

Санкт Петербургское государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Академия управления городской средой, градостроительства и печати»



УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора
по учебно-методической работе

О.В. Фомичева

12 2023

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ВНЕАУДИТОРНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ
РАБОТЫ**

по дисциплине

СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

для специальности

08.02.15 Информационное моделирование в строительстве

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург
2023г.

Разработчики: Ипатова С.В., Оболенская Е.Г. методисты СПБ ГБПОУ «АУГСГиП»


Одобрены на заседании цикловой комиссии

Экономики и права

Протокол № 2

« 28 » 11 2023 г.

Председатель цикловой комиссии

 И.Н. Федосеева

1.ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящие методические рекомендации предназначены для обучающихся по основным образовательным программам специальности 08.02.15 Информационное моделирование в строительстве

Цель методических рекомендаций: организация выполнения внеаудиторной самостоятельной работы, внедрение элементов дистанционных технологий в образовательный процесс по дисциплине Основы бережливого производства.

Для достижения этих целей рабочей программой предусмотрены следующие виды самостоятельной работы:

- работа с литературой
- проработка конспектов
- написание сообщений по темам
- Составление кроссвордов
- Оформление практических работ
- Подготовка к зачёту;

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

формируемые ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 04 ОК 07 ЛР4,ЛР10, ЛР16,ЛР17	осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; картировать поток создания ценностей; выявлять и устранять потери в процессах; применять ключевые инструменты анализа и решения проблем; организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям; применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/предприятия.	историю, принципы и философию бережливого производства; основы картирования потока создания ценностей; методы анализа и решения проблем; инструменты бережливого производства; технологии внедрения улучшений; технологии вовлечения персонала в процесс непрерывных улучшений; систему подачи предложений.

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

2. ПЕРЕЧЕНЬ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ РАБОТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

<i>Тема</i>	<i>Вид</i>	<i>нормы времени</i>
Тема 1.1. Введение в предмет	<i>Составление опорного конспекта</i>	0,8
Тема 1.2 Понятие и сущность бережливого производства	<i>Составление опорного конспекта Кроссворд по пройденной теме. Сообщение по теме Подготовка к практическим работам</i>	0,8
Тема 1.3. Действия, добавляющие ценности и потери	<i>Составление опорного конспекта Кроссворд по пройденной теме. Подготовка к практическим работам</i>	0,8
Тема 1.4. Картирование потока создания ценности	<i>Составление опорного конспекта Кроссворд по пройденной теме. Подготовка к практическим работам</i>	1,3
Тема 1.5. Методы решения проблем	<i>Составление опорного конспекта Подготовка к практическим работам</i>	0,8
Тема 1.6. Методы и инструменты бережливого производства	<i>Составление опорного конспекта Сообщение по теме Подготовка к практическим работам</i>	0,8
Тема 1.7. Технологии вовлечения и мотивации персонала	<i>Составление опорного конспекта Кроссворд по пройденной теме.</i>	0,8
Тема 1.8. Фабрика процессов - учебная производственная площадка применения инструментов бережливого производства	<i>Составление опорного конспекта</i>	0,5
Дифзачёт	<i>подготовка к дифзачёту</i>	0,4
итого за семестр		7,0

3.МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРОВЕДЕНИЮ РАЗНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Методические рекомендации по написанию сообщений

Подготовка информационного сообщения – это подготовка небольшого по объёму устного сообщения для озвучивания на семинаре, практическом занятии. Сообщаемая информация носит характер уточнения или обобщения, несёт новизну, отражает современный взгляд по определённым проблемам.

Сообщение отличается от рефератов не только объёмом информации, но и её характером – дополняют изучаемый вопрос фактическими или статистическими материалами. Оформляется задание письменно, оно может включать элементы наглядности (иллюстрации, демонстрацию).

Регламент времени на озвучивание сообщения – до 5 мин.

Затраты времени на подготовку сообщения зависят от трудности сбора информации, сложности материала по теме, индивидуальных особенностей обучающегося и определяются преподавателем. Ориентировочное время на подготовку информационного сообщения – 0,5 – 1 час

Цель информационного сообщения: овладение новыми знаниями по данной теме; привить обучающимся навыки самостоятельного исследования проблемы; разобраться в сложных и трудных проблемах изучаемой темы, углубить знания по интересующей его проблеме.

Умение и навыки, которые должны приобрести обучающиеся самостоятельно выполнять учебно-исследовательскую работу, осуществлять поиск информации с использованием компьютерной техники и Интернета

3. Этапы подготовки:

- собрать и изучить литературу по теме;
- составить план или графическую структуру сообщения;
- выделить основные понятия;
- ввести в текст дополнительные данные, характеризующие объект изучения;
- оформить текст письменно;
- сдать на контроль преподавателю и озвучить в установленный срок.

Роль преподавателя:

- определить тему и цель сообщения;
- определить место и сроки подготовки сообщения;
- оказать консультативную помощь при формировании структуры сообщения;
- рекомендовать базовую и дополнительную литературу по теме сообщения;
- оценить сообщение в контексте занятия.

Роль обучающегося

- Выбрать тему сообщения.
- Составить план сообщений.
- Подобрать литературу по выбранной теме. Сделать все необходимые выписки.

- источников должно быть не меньше 3-х
- прочитать текст, разбить его смысловые на части, выделить непонятные слова, найти их значение
- сделать необходимые выписки

- Написать сообщение,

Структура сообщения. Сообщение должно иметь определённую структуру:

Введение

Введение содержит мотивацию и актуальность выбранной темы, цель написания сообщения,

Основное содержание

Тема раскрывается на 2-3 страницах. Материал содержит различные точки зрения на излагаемую тему. Материал разбивается на смысловые части. Каждая часть заканчивается выводом

Заключение

В заключение автор выражает своё отношение к теме. Вывод не должен противоречить выводам каждой части

Список используемой литературы

Защита сообщений

Регламент времени на озвучивание сообщения – до 7 мин.

1. Выступление не должно быть больше 7 минут. Автор называет тему сообщения, доклада и объясняет свой выбор и актуальность темы. Далее кратко характеризуются использованные источники. Затем кратко излагаются основные идеи работы и выводы. В ходе выступления обязательно высказывается своё аргументированное мнение

2. Слушатели задают вопросы. Отвечать нужно кратко, корректно и чётко

3. Заключительное слово автора

Методические рекомендации по работе с ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСАМИ

(для подготовки сообщений)

Среди Интернет-ресурсов, наиболее часто используемых обучающимися в самостоятельной работе, следует отметить электронные библиотеки, образовательные порталы, тематические сайты, библиографические базы данных, сайты периодических изданий. Для эффективного поиска в WWW обучающийся должен уметь и знать:

- чётко определять свои информационные потребности, необходимую ретроспективу информации, круг поисковых серверов, более качественно индексирующих нужную информацию,

- правильно формулировать критерии поиска;

- определять и разделять размещённую в сети Интернет информацию на три основные группы: справочная (электронные библиотеки и энциклопедии), научная (тексты книг, материалы газет и журналов) и учебная (методические разработки, рефераты);

-давать оценку качества представленной информации, отделить действительно важные сведения от информационного шума;

- давать оценки достоверности информации на основе различных признаков, по внешнему виду сайта, характеру подачи информации, её организации;
- уметь анализировать информацию, определять её внутреннюю непротиворечивость.

Запрещена передача другим пользователям информации, представляющей коммерческую или государственную тайну, распространять информацию, порочащую честь и достоинство граждан. Правовые отношения регулируются Законом «Об информации, информатизации и защите информации», Законом «О государственной тайне», Законом «Об авторском праве и смежных правах», статьями Конституции об охране личной тайны, статьями Гражданского кодекса и статьями Уголовного кодекса о преступлениях в сфере компьютерной информации.

При работе с Интернет-ресурсами обращайтесь внимание на источник: оригинальный авторский материал, реферативное сообщение по материалам других публикаций, студенческая учебная работа (реферат, курсовая, дипломная и др.). Оригинальные авторские материалы, как правило, публикуются на специализированных тематических сайтах или в библиотеках, у них указывается автор, его данные. Выполнены такие работы последовательно в научном или научно-популярном стиле. Это могут быть научные статьи, тезисы, учебники, монографии, диссертации, тексты лекций. На основе таких работ на некоторых сайтах размещаются рефераты или обзоры. Обычно они не имеют автора, редко указываются источники реферирования. Сами сайты посвящены разнообразной тематике. К таким работам стоит относиться критически, как и к сайтам, где размещаются учебные студенческие работы. Качество этих работ очень низкое, поэтому сначала подумайте, оцените ресурс, а уже потом им пользуйтесь. В остальном с интернет-источниками можно работать как с обычной печатной литературой. Интернет – это ещё и огромная библиотека, где вы можете найти практически любой художественный текст. В интернете огромное количество словарей и энциклопедий, использование которых приветствуется.

Методические рекомендации по написанию конспекта

КОНСПЕКТ -это краткое последовательное изложение содержания статьи, книги, лекции. Его основу составляют план тезисы, выписки, цитаты. Конспект, в отличие от тезисов воспроизводит не только мысли оригинала, но и связь между ними. В конспекте отражается не только то, о чем говорится в работе, но и что утверждается, и как доказывается.

- Перед написанием конспекта прочтите текст целиком.
- Выделите в нем основные положения, понятия, идей, формулы. Постарайтесь уловить главную мысль и установите взаимосвязи в тексте. Наиболее важные моменты можно процитировать.
- Во время прочтения материала первый раз мысленно подразделяйте его на пункты. Подумайте, что вы будете включать в конспект для раскрытия каждого из них.
- В конце сделайте обобщающие выводы, приведите примеры, факты.
- При создании конспекта важно, чтобы информация воспринималась легко и быстро, поэтому применяйте оформительские средства

Правила написания конспекта:

- Идеи должны отвечать целям работы и быть взаимосвязаны.
- Не нужно переписывать текст дословно. Постарайтесь перефразировать мысли более понятно, своими словами, подберите примеры, проведите перекомпоновку материала.
- Конспектируя, оставьте место (широкие поля) для дополнений, заметок, записи незнакомых терминов и имен, требующих разъяснений. Помните, что в конспекте отдельные фразы и даже отдельные слова имеют более важное значение, чем в подробном изложении.
- Выделение текста маркером, фломастером или другой пастой. Основные понятия, определения, формулы заключайте в рамки. Пишите текст разными шрифтами, используйте условные обозначения и сокращения.

Методические рекомендации по составлению глоссария

Глоссарий – список наиболее часто употребляемых в тексте терминов и понятий, расположенных в определённой системе и по определённым правилам.

Составление глоссария вид ВСП обучающихся, выражающейся в подборе и систематизации терминов, непонятных слов и выражений, встречающихся при изучении темы. Развивает у обучающихся способность выделять главные понятия темы и формулировать их. Оформляется письменно, включает название и значение терминов, слов и понятий в алфавитном порядке.

Затраты времени зависят от сложности материала по теме, индивидуальных особенностей обучающегося и определяются преподавателем. Ориентировочное время на подготовку глоссария не менее чем из 20 слов – 1 ч,

Роль преподавателя:

- определить тему, рекомендовать источник информации;

- проверить использование и степень эффективности в рамках практического занятия.

Роль обучающегося:

- прочитать материал источника, выбрать главные термины, непонятные слова;
- подобрать к ним и записать основные определения или расшифровку понятий;
- критически осмыслить подобранные определения и попытаться их модифицировать (упростить в плане устранения избыточности и повторений);
- оформить работу и представить в установленный срок.

Правила составления глоссария:

1. Термины располагаются в [алфавитном](#) порядке (или в логике чтения информации).
2. Обязательно указывается ссылка на источник.
3. Располагается в конце работы, после списка используемых источников.
4. Включаются термины, употребляемые в тексте работы.
5. Используется не менее 2-х словарей.

Требования к оформлению.

Формат листов А4. Шрифт Times New Roman, размер 14, расстояние между строк - интерлиньяж полуторный, абзацный отступ 1,25см., поля 30мм (слева), 20мм (сверху), 20мм (справа), 20мм (снизу).

Критерии оценки:

- соответствие терминов теме;
- многоаспектность интерпретации терминов и конкретизация их трактовки в соответствии со спецификой изучения дисциплины;
- соответствие оформления требованиям;
- работа сдана в срок.

Методические рекомендации по составлению кроссвордов

Составление кроссвордов по теме и ответов к ним – это разновидность отображения информации в графическом виде и вид контроля знаний по ней. Работа по составлению кроссворда требует от обучающегося владения материалом, умения концентрировать свои мысли и гибкость ума. Разгадывание кроссвордов чаще применяется в аудиторных самостоятельных работах как метод самоконтроля и взаимоконтроля знаний.

Составление кроссвордов рассматривается как вид ВСП обучающихся и требует от обучающихся не только тех же качеств, что необходимы при разгадывании кроссвордов, но и умения систематизировать информацию. Кроссворды могут быть различны по форме и объему слов.

Затраты времени на составление кроссвордов зависят от объема информации, её сложности и определяются преподавателем. Ориентировочное время на подготовку одного кроссворда объемом не менее 10 слов – 0,5 ч.

Роль преподавателя:

- конкретизировать задание, уточнить цель;
- проверить исполнение и оценить в контексте занятия.

Роль обучающегося:

- изучить информацию по теме;
- создать графическую структуру, вопросы и ответы к ним;
- представить на контроль в установленный срок.

Кроссворд — это задача-головоломка; ее суть в заполнении пересекающихся рядов клеток (по вертикали и горизонтали) словами, разгадываемыми по приводимому списку определений смысла этих слов. Название игры имеет английское происхождение (англ. «cross» — пересечение и «word» — слово) и переводится как «крест-слово», отсюда и другое название кроссворда — «крестословица».

Классификация кроссвордов

• по форме:

- кроссворд - прямоугольник, квадрат;
- кроссворд-ромб;
- кроссворд-треугольник;
- круглый (циклический) кроссворд;
- сотовый кроссворд;
- фигурный кроссворд;
- диагональный кроссворд и т.д.

• по расположению:

- симметричные;
- асимметричными;
- с вольным расположением слов и др.

• по содержанию:

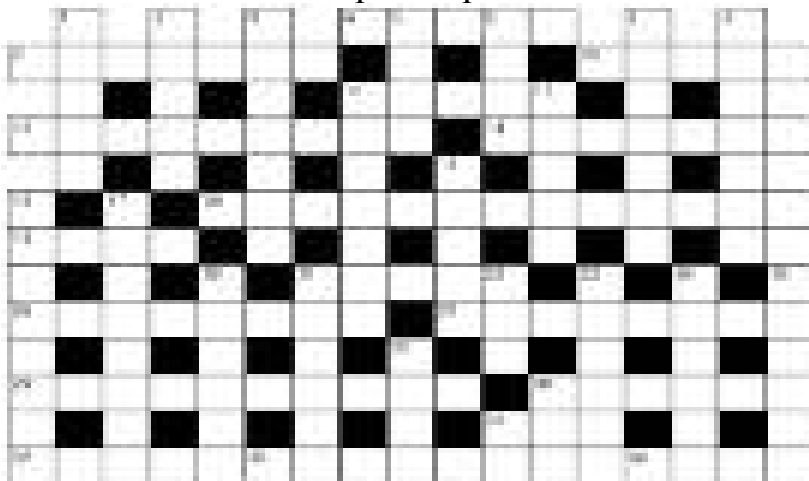
- тематические;
- юмористические;
- учебные;
- числовые.

• по названию страны:

- скандинавские;
- венгерские;
- английские;
- немецкие;
- американские;
- итальянские.

Виды кроссвордов

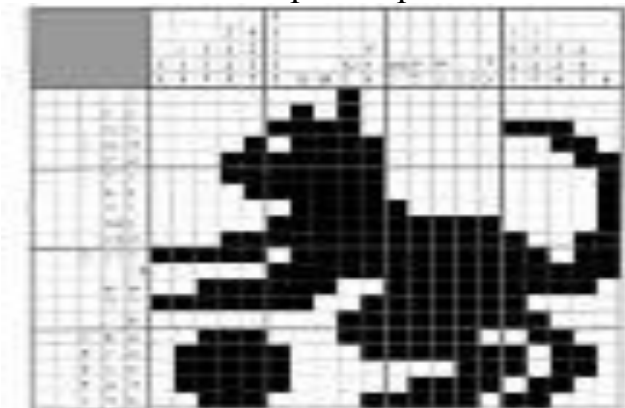
Рис 1. Классический кроссворд



Классический кроссворд

Рисунок данного кроссворда имеет, как правило, двух- или четырехстороннюю симметрию. Желательно, минимум, два пересечения, а в идеале, одиночные черные блоки, соприкасающиеся по диагонали. Бывают открытые кроссворды, т.е. черные блоки имеются и снаружи или закрытые - снаружи кроссворда только буквы.

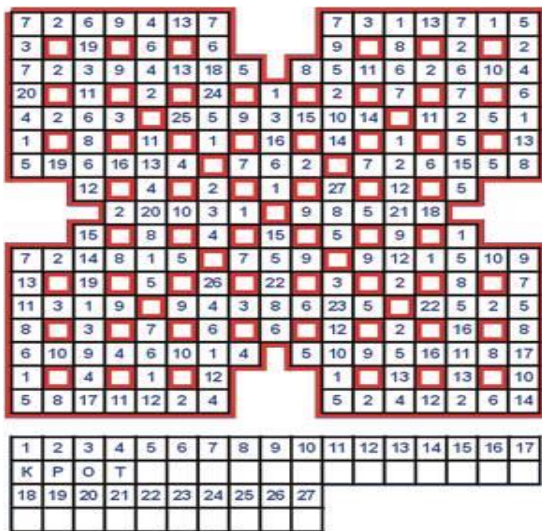
Рис 2. Японский кроссворд



Японский кроссворд

1. Оптимальный размер японского кроссворда по горизонтали - 20-35 или 55 клеток. Нежелательно количество клеток, не делящееся на 5 без остатка.
2. Ряд (столбик) должен содержать не более пяти групп закрашенных клеток.
3. Желательно, чтобы получившаяся картинка была узнаваемой и более-менее интересной.
4. Японский кроссворд должен иметь однозначное решение.

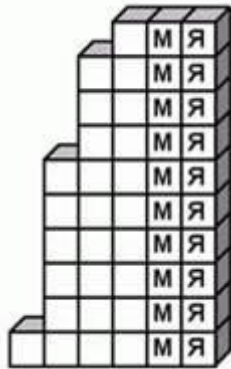
Рис 3. Кейворд



Кейворд

Разновидность кроссворда, в клетках которого указаны числа заменяющие буквы. Для одинаковых букв одинаковые числа. Возможно, для упрощения разгадывания кроссворда, в нём уже указывается какое либо слово

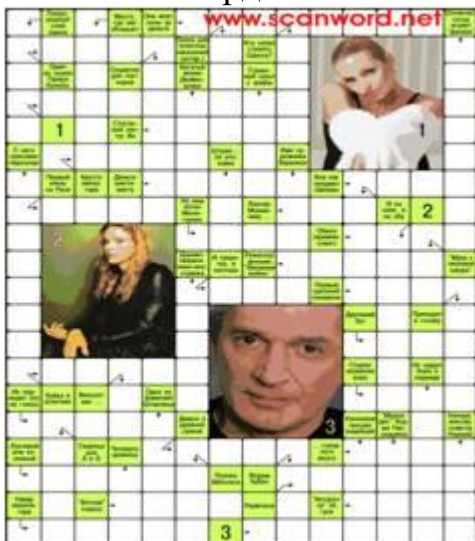
Рис 4. Крисс - крос



Крисс-кросс

Дана сетка кроссворда и слова, которые необходимо в ней разместить. Возможно, также как и в кейворде, в сетке вписано слово или буквы, чтобы упростить начальный процесс.

Рис 5. Сканворд



Сканворд

Вопросы к словам записываются внутри сетки, в клетках. Соответствие вопросов словам указывается стрелками. Если стрелки только горизонтальные и вертикальные - тип сканворда готика. Если есть стрелки и по диагонали, то италика.

Рис 6. Филлворд

у	а	з	у	г	о	л	ь	в
м	р	н	о	с	н	о	л	ы
н	о	ж	е	т	ь	т	и	ч
д	е	л	н	и	е	а	о	е
у	с	е	н	п	л	е	м	ь
м	м	а	и	е	о	щ	а	д

Филлворд

Данный тип кроссворда представляет из себя поле заполненное буквами. Во всём этом скоплении букв необходимо отыскать слова, которые приведены рядом в виде списка. Филлворды бывают двух типов: венгерские и немецкие. Венгерские предполагают направление слова в любом направлении, в том числе по ломаной линии. В данном типе филлворда одна буква может быть использована один раз.

Учебный кроссворд – это дидактическая игра, своеобразная самопроверка, занимательный тест.

Самостоятельное составление кроссвордов способствует развитию умений ориентироваться в учебном и дополнительном материале, правильно и точно формулировать вопросы, определять тип кроссворда, создавать в печатном и электронном варианте, а также развитию творческих возможностей студентов.

Общие требования при составлении кроссвордов

Составляются кроссворды по тексту учебной литературы.

При составлении кроссвордов необходимо придерживаться принципов наглядности и доступности.

1. Не допускается наличие "плашек" (незаполненных клеток) в сетке кроссворда.
2. Не допускаются случайные буквосочетания и пересечения.
3. Загаданные слова должны быть именами существительными в именительном падеже единственного числа.
4. Двухбуквенные слова должны иметь два пересечения.
5. Трехбуквенные слова должны иметь не менее двух пересечений.
6. Не допускаются аббревиатуры (ЗиЛ и т.д.), сокращения (детдом и др.).
7. Не рекомендуется большое количество двухбуквенных слов.
8. Все тексты должны быть написаны разборчиво, желателен отпечатанный вариант.
9. На каждом листе должна быть фамилия автора, а также название данного кроссворда.

Требования к оформлению:

1. Рисунок кроссворда должен быть четким.

2. Сетки всех кроссвордов должны быть выполнены в двух экземплярах:

1-й экз. - с заполненными словами;

2-й экз. - только с цифрами позиций.

Оформление ответов на кроссворды:

- Для типовых кроссвордов и чайнвордов: на отдельном листе;

- Для скандинавских кроссвордов: только заполненная сетка;

- Для венгерских кроссвордов: сетка с аккуратно зачеркнутыми искомыми словами.

Ответы на кроссворд публикуются отдельно. Ответы предназначены для проверки правильности решения кроссворда и дают возможность ознакомиться с правильными ответами, что способствует решению одной из основных задач разгадывания кроссвордов — повышению эрудиции и увеличению словарного запаса.

Составление условий (толкований) кроссворда.

- Во-первых, они должны быть строго лаконичными. Не следует делать их пространными, излишне исчерпывающими, многословными, несущими избыточную информацию.

- Во-вторых, старайтесь подать слово с наименее известной стороны.

- В - третьих, просмотрите словари: возможно, в одном из них и окажется наилучшее определение. В определениях не должно быть однокоренных слов.

Этапы составления кроссворда.

- Сделать анализ учебного текста по теме занятия.

- Составить список слов изучаемого учебного материала.

- Выбрать наиболее подходящий тип кроссворда.

- Поиск и составление вопросов к терминам, понятиям, определениям.

- Вычерчивание рисунка сетки.

- Нумерация рисунка сетки.

- Печать текстов вопросов и ответов.

- Орфографическая проверка текстов.

- Проверка текстов на соответствие нумерации.

- Печать кроссворда.

Оценка решения кроссворда.

Тематические кроссворды, содержащие вопросы конкретного раздела изучаемого предмета, обычно состоят из 15-20 слов, а итоговые доходят до 25. Согласно действующей пяти балльной системе оценивания знаний разработана шкала оценки знаний.

Шкала оценки знаний

Кол-во слов в кроссворде	Уровни эрудиции				Время для решения кроссворда	Время для составления кроссворда
	Высокий «5»	Средний «4»	Удовлетворительный «3»	Низкий «2»		
10	10	9-8	7-6	5 и ниже	20 мин	60 мин
11	11-10	9-7	6-5	4 и ниже	22 мин	66 мин
12	12 -11	10-8	7-6	5 и ниже	24 мин	72 мин
13	13-12	11-9	8-6	5 и ниже	26 мин	78 мин
14	14 -13	12-9	8-6	5 и ниже	28 мин	84 мин
15	15 -14	13-10	9-7	6 и ниже	30 мин	90 мин

16	16 -15	14-11	10-8	7 и ниже	32 мин	96 мин
17	17 -16	15-12	11-8	7 и ниже	34 мин	102 мин
18	18 -17	16-13	12-9	8 и ниже	36 мин	108 мин
19	19-18	17-15	14-10	9 и ниже	38 мин	114 мин
20	20-19	18-14	13-10	9 и ниже	40 мин	120 мин
21	21-20	19-15	14-11	10 и ниже	42 мин	126 мин
22	22-20	19-15	14-11	10 и ниже	44 мин	132 мин
23	23-21	20-16	15-12	11 и ниже	46 мин	138 мин
24	24-22	21-17	16-13	12 и ниже	48 мин	144 мин
25	25-23	22-18	17-14	13 и ниже	50 мин	150 мин