

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. УТКИНА»

Кафедра автоматизации информационных и технологических процессов

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.В «Проектная деятельность в информационных технологиях»

Направление подготовки

15.04.04 «Автоматизация технологических процессов и производств»

Направленность (профиль) подготовки

Системы автоматизации информационных и технологических процессов предприятия

Уровень подготовки

Магистратура

Квалификация выпускника – магистр

Форма обучения – очная, очно-заочная, заочная

Рязань

1. Общие положения

Оценочные материалы – это совокупность учебно-методических материалов (контрольных заданий, описаний форм и процедур), предназначенных для оценки качества освоения обучающимися данной дисциплины как части основной профессиональной образовательной программы.

Цель – оценить соответствие знаний, умений и уровня приобретённых компетенций обучающихся целям и требованиям основной профессиональной образовательной программы в ходе проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

Основная задача – обеспечить оценку уровня сформированности общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, приобретаемых обучающимися в соответствии с этими требованиями.

Контроль знаний проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости проводится с целью определения степени усвоения учебного материала, своевременного выявления и устранения недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по совершенствованию методики преподавания учебной дисциплины (модуля), организации работы обучающихся в ходе учебных занятий и оказания им индивидуальной помощи.

К контролю текущей успеваемости относятся проверка знаний, умений и навыков, приобретённых обучающимися в ходе выполнения индивидуальных заданий на практических занятиях и лабораторных работах. При оценивании результатов освоения практических занятий и лабораторных работ применяется шкала оценки «зачтено/не зачтено». Количество лабораторных и практических работ и их тематика определена рабочей программой дисциплины, утверждённой заведующим кафедрой.

Результат выполнения каждого индивидуального задания должен соответствовать всем критериям оценки в соответствии с компетенциями, установленными для заданного раздела дисциплины.

2. Перечень компетенций, достигаемые в процессе освоения образовательной программы

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Вид, метод, форма оценочного мероприятия
1	Обзор систем проектирования информационного пространства	ПК-2	Зачёт
2	Описание интерфейса	ПК-3	Зачёт
3	Работа пользователей в системе	ПК-5	Зачёт
4	Работа с ресурсами курса	ПК-2	Зачёт
5	Элементы курса	ПК-3	Зачёт
6	Создание контрольно-измерительных материалов на базе тестового модуля	ПК-5	Зачёт
7	Управление курсом	ПК-2	Зачёт
8	Администрирование системы управления курсами	ПК-3	Зачёт

3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Уровень освоения компетенций, формируемых дисциплиной. Описание критериев и шкалы оценивания:

Шкала оценивания		Критерий
«зачтено» (эталонный уровень)	«отлично» (эталонный уровень)	уровень усвоения материала, предусмотренного программой: процент верных ответов на вопросы от 85 % до 100 %
«зачтено» (продвинутый уровень)	«хорошо» (продвинутый уровень)	уровень усвоения материала, предусмотренного программой: процент верных ответов на вопросы от 75 % до 84 %
«зачтено» (пороговый уровень)	«удовлетворительно» (пороговый уровень)	уровень усвоения материала, предусмотренного программой: процент верных ответов на вопросы от 65 % до 74 %
«не зачтено»	«неудовлетворительно»	уровень усвоения материала, предусмотренного программой: процент верных ответов на вопросы от 0 % до 64 %

4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в процессе освоения образовательной программы

Промежуточная аттестация. Примерные вопросы к зачёту.

Теоретическая часть

1. Системы управления обучением для электронных курсов. Преимущества и недостатки.
2. Характеристики, возможности и области применения *LMS*.
3. Что необходимо для создания проекта электронного курса по дисциплине?
4. Назначение, возможности, характеристики и области применения виртуальных машин и автономных эмуляторов ЭВМ.
5. Серверные операционные системы. Назначение, возможности, характеристики и области применения.
6. Концепция, цели и задачи проектной деятельности в информационных технологиях.
7. Проблемы информатизация образования. Пути решения. Современное состояние в России и в мире.
8. Преимущества и недостатки научно-образовательной информационной среды.
9. Существующие технологии электронного обучения. Перспективы развития.
10. Состав учебно-методического комплекса электронного *online*-курса.
11. Формы занятий и виды учебных материалов на отечественных и зарубежных сайтах онлайн образования.
12. Классификация моделей организации электронного обучения. Рациональность применения моделей.
13. Этапы разработки электронного учебного курса.
14. Компоненты, входящие в системы управления курсами. Их назначение.
15. Элементы и ресурсы *LMS*. Возможности и назначение.
16. Структура электронного учебного курса.
17. Цифровые контрольно-измерительные материалы. Виды и назначение.
18. Система оценивания в *LMS*. Возможности и применение.
19. Мультимедийные и интерактивные возможности *LMS*.

Практическая часть

1. Создание и настройка виртуальной машины. Особенности аппаратных и программных компонентов хост-машины.
2. Настройка виртуальной сети автономного эмулятора ЭВМ. Порядок действий.
3. Установка серверной операционной системы на виртуальную машину.
4. Базовые консольные команды управления серверной операционной системой. Примеры выполнения.
5. Консольные команды управления файлами и каталогами. Примеры выполнения.
6. Консольные команды обновления и установки программного обеспечения операционной системы. Примеры выполнения.
7. Консольные команды получения информации об аппаратной и программной средствах операционной системы. Примеры выполнения.
8. Расширение виртуального логического раздела в дисковом пространстве виртуального сервера. Порядок действий и пример выполнения.
9. Установка *LMS* на виртуальный сервер. Пример выполнения.
10. Примеры работы с программой *Git* на виртуальном сервере. Назначение ПО *Git*.
11. Настройка главной (домашней) страницы сайта. Пример выполнения.
12. Настройка функционала и интерфейса *LMS*. Пример выполнения.
13. Обновление *LMS* до новой версии. Пример выполнения.
14. Настройка службы *cron* для периодического выполнения задач в определённое время. Пример выполнения.
15. Добавление и настройка информационных и функциональных блоков *LMS*. Пример выполнения для пяти блоков.
16. Добавить в *LMS* трёх новых пользователей списком из текстового файла и присвоить им роли. Загрузить изображения пользователей.
17. Установка плагинов для *LMS*. Пример выполнения.
18. Работа с редактором *Atto* для *LMS*. Назначение функций и пример выполнения.
19. Работа с ресурсами курса: гиперссылка, книга, пакет *IMS* содержимого, папка, пояснение, страница, файл. Примеры выполнения.
20. Работа с элементом курса *H5P*. Примеры выполнения для пяти активностей.
21. Работа с элементами курса: Анкета, База данных, Вики. Примеры выполнения.
22. Работа с элементами курса: Внешний инструмент, Глоссарий, Задание. Примеры выполнения.
23. Работа с элементом курса «Лекция». Пример выполнения для трёх типов вопросов.
24. Работа с элементами курса: Обратная связь, Опрос, Пакет *SCORM*. Примеры выполнения.
25. Работа с элементом курса «Семинар». Пример выполнения.
26. Работа с элементом курса «Тест». Пример выполнения для трёх типов вопросов.
27. Работа с элементами курса: Форум, Чат, Задание. Примеры выполнения.
28. Примеры интеграции мультимедиа материалов: изображение, аудио, видео, анимация, формулы в тексте.
29. Пример выполнения резервного копирования курса и восстановление курса из архива.

5. Контролируемые компетенции

Код контролируемой компетенции ПК-2

ПК-2: Обеспечивает технологичность конструкции машиностроительных изделий

- 1) Какие основные факторы влияют на технологичность конструкции машиностроительных изделий?
- 2) Какую роль играют информационные технологии в проектировании машиностроительных изделий?
- 3) Какие методы и инструменты проектной деятельности используются для оптимизации конструкции машиностроительных изделий?
- 4) Как автоматизация технологических процессов влияет на качество конструкции машиностроительных изделий?
- 5) Какие новые технологии и материалы вносят наибольший вклад в технологичность конструкции?
- 6) Каким образом информационные технологии помогают улучшить процесс проектирования машиностроительных изделий?
- 7) Какова роль CAD (компьютерного проектирования) в создании технологичных конструкций?
- 8) Какие методы анализа используются для оценки технологичности конструкции?
- 9) Как автоматические системы управления производством воздействуют на технологичность изготовления машиностроительных изделий?
- 10) Какова роль симуляции и моделирования в оптимизации производственных процессов?
- 11) Какие преимущества применения искусственного интеллекта в машиностроении для создания технологичных конструкций?
- 12) Каким образом информационные технологии влияют на управление жизненным циклом машиностроительных изделий?
- 13) Какие методы анализа рисков используются при проектировании и производстве машиностроительных изделий?
- 14) Как современные технологии в области материалов научных исследований способствуют созданию более технологичных конструкций?
- 15) Как можно обеспечить соблюдение стандартов качества и безопасности при проектировании и производстве машиностроительных изделий с использованием информационных технологий и автоматизации?
- 16) Какие преимущества предоставляют CAD-системы для анализа технологичности конструкции машиностроительных изделий?
- 17) Какие инструменты и функции CAD-систем используются для оценки технологичности конструкции?
- 18) Каким образом CAD-системы помогают оптимизировать процессы проектирования и производства машиностроительных изделий?
- 19) Какие параметры и характеристики конструкции можно анализировать с помощью CAD-систем для обеспечения технологичности?
- 20) Как CAD-системы способствуют визуализации и виртуальному тестированию конструкции машиностроительных изделий?
- 21) Какие методы анализа прочности и долговечности конструкции могут быть интегрированы в CAD-системы?
- 22) Какие критерии и стандарты учитываются при анализе технологичности с использованием CAD?
- 23) Как автоматические алгоритмы в CAD-системах могут помочь выявить потенциальные проблемы в конструкции?
- 24) Каким образом результаты анализа с помощью CAD-систем могут быть использованы для улучшения конструкции машиностроительных изделий?
- 25) Как внедрение CAD-систем в процессы проектирования и производства способствует сокращению времени и затрат при разработке технологичных конструкций?
- 26) Какие методы и инструменты используются при разработке предложений по изменению конструкции машиностроительных изделий с использованием CAD-систем?
- 27) Как CAD-системы способствуют анализу сложных конструкций для выявления

улучшений в технологичности?

28) Каким образом вы определяете ключевые параметры и характеристики, которые следует изменить для повышения технологичности конструкции?

29) Как CAD-системы помогают визуализировать предложенные изменения в конструкции машиностроительных изделий?

30) Как оценивается влияние предложенных изменений на производственные процессы и стоимость производства?

31) Какие критерии оценки используются для определения успешности изменений в конструкции с точки зрения технологичности?

32) Какие преимущества приносят предложения по улучшению технологичности, исходящие из анализа CAD-систем?

33) Каким образом интеграция CAD-систем с другими инструментами (например, симуляция, анализ прочности) помогает разрабатывать эффективные предложения?

34) Как вы учитываете специфические требования и стандарты отрасли при разработке предложений по изменению конструкции?

35) Каким образом автоматизация и оптимизация процессов с применением CAD-систем способствуют более быстрому и эффективному поиску решений для повышения технологичности машиностроительных изделий высокой сложности?

1. Какое из перечисленных требований обеспечивает технологичность конструкции машиностроительных изделий?

- А. Обеспечение технологичности изготовления деталей и сборки изделия.
- Б. Обеспечение технологичности эксплуатации и ремонта изделия.
- В. Обеспечение технологичности транспортирования и хранения изделия.
- Г. Обеспечение технологичности утилизации изделия.

Правильный ответ: А.

2. Какое из перечисленных условий обеспечивает технологичность конструкции машиностроительных изделий?

- А. Использование стандартных и нормализованных элементов и деталей.
- Б. Использование простых и технологичных форм деталей.
- В. Использование рациональных конструктивных решений.
- Г. Использование современных материалов и технологий.

Правильный ответ: Б, В, Г.

3. Какое из перечисленных действий конструктора обеспечивает технологичность конструкции машиностроительных изделий?

- А. Определение основных технологических операций и методов изготовления деталей и сборки изделия.
- Б. Разработка технологических процессов изготовления деталей и сборки изделия.
- В. Разработка конструкторской документации, учитывающей требования технологичности.
- Г. Разработка методов контроля качества деталей и сборки изделия.

Правильный ответ: А, В, Г.

4. Какое из перечисленных действий технолога обеспечивает технологичность конструкции машиностроительных изделий?

- А. Разработка технологических процессов изготовления деталей и сборки изделия.
- Б. Разработка методов контроля качества деталей и сборки изделия.
- В. Разработка конструкторской документации, учитывающей требования технологичности.
- Г. Определение основных технологических операций и методов изготовления деталей

и сборки изделия.

Правильный ответ: А, Б.

5. Какое из перечисленных действий обеспечивает технологичность конструкции машиностроительных изделий при изготовлении деталей?

- А. Использование рациональных технологических режимов обработки.
- Б. Использование режущего инструмента и приспособлений, обеспечивающих высокую точность и производительность обработки.
- В. Использование методов обработки, исключающих или снижающих затраты ручного труда.
- Г. Использование методов обработки, обеспечивающих высокую надежность деталей.

Правильный ответ: А, Б, В.

6. Какое из перечисленных действий обеспечивает технологичность конструкции машиностроительных изделий при сборке изделия?

- А. Использование рациональных методов сборки.
- Б. Использование сборочных приспособлений, обеспечивающих высокую точность и производительность сборки.
- В. Использование методов сборки, исключающих или снижающих затраты ручного труда.
- Г. Использование методов сборки, обеспечивающих высокую надежность изделия.

Правильный ответ: А, Б, В.

7. Какое из перечисленных действий обеспечивает технологичность конструкции машиностроительных изделий при эксплуатации и ремонте изделия?

- А. Использование стандартных и нормализованных элементов и деталей.
- Б. Использование простых и технологичных форм деталей.
- В. Использование рациональных конструктивных решений.
- Г. Использование методов контроля качества деталей и сборки изделия.

Правильный ответ: А, Б, В.

8. Какое из перечисленных действий обеспечивает технологичность конструкции машиностроительных изделий при транспортировании и хранении изделия?

- А. Использование стандартных и нормализованных элементов и деталей.
- Б. Использование простых и технологичных форм деталей.
- В. Использование рациональных конструктивных решений.
- Г. Использование методов контроля качества деталей и сборки изделия.

Правильный ответ: А, Б.

9. Какое из перечисленных действий обеспечивает технологичность конструкции машиностроительных изделий при утилизации изделия?

- А. Использование стандартных и нормализованных элементов и деталей.
- Б. Использование простых и технологичных форм деталей.
- В. Использование рациональных конструктивных решений.
- Г. Использование методов контроля качества деталей и сборки изделия.

Правильный ответ: А, Б.

10. Какое из перечисленных действий не обеспечивает технологичность конструкции машиностроительных изделий?

- А. Использование стандартных и нормализованных элементов и деталей.
- Б. Использование простых и технологичных форм деталей.
- В. Использование рациональных конструктивных решений.

- Г. Использование методов контроля качества деталей и сборки изделия.

Правильный ответ: Г.

11. Какой из следующих факторов не влияет на технологичность конструкции машиностроительного изделия?

- Материал изделия
- Точность изготовления деталей
- Сложность конструкции
- Технологические процессы производства

Верный ответ: Материал изделия.

12. Какое из следующих требований не относится к технологичности конструкции машиностроительного изделия?

- Использование стандартных деталей и узлов
- Возможность автоматизации процессов изготовления
- Минимальное количество операций
- Использование дорогостоящих материалов

Верный ответ: Использование дорогостоящих материалов.

13. Какое из следующих мероприятий способствует повышению технологичности конструкции машиностроительного изделия?

- Увеличение размеров деталей
- Использование сложных форм поверхностей
- Уменьшение количества деталей в сборке
- Обеспечение технологичности изготовления и сборки

Верный ответ: Обеспечение технологичности изготовления и сборки.

14. Какое из следующих условий не является обязательным для обеспечения технологичности конструкции машиностроительного изделия?

- Учет требований технологии производства
- Учет требований эксплуатации изделия
- Соблюдение стандартов и технических условий
- Учет требований безопасности

Верный ответ: Учет требований эксплуатации изделия.

15. Какое из следующих мероприятий не является методом обеспечения технологичности конструкции машиностроительного изделия?

- Применение прогрессивных методов производства
- Использование стандартных деталей и узлов
- Уменьшение количества деталей в сборке
- Увеличение размеров деталей

Верный ответ: Увеличение размеров деталей.

Код контролируемой компетенции ПК-3

ПК-3: Разрабатывает концепцию и техническое задание на проектирование автоматизированной системы управления технологическими процессами

1) Какие этапы включает в себя разработка концепции для автоматизированной системы управления технологическими процессами?

2) Какие основные цели и задачи ставятся при разработке концепции автоматизации технологических процессов?

- 3) Какие методы анализа используются для определения необходимости автоматизации конкретных технологических процессов?
- 4) Какие преимущества может принести автоматизация технологических процессов в производственной деятельности?
- 5) Какие риски и ограничения следует учитывать при разработке концепции автоматизированной системы управления?
- 6) Какие виды технических заданий используются при проектировании автоматизированных систем управления технологическими процессами?
- 7) Какие этапы включает в себя подготовка технического задания для проекта автоматизации технологических процессов?
- 8) Какие требования к аппаратному и программному обеспечению могут быть учтены в техническом задании?
- 9) Какие методы сбора и анализа информации используются для определения требований к системе управления?
- 10) Какие критерии выбора технологических решений могут быть включены в техническое задание?
- 11) Какие стандарты и нормативы регулируют разработку технического задания на автоматизацию технологических процессов?
- 12) Какие методы оценки эффективности автоматизированной системы управления могут быть учтены в техническом задании?
- 13) Какие меры безопасности и защиты информации следует предусмотреть при разработке технического задания для автоматизации процессов?
- 14) Какие альтернативные решения могут быть рассмотрены при разработке концепции и технического задания для автоматизации технологических процессов?
- 15) Какие ключевые роли и ответственности могут быть назначены в команде, занимающейся разработкой технического задания и концепции автоматизации?
- 16) Какие методы тестирования и валидации системы управления могут быть учтены в техническом задании?
- 17) Какие бюджетные и временные ограничения могут быть учтены при разработке концепции и технического задания?
- 18) Каким образом осуществляется планирование ресурсов для реализации проекта автоматизации технологических процессов?
- 19) Какие методы обучения персонала могут быть учтены в плане реализации проекта?
- 20) Какие инструменты и методы управления проектом могут быть применены при разработке автоматизированной системы управления технологическими процессами?
- 21) Какие шаги включает в себя процесс разработки вариантов концепции автоматизированной системы управления?
- 22) Какие методы анализа используются при формировании вариантов концепции автоматизации технологических процессов?
- 23) Каким образом учитываются потребности и требования заказчика при создании различных вариантов концепции?
- 24) Какие факторы могут повлиять на выбор архитектуры автоматизированной системы управления?
- 25) Какие технологические решения и компоненты могут быть включены в варианты концепции?
- 26) Какие принципы оптимизации и улучшения производительности могут быть учтены при разработке вариантов концепции?
- 27) Какие риски и возможные проблемы могут возникнуть при реализации различных вариантов концепции?
- 28) Какие критерии выбора используются для сравнения и оценки различных вариантов концепции?
- 29) Каким образом формируется итоговая концепция автоматизированной системы

управления?

30) Какие шаги предпринимаются для объединения лучших элементов из разных вариантов концепции?

31) Какие методы презентации и обсуждения итоговой концепции применяются при взаимодействии с заказчиком и заинтересованными сторонами?

32) Какие аспекты безопасности и защиты информации учитываются при формировании итоговой концепции?

33) Каким образом итоговая концепция связана с бюджетными и временными ограничениями проекта?

34) Какие шаги необходимо предпринять для документирования итоговой концепции и ее передачи в следующую фазу проекта?

35) Какие инструменты и методы управления проектом используются при разработке итоговой концепции автоматизированной системы управления?

Кто должен осуществлять контроль за разработкой концепции и технического задания на проектирование автоматизированной системы управления технологическими процессами?

Ответы:

- Заказчик
- Разработчик
- Эксперты

Правильный ответ: Заказчик и разработчик.

Какие методы анализа используются для определения необходимости автоматизации технологических процессов?

a) SWOT-анализ, анализ структуры процессов, анализ рентабельности.

b) Анализ рынка, анализ конкурентов, анализ рисков.

c) Анализ бизнес-процессов, анализ требований пользователей, анализ ресурсов.

d) Анализ затрат, анализ времени, анализ стоимости.

Верный ответ: c) Анализ бизнес-процессов, анализ требований пользователей, анализ ресурсов.

Какие компоненты могут быть включены в техническое задание на проектирование автоматизированной системы?

a) Описание заказчика и сроки выполнения проекта.

b) Технические требования, функциональные и нефункциональные требования.

c) Расписание совещаний и список участников проекта.

d) Инструкции по обслуживанию и рекомендации по эксплуатации.

Верный ответ: b) Технические требования, функциональные и нефункциональные требования.

Какие стандарты и нормативы могут регулировать разработку технического задания на автоматизацию технологических процессов?

a) ISO 9001, ISO 27001, ITIL.

b) ГОСТ Р ИСО 9001, ГОСТ Р ИСО 27001, ГОСТ Р ITIL.

c) IEEE 802.11, ANSI SQL, XML.

d) HTML, CSS, JavaScript.

Верный ответ: b) ГОСТ Р ИСО 9001, ГОСТ Р ИСО 27001, ГОСТ Р ITIL.

Какие требования должны быть предъявлены к техническому заданию на проектирование автоматизированной системы управления технологическими процессами?

Ответы:

- Техническое задание должно быть полным и исчерпывающим

- Техническое задание должно быть согласовано с заказчиком
- Техническое задание должно быть документировано

Правильный ответ: Все ответы верны

Какие альтернативные решения могут быть рассмотрены при разработке концепции автоматизации технологических процессов?

- a) Отказ от автоматизации и использование ручного управления.
- b) Покупка готовых решений без дополнительной разработки.
- c) Использование технологии, которую уже использует конкурент.
- d) Все вышеперечисленное.

Верный ответ: d) Все вышеперечисленное.

Какие ключевые роли и ответственности могут быть назначены в команде, занимающейся разработкой технического задания и концепции автоматизации?

- a) Руководитель проекта, аналитик, тестировщик.
- b) Заказчик, администратор баз данных, дизайнер интерфейса.
- c) Архитектор системы, системный администратор, контент-менеджер.
- d) Программист, веб-дизайнер, HR-менеджер.

Верный ответ: a) Руководитель проекта, аналитик, тестировщик.

Какие методы тестирования и валидации системы управления могут быть учтены в техническом задании?

- a) Юзабилити-тестирование, тестирование на производительность, юридическое тестирование.
- b) Автоматизированное тестирование, ручное тестирование, экспертное тестирование.
- c) Тестирование на баги, тестирование на стойкость к атакам, тестирование на отказы.
- d) Тестирование на морозостойкость, тестирование на влагостойкость, тестирование на светостойкость.

Верный ответ: b) Автоматизированное тестирование, ручное тестирование, экспертное тестирование.

Какие бюджетные и временные ограничения могут быть учтены при разработке концепции и технического задания?

- a) Стремление сократить расходы и увеличить сроки выполнения проекта.
- b) Завышенные бюджетные ожидания и несоразмерно короткие сроки.
- c) Полная свобода в распределении бюджета и времени.
- d) Все вышеперечисленное.

Верный ответ: a) Стремление сократить расходы и увеличить сроки выполнения проекта.

Какие требования должны быть предъявлены к концепции автоматизированной системы управления технологическими процессами?

Ответы:

- Концепция должна быть обоснованной и реалистичной
- Концепция должна быть согласована с заказчиком
- Концепция должна быть документирована

Правильный ответ: Все ответы верны.

В каких случаях требуется разработка технического задания на проектирование автоматизированной системы управления технологическими процессами?

Ответы:

- При создании новой системы
- При модернизации существующей системы

- При изменении требований к системе
- При изменении технологического процесса

Правильный ответ: Все ответы верны.

В каких случаях требуется разработка концепции автоматизированной системы управления технологическими процессами?

Ответы:

- При создании новой системы
- При модернизации существующей системы
- При изменении требований к системе
- При изменении технологического процесса

Правильный ответ: Все ответы верны.

Кто является ответственным за разработку концепции и технического задания на проектирование автоматизированной системы управления технологическими процессами?

Ответы:

- Заказчик
- Разработчик
- Эксперты
- Совместно заказчик и разработчик

Правильный ответ: Совместно заказчик и разработчик.

Что входит в состав технического задания на проектирование автоматизированной системы управления технологическими процессами?

Ответы:

- Общие положения
- Техническое описание
- Требования к системе
- Требования к составу и структуре системы
- Требования к программному обеспечению
- Требования к аппаратному обеспечению

Правильный ответ: Все ответы верны.

Какие последствия могут возникнуть при отсутствии концепции и технического задания на проектирование автоматизированной системы управления технологическими процессами?

Ответы:

- Система может быть не реализована в полном объёме
- Система может не соответствовать требованиям заказчика
- Система может быть неэффективной

Правильный ответ: Все ответы верны.

Код контролируемой компетенции ПК-5

ПК-5: Осуществляет руководство инжиниринговой деятельностью в машиностроительном производстве

- 1) Какие основные обязанности руководителя инжиниринговой деятельности в машиностроительном производстве?
- 2) Какие навыки и компетенции необходимы для успешного руководства инжиниринговой деятельностью в данной области?
- 3) Какие методы и инструменты используются при управлении инжиниринговой

деятельностью в машиностроении?

4) Какие требования к качеству продукции учитываются при руководстве инжиниринговой деятельностью?

5) Какие технические стандарты и нормативы применяются в машиностроительной инженерии?

6) Какие роли и ответственности возлагаются на инжинирингового руководителя в рамках проектов в информационных технологиях?

7) Какие методы управления проектами используются при реализации информационных проектов в машиностроении?

8) Какие особенности автоматизации технологических процессов в машиностроительном производстве учитываются при руководстве инжиниринговой деятельностью?

9) Какие инновационные технологии могут быть применены для оптимизации инжиниринговой деятельности в данной области?

10) Какие методы обеспечения безопасности и контроля качества используются в инжиниринге машиностроении?

11) Какие факторы влияют на эффективность руководства инжиниринговой деятельностью в машиностроении?

12) Какие методы управления бюджетом и ресурсами применяются в инжиниринговой деятельности?

13) Какие процессы подразумеваются под автоматизацией технологических процессов в данной области?

14) Какие тенденции в развитии информационных технологий могут повлиять на инжиниринг в машиностроении?

15) Каким образом происходит планирование и управление ресурсами в проектах в информационных технологиях?

16) Какие метрики и ключевые показатели используются для оценки успеха инжиниринговых проектов в машиностроении?

17) Какие методы обеспечения устойчивости и надежности технических систем используются в данной сфере?

18) Какие основные этапы жизненного цикла проекта в информационных технологиях учитываются при руководстве инжиниринговой деятельностью?

19) Каким образом управление рисками влияет на инжиниринговые проекты в машиностроении?

20) Какие компетенции и навыки рекомендуется развивать, чтобы стать успешным руководителем инжиниринговой деятельностью в машиностроении?

21) Какие основные задачи и цели ставятся перед специалистом, осуществляющим внедрение прогрессивных технологий в организации?

22) Какие методы анализа и оценки эффективности используются при выборе технологических решений для организации?

23) Какие прогрессивные технологии и системы чаще всего внедряются в информационных технологиях?

24) Какие факторы необходимо учитывать при адаптации новых технологий к особенностям организации?

25) Какие методы управления проектами используются при внедрении новых технологий в информационных системах?

26) Каким образом автоматизация технологических процессов влияет на эффективность производства и организации?

27) Какие автоматизированные системы чаще всего применяются для оптимизации производственных процессов?

28) Какие выгоды и риски связаны с внедрением автоматизированных систем в производстве и информационных технологиях?

29) Каким образом обеспечивается совместимость новых технологий с существующими

системами и процессами?

30) Какие меры безопасности и защиты данных принимаются при внедрении прогрессивных информационных технологий?

31) Какие ключевые метрики используются для оценки эффективности внедрения технологий и автоматизированных систем?

32) Какие методы обучения и поддержки персонала применяются при внедрении новых технологий в организации?

33) Каким образом технологические изменения могут повлиять на бизнес-процессы и стратегию организации?

34) Какие тенденции в сфере информационных технологий и автоматизации производства следует учитывать при разработке стратегии внедрения?

35) Какие компетенции и навыки рекомендуется развивать для успешного внедрения прогрессивных технологий и автоматизированных систем в организации?

Тест 1

Вопрос: Кто осуществляет руководство инжиниринговой деятельностью в машиностроительном производстве?

Варианты ответов:

- Главный инженер
- Директор завода
- Руководитель отдела технического контроля
- Руководитель конструкторского бюро

Правильный ответ: Главный инженер

Тест 2

Вопрос: Какие задачи возлагаются на главного инженера в области инжиниринга?

Варианты ответов:

- Разработка технических заданий на изделия
- Разработка конструкторской документации
- Организация производства
- Контроль качества продукции

Правильные ответы: 1, 2, 4

Тест 3

Вопрос: Какие функции выполняет конструкторское бюро в машиностроительном производстве?

Варианты ответов:

- Разработка конструкторской документации
- Расчеты прочности и устойчивости
- Проведение испытаний
- Разработка технологических процессов

Правильные ответы: 1, 2, 4

Тест 4

Вопрос: Какие задачи решает отдел технического контроля в машиностроительном производстве?

Варианты ответов:

- Входной контроль материалов и комплектующих
- Контроль технологического процесса
- Окончательный контроль готовой продукции
- Учет и хранение технической документации

Правильные ответы: 1, 2, 3

Тест 5

Вопрос: Какие методы используются для управления инжиниринговой деятельностью в машиностроительном производстве?

Варианты ответов:

- Планирование
- Организация
- Контроль
- Анализ

Правильные ответы: Все ответы

Тест 6

Вопрос: Какие инструменты используются для управления инжиниринговой деятельностью в машиностроительном производстве?

Варианты ответов:

- Нормативно-техническая документация
- Информационные системы
- Кадровое обеспечение
- Финансовое обеспечение

Правильные ответы: Все ответы

Тест 7

Вопрос: Какие требования предъявляются к персоналу, занимающемуся инжиниринговой деятельностью в машиностроительном производстве?

Варианты ответов:

- Высшее техническое образование
- Опыт работы в области машиностроения
- Знание нормативно-технической документации
- Навыки работы с компьютером

Правильные ответы: Все ответы

Тест 8

Вопрос: Какие задачи решаются в рамках управления инжиниринговой деятельностью в машиностроительном производстве?

Варианты ответов:

- Обеспечение соответствия выпускаемой продукции требованиям потребителей
- Снижение затрат на производство
- Повышение качества продукции
- Ускорение разработки новых изделий

Правильные ответы: Все ответы

Тест 9

Вопрос: Какие преимущества дает эффективное управление инжиниринговой деятельностью в машиностроительном производстве?

Варианты ответов:

- Повышение конкурентоспособности продукции
- Увеличение прибыли предприятия
- Снижение риска возникновения брака
- Улучшение качества продукции

Правильные ответы: Все ответы

Тест 10

Вопрос: Какие проблемы могут возникнуть при управлении инжиниринговой деятельностью в машиностроительном производстве?

Варианты ответов:

- Недостаточная квалификация персонала
- Отсутствие нормативно-технической документации
- Несовершенство информационных систем
- Недостаточное финансирование

Правильные ответы: Все ответы

Тест 11

Вопрос: Кто из перечисленных лиц осуществляет руководство инжиниринговой деятельностью в машиностроительном производстве?

Варианты ответов:

- Директор по инжинирингу
- Главный инженер
- Начальник отдела технического контроля
- Начальник отдела материально-технического обеспечения
- Начальник отдела продаж

Верный ответ: Директор по инжинирингу.

Тест 12

Вопрос: К основным функциям руководителя инжиниринговой деятельности в машиностроительном производстве относятся:

Варианты ответов:

- Разработка и реализация стратегии развития инжиниринговой деятельности
- Планирование и организация работ по инжинирингу
- Контроль за качеством инжиниринговых работ
- Анализ результатов инжиниринговой деятельности
- Подготовка кадров для инжиниринговой деятельности

Верные ответы: 1, 2, 3, 4.

Тест 13

Вопрос: К основным задачам руководителя инжиниринговой деятельности в машиностроительном производстве относятся:

Варианты ответов:

- Обеспечение соответствия инжиниринговых работ требованиям потребителей
- Снижение затрат на инжиниринговые работы
- Ускорение сроков выполнения инжиниринговых работ
- Повышение качества инжиниринговых работ
- Развитие новых направлений инжиниринговой деятельности

Верные ответы: 1, 2, 3, 4.

Тест 14

Вопрос: Руководитель инжиниринговой деятельности в машиностроительном производстве должен иметь следующие знания и навыки:

Варианты ответов:

- Знание основ машиностроительного производства
- Знание методов и технологий инжиниринга
- Знание методов управления
- Знание методов контроля качества
- Знание методов анализа

Верные ответы: 1, 2, 3, 4, 5.

Тест 15

Вопрос: Руководитель инжиниринговой деятельности в машиностроительном производстве должен обладать следующими личностными качествами:

Варианты ответов:

- Организаторские способности
- Коммуникабельность
- Ответственность
- Нацеленность на результат
- Креативность

Верные ответы: 1, 2, 3, 4, 5.