исследовательской работе обучающихся в рамках проектной деятельности с учетом индивидуальных образовательных потребностей, в том числе с использованием современных ИКТ и инновационных производственных технологий	41-60
	повыш енный		Умеет организовать творческо-конструкторскую, художественно-продуктивную, учебно-исследовательскую работу обучающихся в рамках проектной деятельности с учетом индивидуальных образовательных потребностей, в том числе с использованием современных ИКТ и инновационных производственных технологий	61 - 80

	продви нутый		Обладает навыками организации творческо-конструкторской, художественно-продуктивной учебно-исследовательской работе обучающихся в рамках проектной деятельности с учетом индивидуальных образовательных потребностей, в том числе с использованием современных ИКТ и инновационных производственных технологий	81 - 100
Деятель ностный	базовы й	Обладает навыками установки, настройки и проверки ПО (включая средства антивирусной защиты, а также встроенные средства защиты информации) с соблюдением всех требований по защите информации.	Имеет общие знания о организации творческо-конструкторской, художественно-продуктивной учебно-исследовательской работе обучающихся в рамках проектной деятельности с учетом индивидуальных образовательных потребностей, в том числе с использованием современных ИКТ и инновационных производственных технологий	41-60
	повыш енный		Умеет орагнизовывать творческо-конструкторскую, художественно-продуктивную, учебно-исследовательскую работу обучающихся в рамках проектной деятельности с учетом индивидуальных образовательных потребностей, в том числе с использованием современных ИКТ и инновационных производственных технологий	61 - 80
	продви нутый		Способен орагнизовать творческо-конструкторскую, художественно-продуктивную, учебно-исследовательскую работу обучающихся в рамках проектной деятельности с учетом индивидуальных	81 - 100

			образовательных потребностей, в том числе с использованием современных ИКТ и инновационных производственных технологий	
--	--	--	--	--

Шкала оценивания теста

Написание теста оценивается по шкале от 0 до 20 баллов. Освоение компетенций зависит от результата написания теста:

компетенции считаются освоенными на высоком уровне (оценка отлично)	16-20 баллов (80-100% правильных ответов)
компетенции считаются освоенными на базовом уровне (оценка хорошо);	12-15 баллов (70-75 % правильных ответов)
компетенции считаются освоенными на удовлетворительном уровне (оценка удовлетворительно);	7-10 баллов (50-65 % правильных ответов)
компетенции считаются не освоенными (оценка неудовлетворительно).	0 баллов (менее 50 % правильных ответов)

Шкала оценивания реферата

Критерии оценивания	Баллы
Свободное изложение и владение материалом. Полное усвоение сути проблемы, достаточно правильное изложение теории и методологии, анализ фактического материала и четкое изложение итоговых результатов, грамотное изложение текста.	18-22 баллов
Достаточное усвоение материала. Суть проблемы раскрыта, аналитические материалы, в основном, представлены; описание не содержит грубых ошибок; основные выводы изложены и, в основном, осмыслены.	12-17 баллов
Поверхностное усвоение теоретического материала. Недостаточный анализ анализируемого материала. Суть проблемы изложена нечетко; в использовании понятийного аппарата встречаются несущественные ошибки;	6-11 баллов
Неудовлетворительное усвоение теоретического и фактического материала по проблемам научного исследования. Суть проблемы и выводы изложены плохо; в использовании понятийного аппарата встречаются грубые ошибки; основные выводы изложены и осмыслены плохо.	0 баллов

Шкала оценивания практических работ

Работа была выполнена полностью без ошибок	22 балла
Работа была выполнена полностью, но присутствуют	1-22 баллов

недочеты	
Работа не выполнена	0 баллов

Шкала оценивания конспекта

Балл	Критерии оценивания
6-5 баллов	Конспект в полном объеме передает смысл и содержание лекции, составлен с использованием элементов стенографии, дополнен сведениями из рекомендованных источников.
4-2 балла	Конспект в основном (более 50%) передает смысл и содержание лекции, составлен с использованием элементов стенографии, дополнен сведениями из рекомендованных источников.
0-1	Конспект передает смысл и содержание лекции менее, чем на 50%, составлен без использования элементов стенографии, сведения из рекомендованных источников отсутствуют.

5.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательного материала

Примерные варианты тестирования

1 На этапе рабочего проектирования ИС разрабатывается ...

- a) макет упаковки программного продукта
- b) технологический процесс обработки данных
- c) схема программ
- d) подробная документация
- e) меню действий
- f) схема работы системы

2 Совокупность секторов, каждый из которых объединяет группу людей или организаций, предлагающих однородные информационные продукты и услуги, составляет инфраструктуру ___ рынка

- a) книжного
- b) информационного
- c) финансового
- d) потребительского

3 По способу доступа к базам данных СУБД различают ...

- a) таблично-серверные
- b) диск-серверные
- c) серверные
- d) клиент-серверные

4 Для ввода, обработки, хранения и поиска графических образов бумажных документов предназначены:

- a) системы управления проектами
- b) системы обработки изображений документов
- c) системы оптического распознавания символов
- d) системы автоматизации деловых процедур

5 Визуальный контроль документов — это ...

- a) специальный программный контроль
- b) метод защиты данных
- c) контроль с помощью видео-средств
- d) способ проверки данных
- e) просмотр документов глазами

6 Истинным является высказывание:

- a) термин «ИНФОРМАТИЗАЦИЯ» значительно уже термина

«КОМПЬЮТЕРИЗАЦИЯ»

- b) термины «ИНФОРМАТИЗАЦИЯ» и «КОМПЬЮТЕРИЗАЦИЯ» обозначают принципиально различные процессы
- c) термины «ИНФОРМАТИЗАЦИЯ» и «КОМПЬЮТЕРИЗАЦИЯ» обозначают одни и те же процессы
- d) термин «ИНФОРМАТИЗАЦИЯ» значительно шире термина

«КОМПЬЮТЕРИЗАЦИЯ»

7 Технология мультимедиа обеспечивает работу в ...

- a) пакетном режиме
- b) сетевом режиме
- c) режиме реального времени
- d) режиме разделения времени
- e) интерактивном режиме

8 Структура гипертекста...

- a) задается заранее и является иерархической
- b) задается заранее и является реляционной
- c) задается заранее
- d) заранее не задается
- e) задается заранее и является сетевой

9 Источники информации, являющиеся носителями первичной информации, именно в них информация фиксируется впервые:

- a) книги
- b) газеты
- c) отчеты
- d) Документы

10 Экономическую информацию, изложенную на доступном для получателя языке, называют:

- a) полезной
- b) понятной
- c) актуальной
- d) полной
- e) достоверной

11 Обеспечивающие предметные информационные технологии (ИТ) предназначены для создания ...

- a) автоматизированных рабочих мест
- b) функциональных подсистем информационных систем
- c) электронного офиса
- d) функциональных информационных систем
- e) информационные технологии общего назначения

12 Приложение — это ...

- a) система обработки данных
- b) общее программное обеспечение
- c) пакет (пакеты) прикладных программ
- d) система программирования

е) операционная система

13 Инструментальные аппаратные и программные средства, а также информационные технологии, используемые в процессе

а) информатизации общества называют

б) инструментами поиска информации

с) методами информатики

д) способами информологии

е) средствами информатизации

14 К предпосылкам, настоятельно требующим использовать вычислительную технику в процессе принятия решений, не относится:

а) увеличение объема информации, поступающей в органы управления и непосредственно к руководителям

б) усложнение решаемых задач

с) необходимость учета большого числа взаимосвязанных факторов и быстро меняющейся обстановки

д) усовершенствование компьютерных технологий

Примерные темы рефератов:

1. Прикладное ПО предназначено для решения повседневных задач обработки информации
2. Примеры прикладных программ
3. Программы для работы с графикой
4. Структура и основные компоненты ППП
5. Текстовые редакторы (MS Word, Лексикон, Слово и Дело).
6. Издательские системы (Corel Ventura, Page Maker).
7. Переводчики (Stylus).
8. Словари (Lingvo)
9. Распознаватели текстов (Fine Reader).

Примерный перечень вопросов к экзамену

1. Виды компьютерной графики. Программы для работы с графикой.
2. Понятие - Пакеты прикладных программ (ППП)
3. Структура и основные компоненты ППП
4. Функции каждого из компонентов ППП
5. Что такое графический редактор?
6. Каковы возможности систем деловой и научной графики? Visio.
7. Adobe Photoshop. Назначение. Возможности
8. Инструменты Adobe Photoshop
9. Палитры параметров Adobe Photoshop. Их назначение
10. Corel Draw. Назначение. Возможности
11. Инструменты Corel Draw
12. Разрешающая способность
13. Цветовые режимы в графике
14. Форматы графических файлов
15. Растровая графика. Особенности создания и обработки объектов
16. Векторная графика. Особенности создания и обработки объектов
17. Слои в Adobe Photoshop
18. Слои в Corel Draw. Мастер страницы.
19. Операции преобразования объектов в Adobe Photoshop
20. Операции преобразования объектов в Corel Draw.
21. Эффекты в Corel Draw.

22. Фильтры в Adobe Photoshop.
23. 26. Какие средства 2-мерной графики находят применения и в 3-мерной графике, и в чем разница?
27. Поясните термин «Трехмерная Графика»
28. Дайте понятие 3-мерного пространства
29. Как называется наименьшая область 3-мерной графики?
30. Сколько координат имеет каждая точка?
31. Что такое координатная ось?
32. Сколько координатных осей существует?
33. Перечислите координатные оси.
34. Что такое точка начала координат?
35. Назовите основные проекции окна?
36. Что такое плоскость отображения?
37. Что такое перспектива?
38. Назовите способы отображения трехмерных объектов в окнах проекций?
39. Какой из них самый простой и быстрый?
40. Что такое линия?
41. Что такое полилиния?
42. Что такое сегмент?
43. Что такое сплайны?
44. Что такое замкнутая форма
45. Из каких базовых элементов состоит многоугольник?
46. Что такое вершина?
47. Что такое ребро?
48. Что такое грань?
49. Что такое точка наблюдения?
50. Что такое примитив?
51. Что такое визуализация?
52. Каково назначение камеры?
53. Для чего нужны источники света
54. Какие типы источников света существуют в программе?

5.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Требования к тестированию

Предлагаемые тестовые задания по курсу «Пакеты прикладных программ» предназначены для повторения пройденного материала и закрепления знаний, главная цель тестов - систематизировать знания студентов. Во всех тестовых заданиях необходимо выбрать правильный из предлагаемых ответов, завершить определение либо вставить недостающий термин. Текущий контроль знаний в виде тестирования, проводится в рамках практического занятия.

Написание теста оценивается по шкале от 0 до 24 балла. Освоение компетенций зависит от результата написания теста.

Методические указания по написанию реферата и требования к оформлению реферата.

Реферат – письменная работа по одному из актуальных вопросов в рамках дисциплины. Цель подготовки реферата – обобщение различных научных идей, концепций, точек зрения по наиболее важным изучаемым проблемам на основе самостоятельного анализа монографических работ и учебной литературы. Обучающемуся предоставляется право самостоятельно выбрать тему реферата из списка рекомендованных тем, приведенных в рабочей программе дисциплины. Не допускается в одной группе написания двух и более рефератов по одной теме. Подготовка реферата должна осуществляться в соответствии с планом, текст должен иметь органическое внутреннее единство, строгую логику изложения, смысловую завершенность.

Реферат должен иметь определенную структуру: содержание, введение, два-три параграфа основной части, заключение и список использованных источников и литературы, приложение (при необходимости).

Во введении (максимум 3–4 страницы) раскрывается актуальность темы, излагаются основные точки зрения, формируются цель и задачи исследования. В основной части раскрывается содержание понятий и положений, вытекающих из анализа изученной литературы и результатов эмпирических исследований. В заключении подводятся итоги авторского исследования в соответствии с выдвинутыми задачами, делаются самостоятельные выводы и обобщения. Объем реферата должен составлять 10–15 страниц машинописного (компьютерного) текста.

Перечень требований к выступлению студента:

- связь выступления с предшествующей темой или вопросом;
- раскрытие сущности проблемы;
- методологическое значение для научной, профессиональной и практической деятельности.

Важнейшие требования к выступлениям студентов – самостоятельность в подборе фактического материала и аналитическом отношении к нему, умение рассматривать примеры и факты во взаимосвязи и взаимообусловленности, отбирать наиболее существенные из них. Выступление студента должно соответствовать требованиям логики. Четкое вычленение излагаемой проблемы, ее точная формулировка, неукоснительная последовательность аргументации именно данной проблемы, без неоправданных отступлений от нее в процессе обоснования, безусловная доказательность, непротиворечивость и полнота аргументации, правильное и содержательное использование понятий и терминов.

Требования к практическим работам

Важнейшую роль в освоении дисциплин играет самостоятельная работа студентов. Самостоятельная работа способствует воспитанию специалиста, ответственно выполняющего на практике свои профессиональные обязанности. В образовательном процессе можно выделить следующие основные формы самостоятельной работы студента:

- подготовка к лекциям. Эффективность лекционных занятий в значительной степени определяется степенью подготовленности студента к восприятию учебного материала. Поэтому перед лекцией следует познакомиться с лекционным материалом, изложенным в учебниках и электронных источниках; с основными понятиями, научно-методическим и информационно-аналитическим обеспечением информатизации сфер науки и образования, которые будут использованы на лекции; с дискуссионными вопросами по теме лекции и подготовить соответствующие вопросы преподавателю.

- подготовка к практическим работам. В процессе подготовки к практическим занятиям студент должен изучить соответствующий учебный материал, необходимый для освоения текущих компьютерных приложений, выполнения практических заданий на компьютере, подготовиться к опросу или выступлению с сообщением на коллоквиуме.

- подготовка к экзамену. В процессе подготовки к экзамену студент осуществляет осмысление и приведение в систему знаний и умений, полученных на лекциях и практических

занятиях; знакомится с вопросами для самоконтроля, выделяет проблемные вопросы и обращается к преподавателю за соответствующей консультацией.

Самостоятельная работа студента подразумевает работу под руководством преподавателя (консультации, помощь в выполнении программы) и индивидуальную работу студента, выполняемую на компьютере, в том числе, в компьютерном классе с выходом в Интернет.

При реализации образовательных технологий используются следующие виды самостоятельной работы:

- работа с конспектом занятия;
- работа с изучаемой пользовательской программой на персональном компьютере (ПК);
- создание научных учебных текстов и презентаций (подготовка сообщения);
- поиск информации в сети «Интернет» и литературе;
- подготовка к сдаче экзамена.

Оценка качества учебной работы студентов по изучению дисциплины оценивается в баллах, и носит накопительный характер. Баллы суммируются в течение семестра, включают в себя: оценку реферата, выполнение теста и оценку знаний в ходе экзамена.

Требования к экзамену

Оценка знаний студента в процессе экзамена осуществляется исходя из следующих критериев: умение формулировать определения понятий, данных в вопросе, с использованием специальной лексики, показать связи между данными понятиями; способность дать развернутый ответ на поставленный вопрос с соблюдением логики изложения материала; проанализировать и сопоставить различные точки зрения на поставленную проблему; умение аргументировать собственную точку зрения, иллюстрировать высказываемые суждения и умозаключения практическими примерами.

Шкала оценивания экзамена

30-25 баллов ставится при полных, исчерпывающих, аргументированных ответах на все основные и дополнительные вопросы экзамена, отличающихся логической последовательностью и четкостью в выражении мыслей и обоснованностью выводов, демонстрирующих знания источников и литературы, понятийного аппарата и умение им пользоваться при ответе. Представлены качественно выполненные практические задания в полном объеме.

24-18 баллов ставится при полных, исчерпывающих, аргументированных ответах на все основные и дополнительные вопросы экзамена, отличающихся логичностью, четкостью и знаниями понятийного аппарата и литературы по теме вопроса при незначительных упущениях при ответах. Представлены все выполненные практические задания, но часть из них имеет недочеты в исполнении.

17-9 баллов ставится при неполных и слабо аргументированных ответах, демонстрирующих общее представление и элементарное понимание существа поставленных вопросов, понятийного аппарата и обязательной литературы. Представлена основная часть выполненных практических заданий, либо их полный объем с недочетами в исполнении.

0-4 балла ставится при незнании и непонимании студентом существа вопросов экзамена. Отсутствуют выполненные практические задания.

Распределение баллов по видам работ

Вид работы	Кол-во баллов (максимальное значение)
Реферат	до 22 баллов
Выполнение теста	до 20 баллов
Работа на практических занятиях	до 22 баллов
Конспект	до 6 баллов
Экзамен	до 30 баллов

Итоговая шкала оценивания по дисциплине

При выставлении итоговой оценки преподавателем учитывается работа студента в течение всего срока освоения дисциплины, а также баллы, полученные на промежуточной аттестации

Цифровое выражение	Выражение в баллах БРС	Словесное выражение	Описание оценки в требованиях к уровню и объему компетенций
5	81-100	Отлично	Освоен продвинутый уровень всех составляющих компетенций: ДПК-13, СПК-1
4	61-80	Хорошо	Освоен повышенный уровень всех составляющих компетенций: ДПК-13, СПК-1
3	41-60	Удовлетворительно	Освоен пороговый уровень всех составляющих компетенций: ДПК-13, СПК-1
2	до 40	Неудовлетворительно	Не освоен уровень всех составляющих компетенций: ДПК-13, СПК-1

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Основная литература

1. Байздренко, А. А. Информационно-управляющие технологии : учебное пособие / А. А. Байздренко, Н. Н. Безуглый, Е. П. Игнашева. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 451 с. — Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1095107>
2. Боресков, А. В. Основы компьютерной графики : учебник и практикум для вузов / А. В. Боресков, Е. В. Шикин. — Москва : Юрайт, 2022. — 219 с. — Текст : электронный. — URL: <https://urait.ru/bcode/489497>
3. Информатика для гуманитариев : учебник и практикум для вузов / Кедрова Г.Е., ред. - М. : Юрайт, 2019. - 439с. – Текст: непосредственный

6.2 Дополнительная литература:

1. Гаряева, В. В. Решение задач с использованием пакетов прикладных программ : учебное пособие. — Москва : Московский государственный строительный университет, 2017. — 90 с. — Текст : электронный. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/73558.html>
2. Гвоздева, В. А. Введение в специальность программиста : учебник. — 2-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 208 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/988422>
3. Гутгарц, Р. Д. Проектирование автоматизированных систем обработки информации и управления : учебное пособие для вузов . — Москва : Юрайт, 2022. — 304 с. — Текст : электронный. — URL: <https://urait.ru/bcode/494408>
4. Колошкина, И. Е. Основы программирования для станков с ЧПУ : учебное пособие для вузов / И. Е. Колошкина, В. А. Селезнев. — Москва : Юрайт, 2022. — 260 с. — Текст : электронный. — URL: <https://urait.ru/bcode/495221>
5. Подгорный, Ю. И. Проектирование механизмов технологических машин : учебное пособие

- / Ю. И. Подгорный, В. Ю. Скиба, Т. Г. Мартынова. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2021. - 87 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1867934>
6. Токарев, В. В. Методы оптимизации : учебное пособие для вузов / В. В. Токарев. — Москва : Юрайт, 2022. — 440 с. — Текст : электронный. — URL: <https://urait.ru/bcode/492834>
7. Туктамышев, В. С. Пакеты прикладных программ : учеб.-метод. пособие. — Пермь : Пермский национальный исследовательский политехнический университет, 2017. — 65 с. — Текст : электронный. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/110379.html>
8. Шилова, Л. А. Пакеты прикладных программ для экономистов : учеб.-метод. пособие. — Москва : МИСИ-МГСУ, 2018. — 88 с. — Текст : электронный. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/76895.html>

6.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет:

1. <http://mon.gov.ru> - Министерство образования и науки РФ;
2. <http://www.fasi.gov.ru> - Федеральное агентство по науке и образованию;
3. <http://www.edu.ru> - Федеральный портал «Российское образование»;
4. <http://www.garant.ru> - информационно-правовой портал «Гарант»
5. <http://www.school.edu.ru> - Российский общеобразовательный портал;
6. <http://www.openet.edu.ru> - Российский портал открытого образования;
7. <http://www.ict.edu.ru> - портал по информационно-коммуникационным технологиям в образовании;
8. <http://pedagogic.ru> - педагогическая библиотека;
9. <http://www.pedpro.ru> - журнал «Педагогика»;
10. http://www.informika.ru/about/informatization_pub/about/276 - научно-методический журнал «Информатизация образования и науки»;
11. <http://www.hetoday.org> - журнал «Высшее образование сегодня».
12. <http://www.znanie.org/> - Общество «Знание» России
13. <http://www.gpntb.ru> - Государственная публичная научно-техническая библиотека.
14. <http://www.rsl.ru> - Российская национальная библиотека.
15. <http://www.gpntb.ru> - Публичная электронная библиотека.
16. <http://www.znanium.com/> - Электронно-библиотечная система
17. <http://www.biblioclub.ru/> - Университетская библиотека онлайн
18. <http://www.elibrary.ru> – Научная электронная библиотека

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Методические рекомендации по организации и выполнению самостоятельной работы студентов.

8. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Лицензионное программное обеспечение:

Microsoft Windows

Microsoft Office

Kaspersky Endpoint Security

Информационные справочные системы:

Система ГАРАНТ

Система «Консультант Плюс»

Профессиональные базы данных

fgosvo.ru

pravo.gov.ru

www.edu.ru

Свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

[ОМС Плеер \(для воспроизведения Электронных Учебных Модулей\)](#)

[7-zip](#)

[Google Chrome](#)

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает в себя:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные учебной мебелью, доской, демонстрационным оборудованием;
- помещения для самостоятельной работы, укомплектованные учебной мебелью, персональными компьютерами с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа к электронным библиотекам и в электронную информационно-образовательную среду МГОУ;
- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, укомплектованные мебелью (шкафы/стеллажи), наборами демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями.