Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Максимов Алексей Борисович
Должность: директор департамента по образовательной политике
Дата подписания: 07.11.2023 17:22:43
Уникальный программный ключ:
8db180d1a3f02ac9e60521a5672742735c18b1d6

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ
Директор полиграфического института
/И.В. Нагорнова/
«30» июня 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Компьютерные технологии в автоматизации отрасли»

Направление подготовки
15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств»

Профиль **«Цифровизация технологических процессов»**

Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Заочная

Москва 2022

Программу составил:

к.т.н.  /Д. А. Арсентьев/

Программа утверждена на заседании кафедры «Информатика и информационные технологии» «23» июня 2022 г., протокол № 10.

Заведующий кафедрой ИиИТ,

к.т.н.  / Е.В. Булатников /

Компьютерные технологии в автоматизации отрасли. Прием 2022

© Арсентьев Д.А., Составитель, 2022

1. Цели освоения дисциплины

Дисциплина «Компьютерные технологии в автоматизации отрасли» является обязательной дисциплиной образовательной программы.

В результате освоения дисциплины «Компьютерные технологии в автоматизации отрасли» обучающийся должен:

- способности к приобретению с большой степенью самостоятельности новых знаний с использованием современных образовательных и информационных технологий;
- владение достаточными для профессиональной деятельности навыками работы с персональным компьютером;
- знания основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации, умением использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии с использованием традиционных носителей информации, распределенных баз знаний, а также информации в глобальных компьютерных сетях;
- способности решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

Дисциплина «способствует подготовке бакалавра к выполнению профессиональных задач.

Целью освоения дисциплины является овладение теоретическими основами разработки документов в принтмедиаиндустрии.

Задачей изучения дисциплины является освоение принципов создания документов и использования средств автоматизации соответствующих процессов.

2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата

Дисциплина относится к обязательным дисциплинам учебного плана образовательной программы подготовки бакалавров. Дисциплина взаимосвязана логически и содержательно-методически дисциплинами образовательной программы направления подготовки 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств».

Изучение данной дисциплины базируется на следующих дисциплинах учебного плана:

- Инжиниринг технических систем отрасли,
- Введение в специальность,
- Введение в проектную деятельность,

Для освоения учебной дисциплины, обучающиеся должны владеть следующими знаниями:

- Технического английского языка (базовый уровень);
- иметь общее представление об основах полиграфического производства и уровне его автоматизации;
- базовые компьютерные методы обработки информации.

Основные положения дисциплины используются в дальнейшем при изучении следующих дисциплин учебного плана подготовки бакалавров направления 15.03.04 профиля «Цифровизация технологических процессов»:

- Программирование и основы алгоритмизации технических систем отрасли,
- Теория автоматического управления,

- Средства автоматизации технических систем,
- Основы научных исследований,
- Автоматизация технологических процессов в полиграфии.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Коды компетенции	**В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать**	**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**
ОПК-6	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий	ИОПК-6.1. Решает задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, в том числе самостоятельная работа студента в объёме 94 часов для очной формы обучения, контроль (промежуточная аттестация) – 36 часа. Изучение дисциплины происходит в течение третьего семестра. Лекционные занятия планируются в объеме 6 часов, лабораторные занятия - в объеме 8 часов.

Трудоемкость по формам обучения

Форма обучения	курс	семестр	Трудоемкость дисциплины в часах							Форма итогового контроля
			Всего час./ зач. ед	Аудиторных часов (контактная работа)	Лекции	Семинарские (практические) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Контроль (промежуточная аттестация)	
Заочная	2	3	108	14	6	-	8	58	36	экзамен

Структура и содержание дисциплины «Компьютерные технологии в автоматизации отрасли» по срокам и видам работы отражены в Приложении 1.

Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Форматирование и редактирование текста в программах верстки	– Настройка рабочего пространства. Режимы просмотра. Основы дизайна текстовых документов. Элементы текстового дизайна. – Создание и изменение параметров текстового блока. Связывание текстовых блоков. Ввод текста с клавиатуры и импортирование текстового материала. Автоматическое и «ручное» размещение текста. Обтекание объекта текстом. – Проверка орфографии. Добавление слов в словарь. Поиск и замена текста «по словам» и параметрам форматирования.
2.	Применение страниц-шаблонов	– Задание параметров нового документа. Развороты страниц. Навигация по многостраничному документу. Создание страниц-шаблонов и применение их к полосам документа. Размещение текстовых блоков, графических объектов и направляющих линеек на странице-шаблоне. Нумерация страниц документа, в том числе с использование разделов.
3.	Компьютерные шрифты	– Кодировка знаков и глифы (графический символ). Альтернативные глифы для одного знака. Кодировка *ASCII*, кодировки алфавитных знаков русского языка, системы национальных кодировок. Юникод и универсальная таблица символов. Система кодирования текста UTF-8. – Форматы компьютерных шрифтов Postscript, TrueType. Расширенные возможности формата OpenType. Основные виды шрифтовых гарнитур и стилей гарнитуры. Обзор популярных шрифтов. Подбор гарнитур, обеспечивающих стилевое оформление полосы в зависимости от типа издания.
4.	Локальное и «стилевое» форматирование текста	– Параметры базовой сетки для выравнивания текста. Локальное форматирование текста: назначение гарнитуры, кегля, интерлиньяжа и типа выключки абзаца, др. параметров форматирования текста. Создание буквицы. Использование различных пробелов (между буквами и словами), тире, кавычек, и др. специальных символов. «Вгонка/ разгонка» текста в процессе верстки. – Создание, редактирование и применение стилей для форматирования символов, абзацев, графических объектов и таблиц. – Глобальное обновление (2 способа) и переопределение текстового стиля. Импортирование стилей из другого документа.
5.	Размещение графических иллюстраций в верстке	– Создание и использование библиотеки графических объектов. – Импорт и управление связями графических иллюстраций. Связанные (*Linked*) и встроенные (*Embed*) иллюстрации. Использование обтравочных контуров и альфа-каналов. – Изменение размеров и формы графического фрейма, позиционирование иллюстрации внутри графического фрейма. Трансформация и выравнивание объектов. Создание внутристрочной графики. Применение эффектов и прозрачности к графическим объектам (и тексту). Компоновка текстовых и графических блоков, таблиц на полосе. – Создание и использование снипплетов.
6.	Создание и форматирование	– Создание новой таблицы в программе верстки. Импорт таблицы из документа *Microsoft Word*. Добавление и удаление строк и

	таблиц	столбцов в таблицу. Изменение размеров ячеек и таблицы в целом. Форматирование текста в таблице. Размещение графических иллюстраций в ячейках таблицы. Создание и применение стилей ячеек и таблицы.
7.	Создание объемного документа. «Предполетный» контроль документа	– Объединение нескольких документов (разделов) в книгу. – Синхронизация книги. Настройка нумерации страниц в книге. Создание скользящих колонтитулов. Создание оглавления книги, сносок и перекрестных ссылок. Разработка алфавитного указателя книги. – Контроль цветоделенных каналов триадных (*CMYK*) и смесевых (*Spot*) красок. Контроль кеглей, толщин линий, сведения прозрачности. – Сохранение всех элементов публикации в одной папке (*Package*). Спуск полос. – Параметры и режимы сохранения верстки в форматах *Postscript* и *PDF*. Контроль соответствия файла *PDF* спесификациям *PDF-X1* и *PDF-X3* и др. (в *Adobe Acrobat Pofessional*).
8.	Верстка электронных интерактивных документов	– Настройка размеров, цветовой модели, единиц изменения и др. параметров электронного документа. Создание и настройка кнопок навигации, переходов на страницы и гиперссылок. Добавление анимационных и звуковых файлов. – Экспорт документа в форматах Flash, PDF и др. форматах, используемых для электронных документов.

5. Образовательные технологии

Методика преподавания дисциплины и реализация компетентностного подхода в изложении и восприятии материала предусматривает использование следующих форм проведения групповых, индивидуальных, контактных (аудиторных) занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся:

- проведение занятий лекционного типа;
- подготовка к выполнению лабораторно-практических работ в лабораториях и компьютерных классах вуза;
- защита лабораторных заданий;
- консультирование по курсовому проекту, защита;
- организация и проведение текущего контроля знаний студентов в форме тестирования компьютерного или бланочного;
- контрольная работа.

При проведении лекционных, лабораторных занятий, промежуточной аттестации по дисциплине «Компьютерные технологии в автоматизации отрасли» целесообразно использовать следующие образовательные технологии:

1. На лабораторных занятиях использовать MS Word, Adobe Illustrator, Adobe InDesign.
2. В течение семестра в рамках самостоятельной работы обучающиеся выполняют индивидуальные задания, состоящее из теоретической и практической частей.
3. Проведение лекционных занятий, содержащих таблицы и рисунки в качестве иллюстраций, необходимо осуществлять с использованием слайдов, подготовленных в программе Microsoft Power Point.

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

В процессе обучения используются следующие оценочные формы самостоятельной работы студентов: оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций, подготовка к выполнению лабораторно-практических работ и их оформление, подготовка к защите лабораторных работ и выполнение практических индивидуальных заданий.

Оценочные средства текущего контроля успеваемости включают контрольные вопросы и задания в форме задач, для контроля освоения обучающимися разделов дисциплины, защиты лабораторных работ, решение контрольных индивидуальных заданий.

Образцы задач, контрольных вопросов и заданий для проведения текущего контроля, экзаменационных билетов, приведены в приложении 2.

Конкретные формы текущего контроля успеваемости по разделам дисциплины приведены в содержании приложения 2.

6.1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

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

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать
ОПК-6	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса. Дисциплина «Компьютерные технологии в автоматизации отрасли» участвует в формировании перечисленных компетенций.

6.1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых по итогам освоения дисциплины, описание шкал оценивания

Показателем оценивания компетенций на различных этапах их формирования является достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине.

Показатель	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
ОПК-6 - Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий				
ИОПК-6.1. Решает задачи профессиональ-	обучающийся демонстрирует полное	обучающийся демонстрирует существенную недоста-	обучающийся демонстрирует частичное соответ-	обучающийся демонстрирует

ной де-ятельности с применением информационно-коммуникационных технологий	отсутствие или несоответствие знаний принципов построения программного приложения, отсутствует знание базовых понятий	точность знаний в области основных положений создания документов, допускает значительные ошибки. В большинстве ситуаций испытывает значительные затруднения при оперировании определениями, переносе на новые ситуации. При наводящих вопросах допущенные ошибки и неточности не исправляются	ствие требуемых знаний, допускает незначительные ошибки, неточности, затруднения при составлении документа, но уверенно составляет алгоритм выполнения задачи. При наводящих вопросах допущенные ошибки и неточности исправляются самостоятельно	полное соответствие требуемых знаний, свободно оперирует определениями и приобретенными знаниями и демонстрирует способность их применения и обобщения. Самостоятельно составляет документы по заданной спецификации
ИОПК-6.1. Решает задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий	обучающийся в недостаточной степени умеет обрабатывать цифровую информацию. При наводящих вопросах допущенные ошибки и неточности не исправляются	обучающийся в недостаточной степени умеет обрабатывать цифровую информацию. При наводящих вопросах допущенные ошибки и неточности не исправляются	обучающийся при использовании умений выполнить требуемые действия допускает несущественные ошибки. При указании на допущенные ошибки и неточности они исправляются самостоятельно	Самостоятельно составляет документы по заданной спецификации
ИОПК-6.1. Решает задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий	обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет специальной профессиональной терминологией в области создания приложения	обучающийся частично владеет необходимыми методами и навыками. При указании на допущенные ошибки и неточности они не устраняются самостоятельно	обучающийся не полностью владеет необходимыми методами и навыками. При указании на допущенные ошибки и неточности они исправляются самостоятельно	Самостоятельно составляет документы по заданной спецификации

Шкалы оценивания результатов промежуточной аттестации и их описание

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме экзамена в третьем семестре и в четвертом проводится по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по дисциплине, при этом учитываются результаты текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения проводится преподавателем, ведущим занятия. По итогам промежуточной аттестации выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

К промежуточной аттестации допускаются только студенты, выполнившие все виды учебной работы, предусмотренные рабочей программой дисциплины, защитили курсовую работу.

Во время лабораторных занятий преподаватель оценивает активность студента, учитывая работу у доски и защиту лабораторных работ, и сдачу отчетов по ним в указанные сроки.
Шкала оценки работы студента на лабораторном занятии следующая:

- Неудовлетворительно - обучающийся не работал в течение занятия, или отсутствовал,
- Удовлетворительно - обучающийся не смог правильно объяснить решение задания, выполнил не все запланированные задания,
- Хорошо - обучающийся, работая активно, выполнил частично (более половины) запланированные задания,
- Отлично - обучающийся выполнил все задания и правильно отвечал на поставленные по заданиям вопросы.

Ответ на каждый вопрос экзаменационного билета оценивается по шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно». Оценка ответу обучающегося на вопрос билета присваивается следующим образом:

Качество ответа студента	**оценка**
Отсутствует ответ на вопрос / дан полностью неверный ответ / ответ не по теме вопроса	неудовлетворительно
Дан краткий ответ с существенными (большим количеством) ошибками / неточностями	
Дан полный ответ, содержащий ошибки / неточности. На наводящие вопросы даны неверные (неполные) ответы. Не выполнено практическое задание	удовлетворительно
Дан развёрнутый ответ, содержащий ошибки / неточности. На наводящие вопросы даны неполные ответы. Практическое задание выполнено на 50% верно (и выше)	хорошо
Дан развернутый ответ, содержащий ошибки / неточности. На наводящие вопросы даны верные, развёрнутые ответы. Выполнено полностью практическое задание	отлично
Дан правильный развернутый ответ на вопрос билета	

Фонд и образцы оценочных средств представлены в приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1. Основная литература

7.1. Основная литература:

Гвоздева В.А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: учебник / В.А. Гвоздева. — М.: Инфра-М, 2017. — 544 с. — (Профессиональное образование).

Федотова Е.Л. Прикладные информационные технологии: учеб. пособие / Е.Л. Федотова, Е.М. Портнов. — М.: ФОРУМ: Инфра-М, 2018. — 336 с. — (Высшее образование).

7.2. Дополнительная литература

1. Уайт. Я. Редактируем дизайном / Я. В. Уайт. –М.: Университетская книга, 2019. – 248 с.
2. Келейников И.В. Дизайн книги: от слов к делу. – М.: РИП-холдинг, 2017. –304 с.

7.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. Microsoft Word.
2. Adobe Illustrator.
3. Adobe InDesign

Компьютерные презентации лекционного курса по дисциплине.

- http://www.heidelberg.ru
- http://www.terem.ru
- http://www.polimag.ru

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Лаборатории ФО2, 2402, 2403 (компьютерный класс не менее 10-15 посадочных мест) с установленным программным обеспечением для проведения лабораторно-практических занятий.
2. Комплекс технических средств, позволяющих проецировать изображение из программных средств подготовки презентаций (экран, проектор, ноутбук или компьютер с подключенным оборудованием).
3. Возможность доступа в интернет.

9. Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов

Учебным планом предусмотрено изучение дисциплины «Компьютерные технологии в автоматизации отрасли» в 1 и 2 семестрах при очной форме обучения. По дисциплине проводятся лекционные, лабораторные занятия и ведется консультирование по курсовому проекту.

Лекционные занятия проводятся в соответствии с содержанием настоящей рабочей программы.

Посещение лекционных занятий является обязательным. Допускается конспектирование лекционного материала как письменным, так и компьютерным способом.

Регулярная проработка материала конспектов лекций по каждому разделу в рамках подготовки к промежуточным и итоговым формам аттестации по дисциплине «Компьютерные технологии в автоматизации отрасли» является одним из важнейших видов самостоятельной работы обучающегося в течение семестра, необходимой для качественной подготовки к семестровой и промежуточной аттестации по дисциплине.

Промежуточная аттестация по дисциплине проходит в форме экзамена. Экзаменационный билет по дисциплине «Компьютерные технологии в автоматизации отрасли» состоит из вопросов теоретического характера и практического задания (задачи). Примерный перечень вопросов к экзамену по дисциплине «Компьютерные технологии в автоматизации отрасли» приведен в приложении 2 к настоящей рабочей программе, а критерии оценки ответа студента на экзамене – в п. 6 настоящей рабочей программы.

10. Методические рекомендации для преподавателя

Преподавание теоретического (лекционного) материала по дисциплине «Компьютерные технологии в автоматизации отрасли» осуществляется по последовательно схеме на основе образовательной программы и учебного плана по направлению 15.03.04 – «Автоматизация технологических процессов и производств», профиля «Цифровизация технологических процессов».

Рекомендуемые образовательные технологии: лекции, лабораторно-практические занятия, самостоятельная работа студентов (в том числе выполнение индивидуального задания), тестирование, выполнение контрольных (самостоятельных) работ, курсовое проектирование.

Подробное содержание отдельных разделов дисциплины представлено в п. 4 рабочей программы.

Структура и последовательность проведения лабораторно-практических занятий по дисциплине представлены в приложении 1 к настоящей рабочей программе.

Целесообразные к применению в рамках дисциплины образовательные технологии изложены в п.10 настоящей рабочей программы.

Примерные варианты заданий для промежуточного контроля и перечень вопросов к экзамену по дисциплине представлены в соответствующих подпунктах приложения 2 к рабочей программе.

Перечень основной и дополнительной литературы и нормативных документов, необходимых в ходе преподавания дисциплины «Компьютерные технологии в автоматизации отрасли», приведен в п. 7 настоящей рабочей программы. Преподавателю следует ориентировать обучающихся на использование при подготовке к промежуточной и итоговой аттестации по дисциплине материалов лекций.

При проведении занятий рекомендуется использование активных аудиторных занятий в сочетании с внеаудиторной работой, в том числе выполнение индивидуальных заданий и курсового проекта.

Программа разработана в соответствии с:

- Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств», квалификация (степень) бакалавр, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 августа 2021г., № 730, зарегистрированным Министерством Юстиции Российской Федерации 03 сентября 2021г., регистрационный № 64887;
- Образовательной программой высшего образования по направлению подготовки 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств» (профиль подготовки — Цифровизация технологических процессов)

Приложение 1.

Структура и содержание дисциплины «Компьютерные технологии в автоматизации отрасли»»
по направлению подготовки
15.03.04 – «Автоматизация технологических процессов и производств»

№ п/п	Раздел	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся, и трудоемкость в часах				Виды самостоятельной работы обучающихся					Формы аттестации	
				Л	П/С	Лаб	СРС	КР	КП	РГР	Реферат	К/Р	Э	З
1.	Обзор программных средств обработки текстовой информации	1	1	1			2							
2.	Лабораторная работа №1 «Обработка текстовой информации с помощью MS Word»	1	1			1	4							
3.	Обзор программных средств обработки текстовой информации	1	2	1			2							
4.	Лабораторная работа №2 «Обработка текстовой информации с помощью MS Power Point»	1	4			1	4							
5.	Форматирование и редактирование текста в программах верстки	1	5				2							
6.	Форматирование и редактирование текста в программах верстки	1	7				2							
7.	Лабораторная работа №3 «Обработка текстовой информации с помощью MS Excel»	1	8			1	4							
8.	Форматирование и редактирование текста в программах верстки	1	10				2							
9.	Лабораторная работа №4 «Создание разного уровня сложности документов в Adobe Indesign»	1	11			1	4							
10.	Применение страниц-шаблонов	1	14	1			2							

№ п/п	Раздел	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся, и трудоемкость в часах				Виды самостоятельной работы обучающихся					Формы аттестации	
				Л	П/С	Лаб	СРС	КР	КП	РГР	Реферат	К/Р	Э	З
11.	Лабораторная работа №5 «Создание разного уровня сложности документов в Adobe Illustrator»	1	15			1	4							
12.	Компьютерные шрифты: виды, характеристики и технологии создания	2	1	1			2							
13.	Локальное и «стилевое» форматирование текста	2	2				2							
14.	Размещение графических иллюстраций в верстке	2	3				2							
15.	Лабораторная работа №7 «Верстка документов, содержащих графические изображения»	2	4			1	4							
16.	Создание и форматирование таблиц	2	5				2							
17.	Верстка электронных интерактивных документов	2	6	1			2							
18.	Форматы файлов. Кодировка.	2	7				2							
19.	Лабораторная работа №8 «Создание интерактивных документов»	2	8			1	4							
20.	Особенности автоматизации при верстке документов	2	11	1			2							
21.	Лабораторная работа №9 «Создание индивидуального проекта верстки документа»	2	14			2	4							
22.	***Форма промежуточной аттестации***	2											**Э**	
	Всего часов по дисциплине	108		**6**		**10**	**58**						**36**	

Приложение 2.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

Направление подготовки: 15.03.04 – «Автоматизация технологических процессов и производств»

ОП (профиль): «Цифровизация технологических процессов»

Форма обучения: заочная

Вид профессиональной деятельности: производственно-технологическая.

Кафедра «Информатика и информационные системы»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Компьютерные технологии в автоматизации отрасли

Состав:

1. Паспорт фонда оценочных средств
2. Показатель сформированности компетенций
3. Примерный перечень оценочных средств
4. Описание оценочных средств (образцы контрольных и экзаменационных вопросов по курсу «Компьютерные технологии в автоматизации отрасли»)

Составитель: к.т.н. Арсентьев Д.А.

Москва 2022 г.

П2.1 Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине «Компьютерные технологии в автоматизации отрасли»

Контролируемые разделы дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1. Обзор программных средств обработки текстовой информации 2. Форматирование и редактирование текста в программах верстки 3. Применение страниц-шаблонов 4. Компьютерные шрифты 5. Локальное и «стилевое» форматирование текста 6. Размещение графических иллюстраций в верстке 7. Создание и форматирование таблиц 8. Верстка электронных интерактивных документов	ОПК-14	УО К/Р Э

П2.2. Показатель уровня сформированности компетенций

Дисциплина «Компьютерные технологии в автоматизации отрасли»

15.03.04 – «Автоматизация технологических процессов и производств»

В процессе освоения данной дисциплины обучающийся формирует и демонстрирует следующие компетенции

Компетенции		Перечень компонентов	Технология формирования компетенций	Форма оценочного средства**	Степени освоения компетенций
индекс	формулировка				
ОПК-6	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий	ИОПК-6.1. Решает задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий	Лекция Лабораторная работа Самостоятельная работа	УО ОЛР К/Р Э	• знает уровень автоматизации полиграфического производства; • знает основные принципы создания документов; • знает основные методы обработки данных; • умеет выбирать методы анализа и синтеза исследуемой системы; • умеет дать аргументированное заключение о состоянии объекта или системы; • умеет организовывать работу по обработке информации • владеет терминологией в соответствующей области;

** - Сокращения форм оценочных средств см. в приложении П2.3 к РП.

П2.3 Примерный перечень оценочных средств (ОС) по дисциплине «Компьютерные технологии в автоматизации отрасли»

№ ОС	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1.	Устный опрос собеседование, (УО)	Средство контроля, организованное как специальная беседа педагогического работника с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
2.	Отчет по лабораторной работе (ОЛР)	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой средство проверки умений применять полученные знания для решения поставленной задачи и изложение в письменном виде полученных результатов создания программного продукта	Перечень и темы лабораторных работ
3.	Экзамен (Э)	Форма промежуточной аттестации студента, определяемые учебным планом подготовки по направлению	Комплект экзаменационных билетов

П2.4. Описание оценочных средств по дисциплине

Приведённый ниже перечень контрольных вопросов:

1. Каково назначение следующих программных средств: текстовый редактор (*Microsoft Word*), электронная таблица, программа-переводчик, компилятор языка программирования, программное средство оптического распознавания текста *ABBYY FineReader*.
2. Как настроить рабочую среду в программе верстки *Adobe Indesign.*
3. Какие параметры следует задать при создании нового документа в *Adobe Indesign* (формат, маржины, количество колонок, набор фонтов, цветовая модель).
4. Какие системы единиц применяются в полиграфии для задания размеров полосы, полосы набора, кегля, интерлиньяжа, толщин линий?
5. Виды инструментов выделения (*Select Tool*) в *Adobe Illustrator* и *Adobe Indesign.* Какие типы объектов выделяются разными инструментами выделения?
6. Параметры фреймов следующих типов: текстовый, иллюстрация, графический. Создание цепочки связанных текстовых фреймов.
7. Каким способами вводится текстовый материал вводится в текстовые блоки?
8. Сравнительные характеристики форматов шрифтовых файлов (*Font*): *PostScript, TrueType*. Дополнительные возможности, предоставляемые форматом *OpenType*
9. Виды кодировок текста. Предпосылки для создания и преимущества кодировки Юникод (*Unicode*). Распределение адресного пространства, в соответствии с таблицей символов *DSC*-2.
10. Параметры форматирования символов и абзацев в программах верстки.
11. Способы создания текстовых стилей. Преимущества и недостатки локального и «стилевого» способов форматирования текстовых материалов.
12. Способы размещения графических иллюстраций в верстке. Виды обтекания текстом иллюстраций и других графических блоков.

Перечень типовых экзаменационных вопросов

1. Каково назначение следующих программных средств: текстовый редактор (Microsoft Word), электронная таблица, программа-переводчик, компилятор языка программирования, программное средство оптического распознавания текста ABBYY FineReader.
2. Как настроить рабочую среду в программе верстки Adobe Indesign.

3. Какие параметры следует задать при создании нового документа в Adobe Indesign (формат, маржины, количество колонок, набор фонтов, цветовая модель).
4. Какие системы единиц применяются в полиграфии для задания размеров полосы, полосы набора, кегля, интерлиньяжа, толщин линий?
5. Виды инструментов выделения (Select Tool) в Adobe Illustrator и Adobe Indesign. Какие типы объектов выделяются разными инструментами выделения?
6. Параметры фреймов следующих типов: текстовый, иллюстрация, графический. Создание цепочки связанных текстовых фреймов.
7. Каким способами вводится текстовый материал вводится в текстовые блоки?
8. Сравнительные характеристики форматов шрифтовых файлов (Font): PostScript, TrueType. Дополнительные возможности, предоставляемые форматом OpenType
9. Виды кодировок текста. Предпосылки для создания и преимущества кодировки Юникод (Unicode). Распределение адресного пространства, в соответствии с таблицей символов DSC-2.
10. Параметры форматирования символов и абзацев в программах верстки.
11. Способы создания текстовых стилей. Преимущества и недостатки локального и «стилевого» способов форматирования текстовых материалов.
12. Способы размещения графических иллюстраций в верстке. Виды обтекания текстом иллюстраций и других графических блоков.