

Департамент внутренней и кадровой политики Белгородской области
Областное государственное образовательное профессиональное учреждение
«Белгородский индустриальный колледж»

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
по разработке дистанционных и онлайн-курсов для преподавателей

Белгород, 2019

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Краткие советы по проектированию онлайн-курса	2
2. Подготовка педагогического сценария онлайн-курса	4
3. Примерный объем материала для компонентов.....	7
4. Подготовка к видеозаписи лекций.....	8
5. Подготовка презентаций.....	9
6. Подготовка тестовых заданий.....	11

1. Краткие советы по проектированию онлайн-курса

Прежде чем начать создавать онлайн-курс необходимо определить:

- Какова основная цель Вашего курса для слушателей?
 - На какую целевую аудиторию будет рассчитан Ваш курс?
 - Является ли тема курса актуальной на данный момент?
- 1) Начинать свою работу необходимо с характеристики того, чему — практически — должны научиться обучающиеся по завершении курса. Что они должны уметь делать, чтобы сдать итоговый экзамен.
 - 2) Спланируйте структуру своего курса таким образом, чтобы каждому из 10-16 его недель соответствовала 1 главная учебная цель, раскрываемая в наборе конкретных практических умений и навыков. Необходимо по понедельно обозначить учебные цели, которые должен достичь студент на данном этапе.
 - 3) При формулировке каждой учебной цели необходимо сразу представлять себе, каким образом, в результате выполнения студентом каких практических заданий будет оцениваться достижение этой цели?
 - 4) При расчете трудоемкости модуля учитывайте, что:
 - продолжительность одного видеоролика не может быть более 10 минут,
 - общая продолжительность видеоуроков в течение 1 недели не может превышать 8 часа.
 - 5) В целом, при разработке учебных материалов рекомендуется придерживаться следующего порядка:
 - придумывайте задания для проверки перед записью лекционного материала — это позволит вам при подготовке лекции не упустить ни одной из поставленных учебных целей;
 - старайтесь предлагать студентам как можно более разнообразные формы выполнения заданий, чтобы постоянно поддерживать их интерес к изучению курса;
 - старайтесь как можно более широко использовать возможность взаимной проверки студентами собственных работ — это позволит, во-первых, облегчить последующее сопровождение курса, а во-вторых, даст студентам возможность узнать своих «однокурсников», поработать в команде;
 - внимательно следите за тем, чтобы уровень сложности заданий не отпугнул студентов от их выполнения: студент должен быть в состоянии выполнить все предлагаемые ему задания в результате ознакомления с материалами курса;
 - при подготовке и видеозаписи лекции придумайте не менее 2 заданий для самопроверки, которые будут встроены непосредственно в текст лекции, делить ее течение на отрезки;
 - перед записью лекции обязательно отрепетируйте ее;
 - каждый видеоролик должен сопровождаться текстовой расшифровкой, которая будет интерактивно соотнесена с видеофайлом; объем текстовой расшифровки не должен превышать 6 000 знаков, включая пробелы;
 - выберите для каждой лекции наиболее подходящий тип видеозаписи (студийная, в аудитории, презентация и т. д.), исходя из ее содержания;
 - внимательно отнеситесь к подготовке слайдов для презентации, если вы планируете использовать в лекции соответствующий тип видеозаписи: слайды должны

быть максимально просты для восприятия, их основное содержание должно схватываться студентом в течение нескольких секунд;

- следите за тем, чтобы в ваших видеолекциях не использовались материалы, защищенные авторским правом, права на которые не принадлежат КФУ;

- подумайте над созданием нескольких тематических форумов для студентов, на которых они могли бы общаться друг с другом, обмениваться интересующими их вопросами;

- уже после запуска курса старайтесь, по мере возможности, следить за разворачивающимися на форумах обсуждениями, отвечать на вопросы, комментировать интересные записи;

- позаботьтесь о том, чтобы в начале курса ясно обозначить основные правила обучения, в частности определите ту меру общения со студентами, которую готовы поддерживать лично вы; например, если вы не хотите, чтобы к вам обращались с вопросами по электронной почте, не забудьте об этом упомянуть.

2. Подготовка педагогического сценария онлайн-курса

Планирование педагогического сценария предполагает четкое видение автором образовательного пространства онлайн-курса, его умение определить педагогические технологии в соответствии с особенностями целевой аудитории курса, тщательное проектирование содержания учебной деятельности. Для решения этих задач на этапе проектирования Вы должны подготовить развернутую программу, подобрать учебный материал, подготовить задания, проставить порог прохождения каждого из заданий, прописать формулу оценивания результатов по курсу, составить сценарии видеолекций и рекламного видеоролика, подготовить для слушателей приветственное обращение и разработать методические рекомендации по изучению курса.

2.1. Подготовьте общие данные о вашем курсе

НАЗВАНИЕ КУРСА	<i>Название курса</i>
О КУРСЕ	<i>Аннотация курса</i>
ФОРМАТ	<i>Количество недель обучения Средняя нагрузка в неделю, акад.часы</i>
	<i>Общая трудоемкость курса в зачетных единицах</i>
НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ	<i>Шифр и название направления подготовки</i>
ТРЕБОВАНИЯ	<i>Какие предварительные знания или навыки необходимы? Можете ли Вы обеспечить слушателей справочными материалами или дать ссылки на них в первом модуле курса для самооценивания уровня подготовки по теме или выравнивания своих знаний? <u>Примеры:</u> Для изучения данного курса слушатели должны обладать математической подготовкой в объеме курса высшей математики технического профиля. На компьютере должен быть установлен свободно распространяемый пакет моделирования Scilab версии 5.5.2, который можно бесплатно скачать по адресу: http://www.scilab.org/ Курс рассчитан на обучающихся СПО 2-4 курса. Требуется знание физики и математики в объеме средней школы.</i>
ПРОГРАММА КУРСА	<i>Необходимо отразить упорядоченный список тем (разделов) курса</i>
РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ	

ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ	
ПРЕПОДАВАТЕЛИ	<i>Информация о преподавателях (изображение, ФИО, ученая степень и звание, должность, контакты)</i>

2.2. Подготовьте подробную структуру вашего курса

Раздел	Подраздел	Содержание	Компоненты

Пример:

Раздел	Подраздел	Содержание	Компоненты
ВВЕДЕНИЕ			Видео
			Методические рекомендации по изучению курса
Модуль 1. Содержание и эволюция концепций управления производственной деятельностью	Тема 1. Общая концепция операционного /производственного менеджмента. Эволюция концепций менеджмента	Лекция 1. Промышленная организация; оперирующие системы и операционный менеджмент;	Видео
			Презентация
		концепций менеджмента	Конспект
		Лекция 2. История и тенденции развития управления производством	Видео
			Презентация
			Конспект
		Практическое занятие не предусмотрено	
		Самостоятельная работа по теме 1	СРС
		Аттестация по теме 1	Контрольный тест

Модуль 2. Организация подготовки производства новой продукции	Тема 2. Рыночно ориентированн ая подготовка производства новой продукции	Видео к теме 2	Видео
		Лекция 3. Рыночная ориентация подготовки производства новой продукции. Организация научных исследований и опытно- конструкторских разработок	Презентация
			Конспект
		Лекция 4. Конструкторская, технологическая и организационно плановая подготовка производства новой продукции	Презентация
			Конспект
		Практическое занятие 1. Построение сетевого графика подготовки производства нового изделия	Пример решения задач
			Самостоятельное решение задач с проверкой
		Самостоятельная работа по теме 2	СРС
		Аттестация по теме 2	Контрольный тест

3. Примерный объем материала для компонентов

1 час лекций	1. Не менее 4-х и не более 6-ти страниц текста (конспект) формата А4, кегль - 12, интервал – 1,5, поля: 2-2-2-2 2. Не менее 10-ти слайдов презентации, сопровождающей текст (наглядная информация: схемы, таблицы, графические карты). 3. Контрольные вопросы для повторения и самопроверки (не менее 3х). 4. Литература (1 – 2 источника). 5. Глоссарий (4-5 терминов)
1 час практических занятий	Примерная структура (не менее 2-х стр., формата А4, кегль – 12, интервал – 1,5, поля: 2-2-2-2) 1. Цели и задачи выполнения <i>практического задания</i>. 2. Методические указания по выполнению <i>практического задания</i>. 3. Задание. Описание <i>практического задания</i>. Алгоритм выполнения <i>практического задания</i>. Полученные результаты. Наглядная информация (схемы, таблицы, графические карты). 4. Литература. 5. Контрольные вопросы (предназначены для самопроверки знаний студентом). (Не менее 3-х)
1 час самостоятельной работы студента	Содержат рекомендации по изучению лекций, выполнению практических заданий и решению типовых задач. Алгоритм организации самостоятельной работы Последовательность изучения материала. Разбор наиболее типичных примеров
Итоговые материалы для проверки данных по модулю	Примерная структура: - Итоговый тест по модулю (не менее 10 вопросов) - задачи, практические задания, контрольные работы (предусмотренные РП)

4. Подготовка к видеозаписи лекций

1. Составление сценарного плана лекции

Подготовьте готовый шаблон сценария. Учтите, что одна видеолекция длится примерно 5- 7 минут. Необходимо подготовить соответствующий объем текста – это примерно 4-5 страниц.

2. Подготовка текста лекции

Продумайте заранее текст лекции, который Вы будете говорить на камеру. Если Вам нелегко рассказывать лекцию по памяти, можно составить ее тезисный план и пользоваться им во время записи.

3. Проработайте произношение сложных слов

Если в тексте Ваших лекций Вы часто используете англоязычные слова или сложные профессионализмы, предварительно отработайте правильное произношение звуковых сочетаний. Имеет смысл заранее отрепетировать выступление, проговорить основные моменты вслух.

4. Продумайте скринкаст, если предполагается его использовать

Заранее авторизуйтесь в нужной системе, чтобы затем был записан скринкаст* с Вашим голосом. Можно порепетировать дома и заранее пролистать на сайтах то, что Вы хотите показывать слушателям.

*Скринкаст – это «видеозахват» действий на экране компьютера, который сопровождается Вашими голосовыми комментариями. В скринкасте Вы можете познакомить с интерфейсом и возможностями какой-либо программы или сайта, показать порядок выполнения той или иной задачи и др.

5. Выберите наборы сочетаний цветов для оформления курса. Эти цвета будут использоваться для общего фона видео, титров, текста, графики, заставки и пр.

6. Внешний вид.

7. Используйте дополнительные атрибуты. Вы можете принести удобный для Вас рабочий реквизит, если есть необходимость и он тематически оправдан. Им может стать книга, планшет, ноутбук или другой атрибут.

8. Психологический настрой. Вы должны понимать, что с первого раза записать лекцию получится у одного из ста преподавателей, и это совершенно нормально. Не стоит заикливаться на том, чтобы избежать всевозможных ошибок. Слушатель должен увидеть Вас настоящего, словам которого можно доверять, того, кто владеет уникальными знаниями, которыми хочет поделиться.

Вы можете заранее отрепетировать лекцию и выучить дословно весь материал, но не привязывайте себя к тексту лекции, оставьте место для импровизации и непосредственности.

5. Подготовка презентаций

Презентация дает возможность наглядно представить инновационные идеи, разработки и планы. Учебная презентация представляет собой результат самостоятельной работы студентов, с помощью которой они наглядно демонстрируют материалы публичного выступления перед аудиторией.

Компьютерная презентация – это файл с необходимыми материалами, который состоит из последовательности слайдов. Каждый слайд содержит законченную по смыслу информацию, так как она не переносится на следующий слайд автоматически в отличие от текстового документа. Студенту – автору презентации, необходимо уметь распределять материал в пределах страницы и грамотно размещать отдельные объекты. В этом ему поможет целый набор готовых объектов (пиктограмм, геометрических фигур, текстовых окон и т.д.).

Бесспорным достоинством презентации является возможность при необходимости быстро вернуться к любому из ранее просмотренных слайдов или буквально на ходу изменить последовательность изложения материала. Презентация помогает самому выступающему не забыть главное и точнее расставить акценты.

Одной из основных программ для создания презентаций в мировой практике является программа PowerPoint компании Microsoft.

Структура презентации

Удерживать активное внимание слушателей можно не более 15 минут, а, следовательно, при среднем расчете времени просмотра – 1 минута на слайд, количество слайдов не должно превышать 15-ти.

Первый слайд презентации должен содержать тему работы, фамилию, имя и отчество исполнителя, номер учебной группы, а также фамилию, имя, отчество, должность и ученую степень преподавателя.

На втором слайде целесообразно представить цель и краткое содержание презентации.

Последующие слайды необходимо разбить на разделы согласно пунктам плана работы.

На заключительный слайд выносится самое основное, главное из содержания презентации.

Рекомендации по оформлению презентаций в Microsoft Power Point

Для визуального восприятия текст на слайдах презентации должен быть не менее 18 пт, а для заголовков – не менее 24 пт.

Макет презентации должен быть оформлен в строгой цветовой гамме. Фон не должен быть слишком ярким или пестрым. Текст должен хорошо читаться. Одни и те же элементы на разных слайдах должны быть одного цвета.

Пространство слайда (экрана) должно быть максимально использовано, за счет, например, увеличения масштаба рисунка. Кроме того, по возможности необходимо занимать верхние $\frac{3}{4}$ площади слайда (экрана), поскольку нижняя часть экрана плохо просматривается с последних рядов.

Каждый слайд должен содержать заголовок. В конце заголовков точка не ставится. В заголовках должен быть отражен вывод из представленной на слайде информации. Оформление заголовков заглавными буквами можно использовать только в случае их краткости.

На слайде следует помещать не более 5-6 строк и не более 5-7 слов в предложении. Текст на слайдах должен хорошо читаться.

При добавлении рисунков, схем, диаграмм, снимков экрана (скриншотов) необходимо проверить текст этих элементов на наличие ошибок. Необходимо проверять правильность написания названий улиц, фамилий авторов методик и т.д.

Нельзя перегружать слайды анимационными эффектами – это отвлекает слушателей от смыслового содержания слайда. Для смены слайдов используйте один и тот же анимационный эффект.

Порядок и принципы выполнения компьютерной презентации

Перед созданием презентации необходимо четко определиться с целью, создаваемой презентации, построить вступление и сформулировать заключение, придерживаться основных этапов и рекомендуемых принципов ее создания.

Основные этапы работы над компьютерной презентацией:

1. Спланируйте общий вид презентации по выбранной теме, опираясь на собственные разработки и рекомендации преподавателя.
2. Распределите материал по слайдам.
3. Отредактируйте и оформите слайды.
4. Задайте единообразный анимационный эффект для демонстрации презентации.
5. Распечатайте презентацию.
6. Прогоните готовый вариант перед демонстрацией с целью выявления ошибок.
7. Доработайте презентацию, если возникла необходимость.

Основные принципы выполнения и представления компьютерной презентации

- помните, что компьютерная презентация не предназначена для автономного использования, она должна лишь помогать докладчику во время его выступления, правильно расставлять акценты;

- не усложняйте презентацию и не перегружайте ее текстом, статистическими данными и графическими изображениями;

- Не читайте текст на слайдах. Устная речь докладчика должна дополнять, описывать, но не пересказывать, представленную на слайдах информацию;

- дайте время аудитории ознакомиться с информацией каждого нового слайда, а уже после этого давать свои комментарии показанному на экране. В противном случае внимание слушателей будет рассеиваться;

- делайте перерывы. Не следует торопиться с демонстрацией последующего слайда. Позвольте слушателям подумать и усвоить информацию;

- предложите раздаточный материал в конце выступления, если это необходимо. Не делайте этого в начале или в середине доклада, т.к. все внимание должно быть приковано к вам и к экрану;

- обязательно отредактируйте презентацию перед выступлением после предварительного просмотра (репетиции).

6. Подготовка тестовых заданий

По сути педагогический тест – это способ формального представления интеллектуальной задачи, предусматривающий выполнение учащимся в процессе ее решения определенных умственных действий, специально в нем «заложённых». Поэтому в тест закладывается конкретное умственное действие (или их набор) с освоенным предметным материалом. Эти наборы действий составляют тот или иной показатель и соответствующий уровень обученности.

Например, набор умственных действий по классификации воспринимаемых образов составляет умение узнавать изученные явления в ряду других явлений и умение выбирать сходные явления. Эти действия с изученным материалом, предъявленным в готовом виде соответствует 1-му уровню обученности – узнаванию. Соответственно тест данной формы, организующий выполнение именно этих действий, должен использоваться для контроля обученности на 1-м уровне.

Тест состоит из тестового задания (ТЗ), к которому прилагаются варианты ответов, включающие правильный ответ (ответы) и дистрактор (дистракторы), а также эталон ответа.

Тестовое задание (ТЗ) – представляет собой вопрос или высказывание (истинное или ложное), представленное в виде лаконичного предложения.

Дистрактор – это неправильный ответ, включенный во множество вариантов ответа.

По **видам** тесты бывают нормативно-ориентированными или критериально-ориентированными; гомогенными или гетерогенными.

Нормативно-ориентированные тесты позволяют по результатам набранных баллов или выполненных заданий сравнить обследуемых различных групп и внутри группы друг с другом.

Критериально-ориентированные тесты выявляют, насколько каждый испытуемый владеет знаниями и навыками, необходимыми для выполнения определенных учебных и профессиональных задач.

Гомогенные тесты – однородные, включающие тестовые задания одной формы.

Гетерогенные тесты – **неоднородные, включающие тестовые задания разных форм.**

Для промежуточного и рубежного контроля знаний и умений рекомендуется использовать критериально-ориентированные тесты гетерогенного вида.

По **форме** тесты разделяются на **закрытые** (с выборочным ответом) и **открытые** (с конструируемым ответом).

Следует помнить, что одна и та же форма ТЗ может использоваться для представления интеллектуальных задач разного уровня сложности (т.е. предполагать различные наборы умственных действий, соответствующих различным показателям обученности), и, следовательно, ТЗ одной и той же формы может быть использовано для контроля обученности на разных уровнях. Проиллюстрируем сказанное примерами.

Из учебного курса студенты выучили следующее:

- объект X_1 состоит из 5 элементов;
- объект X_2 состоит из 8 элементов;
- объект X_3 состоит из 12 элементов.

При проверке уровня овладения этим учебным материалом могут быть использованы следующие тесты:

Тест для 1-го уровня	Тест для 5-го уровня
----------------------	----------------------

Задание. Какой объект состоит из 12 элементов: 1) X_1 ; 2) X_2 ; 3) X_3 . Эталон ответа: 3).	Задание: Какой объект обладает наиболее сложной структурой: 1) X_3 ; 2) X_1 ; 3) X_2 . Эталон ответа: 1).
--	---

Общие требования к формулировке тестовых заданий (ТЗ):

1. В формулировке ТЗ используются термины и слова, значения которых точны и определены.
2. Формулировка ТЗ не должна содержать двусмысленности или неясности.
3. Формулировка ТЗ должна выражать одну идею, одну мысль; следует избегать комплексных положений, включающих несколько идей.
4. Формулировка ТЗ должна содержать только предметный материал, имеющий непосредственное отношение к вопросу.
5. Следует избегать слов иногда, обычно, часто в истинных утверждениях, и слов всегда, никогда, невозможно – в ложных.
6. Формулировка ТЗ должна исключать возможность оценочных суждений и субъективных оценок тестируемого.
7. Тест следует разрабатывать с учетом не только содержания изучаемой дисциплины, но и требований, предъявляемых ГОСами по специальности. (сравнить, например, особенности дисциплин естественно-научного цикла и юридического цикла),.

1. Виды закрытых тестов:

Вид 1.1. На идентификацию (опознание).

Вид 1.2. На выявление отношения к суждению (альтернативные).

Вид 1.3. С выбором одного верного ответа (одноэлементная форма выборочного ответа).

Вид 1.4. Тест на классификацию.

Вид 1.5. Со множественным выбором верных ответов (аккордно-выборочная форма многоэлементного ответа).

Вид 1.6. Тест на установление соответствий между элементами двух множеств. Стандартная формулировка задания: «Установите соответствие».

Вид 1.7. Тест на установление правильной последовательности в ряду предложенных множеств (последовательно-операционная форма многоэлементного ответа).

Требования к тестам закрытого вида:

1. Формулировка ТЗ содержит одно предложение до 10 слов.
2. ТЗ может оформляться сложным предложением, имеющим не более одного придаточного предложения.
3. Ответы к одному ТЗ должны быть примерно одной длины (например, все из 3-х слов).
4. В ответах исключаются все вербальные ассоциации, способствующие угадыванию.
5. Позиция правильного ответа (ответов) среди дистракторов должна быть различна и неупорядочена.

6. В дистракторах не использовать выражения типа ни один из перечисленных, все перечисленные, все, ни одного, никогда, всегда и т.п.
7. Дистракторы должны быть равно привлекательными для испытуемых, не знающих правильного ответа.
8. Дистрактор не должен быть частично правильным ответом.
9. Из ответов исключаются все повторяющиеся слова путем ввода их в формулировку ТЗ.
10. Нельзя в качестве дистракторов в одном тесте использовать варианты, построенные по принципу: ответ Б) неверен, потому что неверен ответ А) (например, если очевидно, что дистрактор «деревья» неправильный; следующим дистрактором не может быть ответ «ива»).
11. Нельзя использовать дистракторы одного задания в качестве правильных ответов для другого.
12. Все ответы должны быть грамматически согласованы с предложением-формулировкой ТЗ.

Особые требования к тестам 1.6, 1.7:

1. Предметный материал желательно выразить в виде двух множеств с соотносящимися компонентами.
2. Элементы задающего столбца располагаются слева, а элементы выбора – справа.
3. Желательно, чтобы правый столбец содержал большее количество вариантов, чем левый.
4. Элементы столбцов должны выбираться по одному основанию, чтобы в каждом тесте был представлен материал только одной темы.

2. Виды открытых тестов:

Вид 2.1. С кратким ответом:

- 1) тесты-дополнения – словом или словосочетанием, подстановкой букв, цифр;
- 2) тесты-подстановки.

Вид 2.2. С развернутым ответом (с произвольно-описательной формой ответа). Данный вид не предполагается использовать для формирования банка тестов компьютерного тестирования.

Требования к открытым тестам вида 2.1.:

1. Каждое задание должно быть нацелено только на одно дополнение, место которого обозначено точками или прочерком.
2. Прочерк ставится на месте ключевого элемента, знание которого является наиболее существенным для контролируемого материала.
3. Дополнения ставятся в конце заданий или как можно ближе к концу.
4. После прочерка при необходимости указываются единицы измерения.
5. В формулировке вопроса исключаются повторы и двойные отрицания.

Для межсессионного контроля знаний и умений студентов (аттестации) путем тестирования предлагается 100-балльная шкала, предусматривающая, как упоминалось выше, измерение только первых трех уровней. Цель проведения аттестации – установление оценки учащегося «аттестован» или «не аттестован». Учащийся считается аттестованным по дисциплине, если он набрал более 50 баллов, в противном случае – «не аттестован». Показатель «50 баллов» в дальнейшем может корректироваться.

Таблица 1

100-балльная шкала оценивания уровня обученности студентов путем тестирования

Уровень обученности	Показатель обученности	Основные признаки овладения знаниями и сформированности умений	Рекомендуемые виды и формы ТЗ	100-балльная шкала
1	Узнавание Узнавание усвоенного материала фиксируется студентом путем указания выбора учебного элемента из некоторого множества близких по содержанию учебных элементов. Уровень узнавания может быть дифференцирован степенью типичности вопроса и определенности вопроса.	Отличает какой-либо объект, процесс, явление и т. п. от их аналогов только тогда, когда ему их предъявили в готовом виде	Тест на опознание. Тест альтернативный. Тест на классификацию. Тест с выбором одного верного ответа. Тест со множественным выбором верного ответа.	1-10 баллов

2	Запоминание (неосознанное воспроизведение) Данный уровень отражает умственные действия, заключающиеся в восстановлении и реконструкции извлекаемого из памяти содержания. По существу умственных действий представляет собой простое «фотографирование» – воспроизведение запрошенного содержания.	Запомнил большую часть текста, правил, определений, законов и т. п., но объяснить ничего не может (механическое запоминание)	Тесты данного уровня проверяют умения самостоятельного воспроизведения информации. Тест со множественным выбором верного ответа. Тест на установление соответствия. Тест на установление правильной последовательности	11-25 баллов
3		Демонстрирует полное воспроизведение учебного материала, однако затрудняется что-либо объяснить	Тесты данного уровня проверяют умения самостоятельного конструирования ответа. Тест с кратким ответом (тест-подстановка). Тесты с кратким ответом (дополнения).	26-55 баллов

4	Понимание (осознанное воспроизведение) По сформированности навыков и умений умственной деятельности с усвоенным материалом разделяется на два подуровня: а) воспроизведение с указанием, расшифровкой смысла, логики фактов, операций; б) воспроизведение логически связанной совокупности учебных элементов, составляющих автономную единицу содержания учебной дисциплины или нескольких дисциплин с указанием связей, смысла внутри учебного элемента	Объясняет отдельные положения усвоенной теории, иногда выполняет такие мыслительные операции, как анализ и синтез	Тесты проверяют умения: а) находить существенные признаки и связи исследуемых предметов и явлений; б) выявлять из массы признаков несущественное, случайное на основе их анализа и синтеза. Тест на установление правильной последовательности. Тест с кратким ответом.	56-75 баллов
---	---	--	--	--------------

5		Отвечая на большинство вопросов теории, демонстрирует осознанность усвоенных теоретических знаний, проявляет способность к самостоятельным выводам и т.п.	Тесты данного уровня проверяют умения а) применять правила логического умозаключения, установления сходства и различия причин, вызвавших появление данных объектов и их развитие; б) сопоставлять полученную информацию с имеющимися знаниями. Тест с выбором одного верного ответа. Тест с кратким ответом.	76-100 баллов
---	--	--	---	---------------