

ПРОКАЧЕСТВО ОБРАЗОВАНИЯ: КОЛЛЕДЖ



Алтыникова Н.В. –
директор ФГБУ «Росаккредагентство»,
кандидат педагогических наук, доцент

Настоящие методические рекомендации содержат практические рекомендации по разработке диагностической работы, используемой в рамках проведения государственной аккредитации и федерального государственного контроля (надзора) в сфере образования для оценки компетенций, формируемых у обучающихся в рамках образовательных программ среднего профессионального образования. Методические рекомендации включают в себя описание области применения диагностической работы, подходов к формированию диагностической работы, структуры диагностической работы, типов и примеров диагностических заданий, системы оценивания диагностических заданий.

Методические рекомендации разработаны для экспертов, участвующих в проведении государственной аккредитации, а также будут полезны преподавателям, административно-управленческому персоналу образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования, представителям органов управления образованием.

Выпускаем качественную литературу, развиваем инновационные платформы и меняем систему образования



8 (495) 640 40 36
info@msk.nica.ru



8 800 555 22 35
adm@iprmedia.ru



8 800 511 14 70
office@profspo.ru



ПРОКАЧЕСТВО ОБРАЗОВАНИЯ: КОЛЛЕДЖ



РОСОБНАДЗОР
ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ
ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ



Федеральное государственное бюджетное учреждение
Росаккредагентство



ИЗДАТЕЛЬСТВО

Диагностическая работа в государственной регламентации образовательной деятельности:

среднее профессиональное образование

Методические рекомендации для экспертов

Н.В. Алтыникова

ПРОКАЧЕСТВО
ОБРАЗОВАНИЯ:
КОЛЛЕДЖ

Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Национальное аккредитационное агентство в сфере образования»

Серия «PROкачество образования: Колледж»

Н.В. Алтыникова

**ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ РАБОТА
В ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГЛАМЕНТАЦИИ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ:
СРЕДНЕЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАНИЕ**

**Методические рекомендации
для экспертов**

Москва
Ай Пи Ар Медиа
2024

УДК 37.014
ББК 74.041
А52

Автор:

Алтыникова Н.В. — канд. пед. наук, доц.,
директор ФГБУ «Росаккредагентство»

Алтыникова, Наталья Васильевна.

А52 Диагностическая работа в государственной регламентации образовательной деятельности: среднее профессиональное образование. Методические рекомендации для экспертов / Н.В. Алтыникова. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 42 с. — (ПРОкачество образования: Колледж).

ISBN 978-5-4497-3285-9

Настоящие методические рекомендации содержат практические рекомендации по разработке диагностической работы, используемой в рамках проведения государственной аккредитации и федерального государственного контроля (надзора) в сфере образования для оценки компетенций, формируемых у обучающихся в рамках образовательных программ среднего профессионального образования. Методические рекомендации включают в себя описание области применения диагностической работы, подходов к формированию диагностической работы, структуры диагностической работы, типов и примеров диагностических заданий, системы оценивания диагностических заданий.

Методические рекомендации разработаны для экспертов, участвующих в проведении государственной аккредитации, а также будут полезны преподавателям, административно-управленческому персоналу образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования, представителям органов управления образованием.

ISBN 978-5-4497-3285-9

© ФГБУ «Росаккредагентство», 2024

© Оформление.

ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа», 2024

Оглавление

Введение	4
1. Термины и определения	6
2. Область применения диагностической работы	8
3. Подходы к формированию варианта диагностической работы	11
4. Типы, уровни сложности и сценарии выполнения тестовых заданий	16
5. Структура варианта диагностической работы	28
6. Система оценивания выполнения отдельных диагностических заданий и диагностической работы в целом	31
7. Алгоритм разработки варианта диагностической работы	34
Приложения	35
Приложение 1. Примеры оформления тестовых заданий.....	35
Приложение 2. Чек-лист экспертной оценки тестовых заданий.....	39

Введение

Настоящие методические рекомендации содержат практические рекомендации по разработке диагностической работы, используемой в рамках проведения государственной аккредитации и федерального государственного контроля (надзора) в сфере образования для оценки компетенций, формируемых у обучающихся в рамках образовательных программ среднего профессионального образования. Методические рекомендации включают в себя описание области применения диагностической работы, подходов к формированию диагностической работы, структуры диагностической работы, типов и примеров диагностических заданий, системы оценивания диагностических заданий.

Методические рекомендации разработаны в соответствии со следующими федеральными нормативными и правовыми актами:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования;

- Приказ Минпросвещения России от 14.04.2023 № 272 «Об утверждении аккредитационных показателей, методики расчета и применения аккредитационных показателей по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрировано в Минюсте России 19.05.2023 № 73369);

- Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Приказ Рособрнадзора от 04.07.2023 № 1287 «Об утверждении Административного регламента предоставления Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки государственной услуги по государственной аккредитации образовательной деятельности»;

- Постановлением Правительства РФ от 19.05.2023 № 797 «Об утверждении Положения о государственной аккредитации образовательной деятельности и о признании утратившим силу постановления Правительства Российской Федерации от 14 января 2022 г. № 3»;

- Приказом Рособрнадзора от 18.01.2022 № 35 «Об утверждении порядка аккредитации, привлечения, отбора экспертов и экспертных организаций, привлекаемых к аккредитационной экспертизе, а также ведения реестра экспертов и экспертных организаций»;

- Федеральным законом от 31.07.2020 № 248-ФЗ (последняя редакция) «О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации».

Методические рекомендации разработаны для экспертов, участвующих в проведении государственной аккредитации, а также будут полезны преподавателям, административно-управленческому персоналу образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования, представителям органов управления образованием.

1. Термины и определения

В настоящих методических рекомендациях будут использоваться следующие термины и определения:

Образовательная программа (ОП) — это комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, оценочных и методических материалов, а также в предусмотренных настоящим Федеральным законом случаях в виде рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, форм аттестации.

Планируемые результаты освоения образовательной программы — это компетенции выпускников, установленные образовательным стандартом и образовательной организацией. Образовательная организация самостоятельно планирует результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам, которые должны быть соотнесены с установленными в образовательной программе компетенциями. Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных образовательной программой.

Индикаторы сформированности компетенций — это измеримые параметры в виде знаний, умений, навыков и (или) действий, свидетельствующие об уровне сформированности компетенции.

Образовательные результаты — это ожидаемые и измеряемые конкретные достижения обучающихся, выраженные посредством знаний, умений, навыков, компетенций и личностных характеристик.

Комплект оценочных материалов (КОМ) — это совокупность методических и контрольных материалов, предназначенных для оценки планируемых результатов освоения образовательной программы.

Диагностическая работа — это оценочная процедура, направленная на определение уровня результатов обучения и (или) освоения образовательной программы среднего профессионального образования, установленных образовательной программой по соответствующему направлению подготовки или специальности.

Вариант диагностической работы — это набор диагностических заданий, предназначенных для индивидуальной оценки у обучающегося уровня образовательных результатов, установленных образовательной программой.

Тестовое задание (ТЗ) — это варьирующаяся по элементам содержания, форме и трудности единица контрольного материала (теста), предназначенная для объективного оценивания.

Тест — это инструмент оценивания обученности учащихся, состоящий из системы тестовых заданий.

2. Область применения диагностической работы

Диагностическая работа применяется для определения уровня достижения результатов обучения и (или) освоения образовательной программы, установленных образовательной программой по соответствующей специальности (профессии), в ходе государственной аккредитации и при проведении федерального государственного контроля (надзора) в сфере образования.

В соответствии с п. 1–3 статьи 92 Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» Государственная аккредитация образовательной деятельности проводится по основным образовательным программам по установленным аккредитационным показателям. Аккредитационные показатели представляют собой совокупность обязательных требований, которые установлены в соответствии с настоящим Федеральным законом к качеству образования Приказом Министерства просвещения РФ от 14.04.2023 № 272 «Об утверждении аккредитационных показателей, методики расчета и применения аккредитационных показателей по образовательным программам среднего профессионального образования».

Согласно данному приказу одним из аккредитационных показателей (АП₃) является «Доля обучающихся, выполнивших 70 % и более заданий диагностической работы в ходе оценивания достижения обучающимися результатов обучения по соответствующей образовательной программе среднего профессионального образования, в общем количестве обучающихся, выполнявших диагностическую работу».

В соответствии со статьей 93 Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» предметом федерального государственного контроля (надзора) в сфере образования является соблюдение обязательных требований, установленных законодательством об образовании, в том числе лицензионных требований к образовательной деятельности и требований, установленных федеральными государственными образовательными стандартами, и требований к выполнению аккредитационных показателей. Таким образом, результаты показателя АП₃ учитываются также при проведении федерального государственного контроля (надзора) в сфере образования.

Методикой расчета данного показателя установлены требования к расчету значения показателя, процедуре проведения диагностической работы и оценочным средствам, используемым при проведении диагностической работы.

Так, согласно методике расчета, варианты диагностической работы формируются из фонда оценочных средств образовательной организации и (или) оценочных средств, формируемых с использованием федеральной информационной системы оценки качества образования.

В случае формирования заданий диагностической работы на основе оценочных средств образовательной организации указанные материалы направляются должностному лицу федерального органа исполнительной власти, осуществляющего функции по контролю и надзору в сфере образования, или должностному лицу органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные Российской Федерацией полномочия в сфере образования, и (или) экспертам в электронном виде, доступном для редактирования, с предоставлением ключей к заданиям.

Количество и состав заданий, представленных образовательной организацией, должны позволять эксперту сформировать не менее двух вариантов заданий для проведения диагностической работы. Задания должны предоставлять возможность

для оценивания отобранных экспертом пяти компетенций через оценку индикаторов их сформированности в виде действий и (или) знаний, умений, навыков.

Диагностическая работа проводится в отношении старшего курса из реализуемых форм обучения. В случае реализации программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования допускается проведение диагностической работы по оценке освоения предметов (дисциплин) среднего общего образования при условии, когда освоенный объем учебного материала не позволяет проведение диагностической работы по общим и (или) профессиональным компетенциям.

В случае осуществления диагностической работы по образовательным программам, реализуемым на базе основного общего и среднего общего образования, диагностическая работа проводится в отношении старшего курса каждой из них.

В соответствии с методикой расчета показатель $АП_3$ определяется как отношение количества обучающихся, выполнивших 70 % и более заданий диагностической работы, к общему количеству обучающихся, выполнявших диагностическую работу, умноженное на 100 %. Значение показателя $АП_3$ устанавливается по результатам выполненной обучающимися диагностической работы. Полученное при расчете дробное значение показателя $АП_3$ округляется до целого числа. Для применения показателя $АП_3$ установленное при расчете значение сопоставляется с критериальным значением и определяется количество баллов по данному показателю.

Для получения положительного решения о результатах государственной аккредитации необходимо получить 35 баллов, что возможно при успешном написании диагностической работы большинством студентов (65 % и более), участвующих в диагностической работе.

Настоящие методические рекомендации разработаны с учетом данных требований и позволяют сформировать такой комплект оценочных материалов, который может быть использован как в рамках реализации образовательной программы, так и при проведении государственной аккредитации, а также федерального государственного контроля (надзора) в сфере образования.

3. Подходы к формированию варианта диагностической работы

Варианты диагностической работы формируются экспертами самостоятельно из комплекта оценочных материалов, представленных образовательной организацией для прохождения процедуры государственной аккредитации, а также для проведения федерального государственного контроля (надзора) в сфере образования.

Задания каждого варианта диагностической работы должны обеспечивать оценку пяти полностью или частично сформированных компетенций на момент проведения аккредитационной экспертизы. Согласно требованиям Федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования результатом реализации образовательной программы является формирование совокупности компетенций (общих и профессиональных), обеспечивающих выпускнику способность осуществлять профессиональную деятельность в области профессиональной деятельности и не менее чем в одной сфере профессиональной деятельности.

Выбор компетенций, оцениваемых в ходе диагностической работы, осуществляется следующим образом:

- при наличии (полностью или частично) освоенных обучающимися профессиональных компетенций выбирается до пяти профессиональных компетенций, при этом приоритет отдается профессиональным компетенциям, освоенным в полном объеме;

- при отсутствии (полностью или частично) освоенных обучающимися профессиональных компетенций выбирается до пяти (полностью или частично) освоенных общих компетенций, при этом приоритет отдается общим компетенциям, освоенным в полном объеме.

Каждое задание диагностической работы должно быть привязано к тому или иному индикатору сформированности компетенций. Индикаторами сформированности компетенций являются конкретные образовательные результаты в виде знаний, умений, навыков, действий, сформированных в ходе изучения соответствующей дисциплины/модуля/практики (рис. 1).

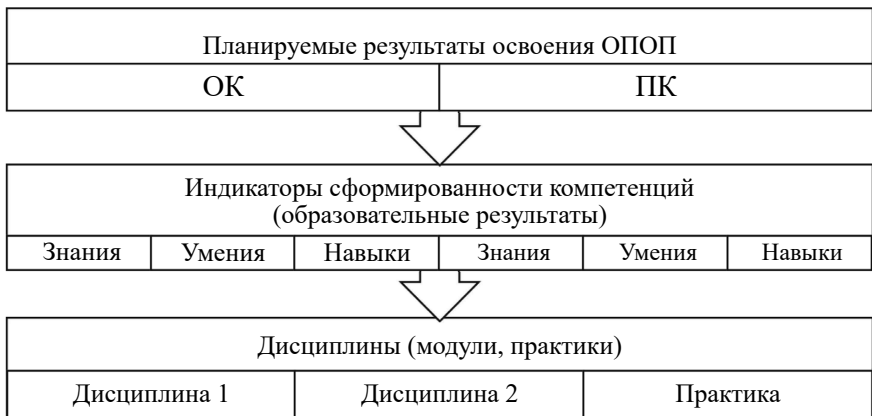


Рис. 1. Взаимосвязь результатов освоения образовательной программы и учебных дисциплин

Вариант диагностической работы должен представлять собой совокупность тестовых заданий, каждое из которых связано с конкретной дисциплиной и индикатором сформированности компетенций.

Для этого эксперту необходимо осуществить отбор диагностических заданий в соответствии с дисциплинами/модулями/практикой, изученными согласно учебному плану на момент проведения аккредитационной экспертизы. Каждому заданию должен быть присвоен номер.

Для повышения объективации оценочных процедур, используемых для оценки уровня сформированности компетенций, в состав оценочных средств по образовательной программе рекомендуется включать тестовые задания разного типа и уровня сложности.

При отборе тестовых заданий, входящих в состав варианта диагностической работы, должны соблюдаться следующие подходы:

- соответствие целям и задачам образовательной программы среднего профессионального образования, содержанию изучаемых дисциплин (модулей), научно-исследовательской работы, практик;

- соответствие оценочных материалов проверяемому элементу содержания и результатов освоения образовательной программы;

- использование актуальных редакций понятий, терминов, определений, соответствующих действующему законодательству в определенной сфере общественных отношений, отраслевым регламентам, профессиональным стандартам, квалификационным характеристикам, ГОСТу(-ам) и др.;

- широкое использование заданий, содержащих деятельностный компонент на основе проецирования модельной ситуации, ориентированной на профессиональную деятельность;

- использование содержания, позволяющего разработать задания разного уровня сложности;

- практикоориентированность содержания заданий (использование при отборе содержания задания реальных учебных или профессиональных ситуаций).

Применяемые для диагностического тестирования ***тестовые задания должны быть разработаны с соблюдением требований теории педагогических измерений, таких как:***

- краткость — четкие формулировки, требующие однозначного и осознанного ответа;

- надежность — устойчивость результатов тестирования при многократном использовании контрольного материала;

- репрезентативность — полнота охвата в тесте изученного материала;

- стандартизированность — одинаковость требований к типу, структуре и содержанию тестовых заданий, инструкциям их выполнения, правилам оценки, процедуре проведения и подведения итогов;

- валидность — соответствие проверочного материала целям контроля;

- калибровка по трудности — использование в одном варианте диагностической работы заданий различной трудности.

Следует избегать следующих ошибок при отборе заданий для проведения диагностической работы:

1. Использование заданий с «предсказуемым» вариантом правильного ответа и (или) с недостаточным количеством дистракторов, вследствие чего задание является упрощенным, нарушение принципа однородности дистракторов.

2. Использование заданий, не соответствующих индикаторам проверяемых компетенций.

3. Использование заданий только репродуктивного характера.

4. Использование заданий одного типа и уровня сложности.

5. Наличие заданий с некорректными ключами ответов.

6. Многословные или некорректные формулировки, используемые в тестовых заданиях.

7. Грамматические, орфографические, пунктуационные ошибки в тестовых заданиях.

8. Фактические ошибки в тестовых заданиях: неверное указание числовых значений, дат, искажения фактов.

9. Логические ошибки, в том числе приводящие к неоднозначной трактовке тестового задания и эталонного ответа.

10. Отсутствие инструкции для выполнения тестового задания («установите последовательность...», «установите соответствие...», «выберите верный вариант ответа...» и т.п.).

11. Многословные формулировки тестовых заданий и вариантов ответов, требующие слишком много времени на прочтение. Повторяющиеся формулировки.

12. Отрицательно сформулированные тестовые задания, сложно поддающиеся логическому анализу (формулировки типа: «какие из предложенных... не являются...»).

13. Использование заданий с дистракторами с формулировкой варианта «все ответы верные» или «нет верных ответов».

14. Нарушение единообразия обозначения дистракторов (только цифровое или только буквенное обозначение для всех тестовых заданий диагностической работы).

Для экспертной оценки качества тестовых заданий, используемых в процедуре государственной аккредитации, рекомендуется применять чек-лист, включающий в себя различные критерии оценки качества тестовых заданий (Приложение 2).

4. Типы, уровни сложности и сценарии выполнения тестовых заданий

При формировании вариантов диагностической работы рекомендуется использовать тестовые задания следующих типов (рис. 2):

1. Задания закрытого типа на установление соответствия.
2. Задания закрытого типа на установление последовательности.
3. Задания комбинированного типа, предполагающие выбор одного правильного ответа из предложенных с последующим объяснением своего выбора.
4. Задания комбинированного типа, предполагающие выбор нескольких ответов из предложенных с последующим объяснением своего выбора.
5. Задания открытого типа с развернутым ответом.

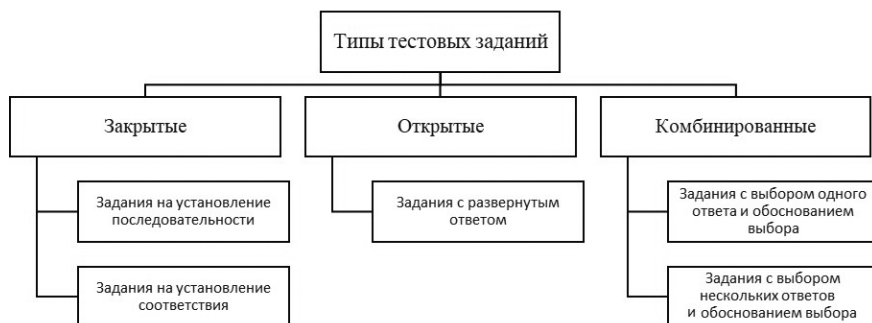


Рис. 2. Типы тестовых заданий, рекомендуемые для включения в диагностическую работу

В каждом варианте диагностической работы необходимо использовать задания разного уровня сложности (рис. 3):

- задания базового уровня сложности ориентированы на оценку теоретических знаний, как правило, это репродуктивные задания, направление на воспроизведение фактического материала (фактов, терминологии, классификаций, параметров, строения, функций, последовательностей, принципов, теорий, структуры);

- задания повышенного уровня сложности ориентированы на оценку умений применять теоретические знания в типичной ситуации (решение типовых задач, сопоставление, сравнение, выявление проблемы, установление последовательности действий в типичной ситуации и др.);

- задания высокого уровня сложности ориентированы на оценку опыта деятельности, способности применять знания и умения в нестандартной ситуации (установление алгоритма и обоснований действий в нестандартной ситуации, решение нетиповых задач повышенного уровня сложности, оценивание **альтернативных решений проблемы, обнаружение противоречий и логических заблуждений в тексте, обоснование решений и др.**).

Уровень сложности задания определяется экспертным путем и указывает субъективную величину того, насколько тяжело будет решить данное тестовое задание испытуемому с минимальным уровнем подготовки. Сложность задания может оцениваться с учетом количества используемых элементов содержания (понятие, формула, правило, аксиома, факт и т.д.), необходимых для поиска правильного решения. Чем больше шагов нужно выполнить для получения правильного ответа, тем сложнее задания. На сложность задания также влияет его форма. При этом наиболее простой формой считается закрытая форма. Самая сложная форма — на установление последовательности и на соответствие. Открытая форма довольно часто бывает у тестового задания со средним уровнем сложности. При установлении уровня сложности заданий важно уметь сопоставлять приведенные факторы для различных случаев и учитывать все особенности предметной области.

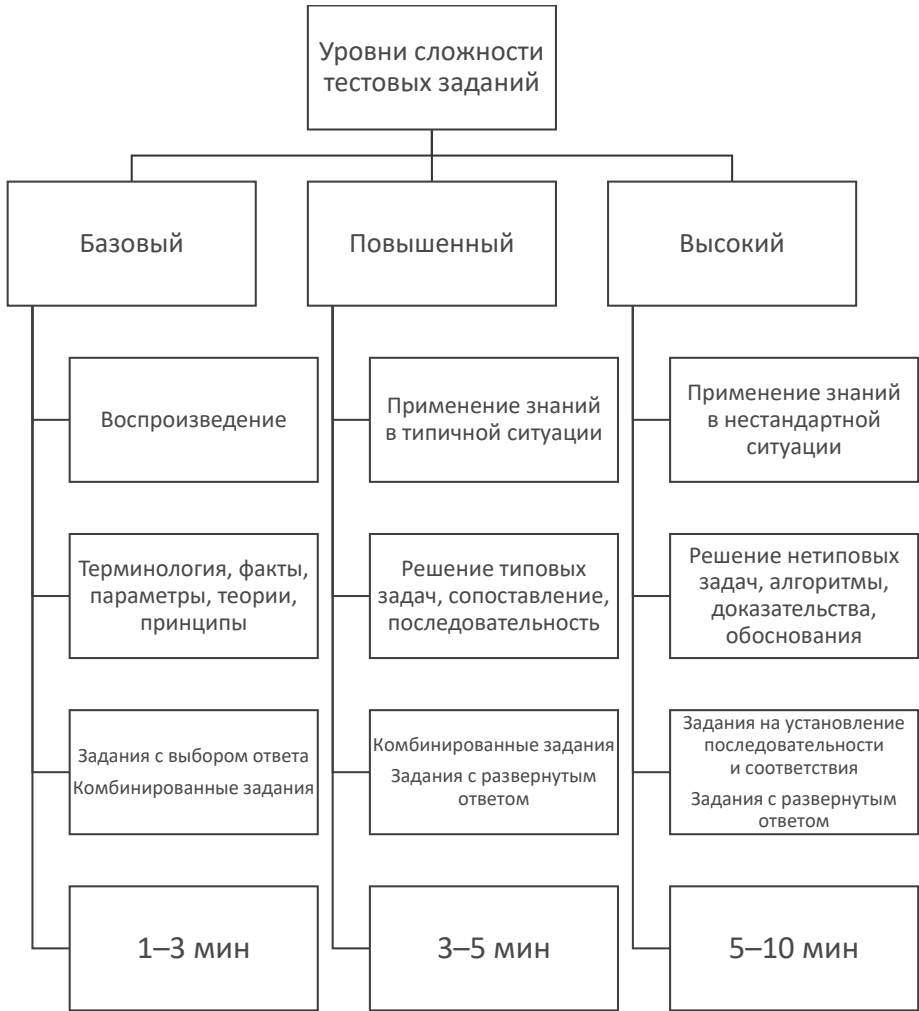


Рис. 3. Уровни сложности тестовых заданий

Каждое тестовое должно иметь:

- инструкцию по выполнению задания (для каждого типа заданий имеется своя типовая инструкция по выполнению (табл. 1));
- текст задания;
- поле для ответа;
- ключ к оцениванию.

Таблица 1

Инструкции по выполнению заданий разного типа

Тип задания	Инструкция	Пример задания																								
Задание закрытого типа на установление соответствия	Прочитайте текст и установите соответствие	<p>При реализации образовательных программ с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в организации, осуществляющей образовательную деятельность, должны быть созданы условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды с использованием соответствующих технических средств. Соотнесите техническое средство и форму обучения, для которой целесообразно применять данное оборудование.</p> <p>К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:</p> <table border="1" data-bbox="508 970 1011 1428"> <thead> <tr> <th colspan="2" data-bbox="508 970 759 1054">Техническое средство</th> <th colspan="2" data-bbox="759 970 1011 1054">Форма обучения</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="508 1054 549 1134">А</td> <td data-bbox="549 1054 759 1134">Компьютер/ноутбук</td> <td data-bbox="759 1054 800 1134">1</td> <td data-bbox="800 1054 1011 1134">Практическая работа</td> </tr> <tr> <td data-bbox="508 1134 549 1219">Б</td> <td data-bbox="549 1134 759 1219">Интерактивная доска</td> <td data-bbox="759 1134 800 1219">2</td> <td data-bbox="800 1134 1011 1219">Лекция</td> </tr> <tr> <td data-bbox="508 1219 549 1265">В</td> <td data-bbox="549 1219 759 1265">Проектор</td> <td data-bbox="759 1219 800 1265">3</td> <td data-bbox="800 1219 1011 1265">Вебинар</td> </tr> <tr> <td data-bbox="508 1265 549 1350">Г</td> <td data-bbox="549 1265 759 1350">Конференц-камера</td> <td data-bbox="759 1265 800 1350"></td> <td data-bbox="800 1265 1011 1350"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="508 1350 549 1428">Д</td> <td data-bbox="549 1350 759 1428">Документ-камера</td> <td data-bbox="759 1350 800 1428"></td> <td data-bbox="800 1350 1011 1428"></td> </tr> </tbody> </table>	Техническое средство		Форма обучения		А	Компьютер/ноутбук	1	Практическая работа	Б	Интерактивная доска	2	Лекция	В	Проектор	3	Вебинар	Г	Конференц-камера			Д	Документ-камера		
Техническое средство		Форма обучения																								
А	Компьютер/ноутбук	1	Практическая работа																							
Б	Интерактивная доска	2	Лекция																							
В	Проектор	3	Вебинар																							
Г	Конференц-камера																									
Д	Документ-камера																									

Продолжение табл. 1

Тип задания	Инструкция	Пример задания										
		Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table border="1" data-bbox="508 352 1010 459"> <tr> <td data-bbox="508 352 609 403">А</td> <td data-bbox="609 352 710 403">Б</td> <td data-bbox="710 352 810 403">В</td> <td data-bbox="810 352 911 403">Г</td> <td data-bbox="911 352 1010 403">Д</td> </tr> <tr> <td data-bbox="508 403 609 459"></td> <td data-bbox="609 403 710 459"></td> <td data-bbox="710 403 810 459"></td> <td data-bbox="810 403 911 459"></td> <td data-bbox="911 403 1010 459"></td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	Д					
А	Б	В	Г	Д								
Задание закрытого типа на установление последовательности	Прочитайте текст и установите последовательность	Расположите в правильной последовательности основные этапы организации командной работы на уроке в рамках межпредметного информационного проекта с использованием цифровых ресурсов и сервисов: <ol style="list-style-type: none"> 1) формулирование темы исследования на основе анализа видеоресурсов и обсуждения на платформе Zoom; 2) постановка цели, распределение задач между участниками команды, выбор методов исследования с помощью онлайн-доски Padlet; 3) сбор информации в папку «Облако Mail.ru», решение промежуточных задач с использованием онлайн-доски Miro; 4) анализ и обобщение собранного материала, построение графиков и диаграмм в Google-таблицах, формулировка выводов; 5) составление отчета по основным критериям в формате анимационного фильма с помощью видеоредактора Synfig Studio. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table border="1" data-bbox="508 1374 1010 1426"> <tr> <td data-bbox="508 1374 609 1426"></td> <td data-bbox="609 1374 710 1426"></td> <td data-bbox="710 1374 810 1426"></td> <td data-bbox="810 1374 911 1426"></td> <td data-bbox="911 1374 1010 1426"></td> </tr> </table>										

Тип задания	Инструкция	Пример задания
Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа	Онлайн-платформы и инструменты, такие как Discord, Skype, Zoom, Google Meet, Microsoft Teams, широко применяются в образовательном процессе. Перечисленные сервисы представляют собой: 1) инструменты для совместной работы; 2) инструменты для проведения видеоконференций; 3) инструменты для подготовки образовательного видео; 4) инструменты быстрого опроса. Ответ:
Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и развернутым обоснованием выбора	Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов	Антивирусная программа — специализированная программа для обнаружения компьютерных вирусов, а также нежелательных программ и восстановления зараженных такими программами файлов и профилактики — предотвращения заражения файлов или операционной системы вредоносным кодом. Из перечисленных программ к антивирусным относятся: 1) Google Chrome; 2) Kaspersky Internet Security; 3) Avast; 4) Windows; 5) Firefox. Ответ:
Задание открытого типа с развернутым ответом	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ	Обоснуйте высказывание великого русского ученого К.А. Тимирязева о том, что испарение — «физиологическое зло» для растений

Текст задания

Текст задания является предметом пристального внимания при разработке оценочных материалов. От качества и содержания формулировок, используемых в тексте задания, зависит объективность оценивания.

Задания каждого типа имеют свою специфику и рекомендации по разработке (табл. 2).

Таблица 2

Рекомендации по разработке заданий разных типов

Тип задания	Требования к разработке
Задание закрытой формы на установление соответствия	В задании имеется основная часть, содержащая в себе формулировку проблемной ситуации, в которой в качестве решения необходимо соотнести два множества с соответствующими названиями. Элементы задающего столбца располагаются слева, а элементы выбора — справа. Каждый столбец должен иметь определенное название, обобщающее все элементы столбцов. Необходимо, чтобы правый столбец содержал несколько дистракторов (лучше, когда их в 1,5–2 раза больше). Необходимо, чтобы все дистракторы в одном задании были равновероятно правдоподобными. Элементы столбцов должны быть выбраны по одному основанию и промаркированы (в одном столбце цифрами, а в другом буквами). В дополнительной инструкции к заданию нужно сообщить обучающемуся о необходимости соотнести элементы правого столбца с левым, а также сколько раз используется каждый элемент правого столбца (один или более). Задание располагается на одной странице, без переноса его элементов на другую.

Продолжение табл. 2

Тип задания	Требования к разработке
	<p>В задании должно быть предусмотрено поле для ответа, представляющее собой наполовину заполненную таблицу, состоящую из двух строк: в одной строке располагаются буквы (или цифры), маркирующие элементы левого столбца, а другая строка незаполненная. Ее должен заполнить обучающийся, внося маркеры элементов правого столбца</p>
<p>Задание закрытого типа на установление последовательности</p>	<p>Задание данной формы предназначено для оценки уровня владения последовательностью действий, процессов и т.п., которые приводятся в случайном порядке. Испытуемый должен установить правильный порядок действий, процессов и указать его с помощью цифр (алгоритм сортировки). В тексте задания описывается проблемная ситуация, которую можно решить с помощью установления определенной последовательности действий (элементов), приведенных в задании. Каждое действие (элемент) должен быть промаркирован цифрами или буквами.</p> <p>В задании должно быть предусмотрено поле для ответа, представляющее собой ячейки для вписывания цифр (букв), маркирующих действия, в правильной последовательности</p>
<p>Задание комбинированного типа с выбором одного или нескольких верных ответов из четырех предложенных и обоснованием выбора</p>	<p>В заданиях комбинированной формы имеется закрытая часть с выбором ответа (ответов), а также открытая часть, предполагающая развернутый ответ в свободной форме. Закрытая часть содержит постановку проблемы и готовые ответы, сформулированные преподавателем, среди которых один или несколько правильные, а остальные неправильные, но правдоподобные.</p>

Тип задания	Требования к разработке
	<p>Правдоподобные ответы называются дистракторами. Число дистракторов в задании, как правило, 4–5. Основная часть формулируется в форме утверждения, которое обращается в истинное или ложное высказывание после подстановки одного из вариантов ответа. При формулировке дистракторов не рекомендуется использовать выражения: «ни один из перечисленных», «все перечисленные верны» и т.д., способствующие угадыванию. В ответах не рекомендуется использовать такие слова, как «всё», «ни одного», «никогда», «всегда» и т.д., способствующие угадыванию. Ответ одного задания не должен служить ключом к правильным ответам другого задания, т. е. нельзя использовать дистракторы из одного задания в качестве правильного ответа другого. Все ответы должны быть рядоположными по смыслу и конструкции, а также грамматически согласованы с основной частью задания теста. Если в задании имеются альтернативные ответы, то не следует их ставить рядом с правильными, так как на них будет сразу сосредоточено внимание</p>
Задание открытого типа с развернутым ответом	<p>Задания не имеют никаких ограничений на содержание и форму представления ответов. Они близки к традиционным контрольным заданиям.</p> <p>В качестве таких заданий могут быть вопросы, кейсы, расчетные задачи, эссе и др.</p> <p>Критериями ответа могут быть:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Правильность. 2. Полнота. 3. Логика изложения. 4. Обоснованность ответа

Ключи к оцениванию

Ключи к оцениванию каждого задания представляют собой эталонный (правильный) ответ к заданию и критерии оценивания.

Рекомендуется ключи к оцениванию представлять в виде отдельной таблицы (табл. 3).

Таблица 3

Пример оформления ключей к оцениванию тестовых заданий комплекта оценочных материалов

№ задания	Верный ответ	Критерии
1.	A2B4B1ГЗ	1 б – полное правильное соответствие; 0 б – остальные случаи
2.	2	1 б – совпадение с верным ответом; 0 б – остальные случаи
3.	43215	1 б – полный правильный ответ; 0 б – все остальные случаи
4.	13	1 б – полный правильный ответ; 0 б – остальные случаи

При формировании ключей к оцениванию необходимо избегать следующих типичных ошибок:

1. Ответ не соответствует заданию.
2. Неправильный ответ.
3. Неоднозначные формулировки.
4. Отсутствие критериев оценки.

Сценарии выполнения тестовых заданий

В спецификации также необходимо описать сценарий выполнения заданий, т.е. последовательность действий, которые должен совершить обучающийся при выполнении задания (табл. 4).

Сценарии выполнения диагностических заданий

Тип задания	Последовательность действий при выполнении задания
Задание закрытого типа на установление соответствия	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 — вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 — утверждения, свойства объектов и т.д. 3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов. 4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4)
Задание закрытого типа на установление последовательности	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Построить верную последовательность из предложенных элементов. 4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания (например, БВА или 135)
Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать один ответ, наиболее верный. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа. 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа

Тип задания	Последовательность действий при выполнении задания
Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и развернутым обоснованием выбора	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать несколько верных вариантов ответов (2 или 3). 4. Записать последовательно номера (или буквы) выбранных вариантов без пробелов и знаков препинания (например, 135). 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор каждого из ответов
Задание открытого типа с развернутым ответом	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2. Продумать логику и полноту ответа. 3. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. 4. В случае расчетной задачи записать решение и ответ

5. Структура варианта диагностической работы

Каждый вариант диагностической работы должен включать в себя 20 тестовых заданий разного типа и разного уровня сложности, обеспечивающих оценку пяти компетенций, отобранных экспертом (табл. 5). При формировании варианта диагностической работы важно учитывать время, необходимое на выполнение каждого задания, которое может составлять от 1 до 10 минут в зависимости от уровня сложности задания.

Задания должны обеспечивать оценку сформированности пяти компетенций.

На оценку сформированности каждой компетенции должно быть представлено четыре задания следующих типов:

- задание закрытого типа на установление соответствия — 1 задание;

- задание закрытого типа на установление последовательности — 1 задание;

- задание комбинированного типа с выбором одного или нескольких верных ответов из четырех предложенных и обоснованием выбора — 1 задание;

- задание открытого типа с развернутым ответом — 1 задание.

Всего в каждом варианте диагностической работы должно быть 20 заданий, из них:

- задания закрытого типа на установление соответствия — 5 заданий;

- задания закрытого типа на установление последовательности — 5 заданий;

- задания комбинированного типа с выбором одного или нескольких верных ответов из четырех предложенных и обоснованием выбора — 5 заданий;
- задания открытого типа с развернутым ответом — 5 заданий.

Таблица 5

Структура варианта диагностической работы

№ п/п	Типы тестовых заданий	Количество тестовых заданий	Количество тестовых заданий на одну компетенцию
1.	Задания закрытого типа на установление соответствия	5	1
2.	Задания закрытого типа на установление последовательности	5	1
3.	Задания комбинированного типа с выбором одного или нескольких верных ответов из четырех предложенных и обоснованием выбора	5	1
4.	Задания открытого типа с развернутым ответом	5	1
	Всего	20	4

Каждый вариант диагностической работы должен иметь ключи к оцениванию для каждого задания. Для заданий открытого типа необходимы критерии оценивания и эталонный ответ. Для проведения оценочной процедуры экспертам требуется сформировать не менее двух вариантов диагностической работы (рис. 4).

5 компетенций	20 заданий
Не менее двух вариантов	Критерии оценивания для заданий с развернутым ответом и комбинированного типа
Ключи к тестовым заданиям	Отбор компетенций по приоритетности: ПК-ОК

Рис. 4. Количественные и качественные характеристики диагностической работы

При формировании диагностической работы необходимо учесть, какие дополнительные материалы и оборудование нужно подготовить для выполнения тестовых заданий обучающимися. В качестве дополнительных материалов и оборудования могут быть бумага, ручка, калькулятор, периодическая система химических элементов (таблица Д.И. Менделеева), справочники, нормативные и правовые акты, географические карты и др.

6. Система оценивания выполнения отдельных диагностических заданий и диагностической работы в целом

Задания могут оцениваться разным количеством баллов в зависимости от их уровня сложности. Чем сложнее задание, тем больше баллов присваивается за его выполнение. В этом случае при оценивании результатов диагностической работы подсчитывается общее количество набранных баллов и соотносится со шкалой, применяемой при оценке уровня сформированности компетенций. Баллы могут и не присваиваться, тогда используется бинарная система оценивания: «выполнено» / «не выполнено», «правильно» / «неправильно» и др. В этом случае при оценке результатов выполнения диагностической работы подсчитывается доля заданий, выполненных правильно.

При интерпретации результатов тестирования целесообразно использовать шкалу, включающую в себя низкий, базовый, повышенный и высокий уровни сформированности компетенций. Уровни определяются исходя из набранных баллов или доли заданий, выполненных правильно. ***В случае безбалльного оценивания может использоваться следующая шкала:***

- низкий уровень сформированности компетенций — менее 50 % правильно выполненных заданий;
- базовый уровень сформированности компетенций — от 50 до 69 % правильно выполненных заданий;

- повышенный уровень сформированности компетенций — от 70 до 89 % правильно выполненных заданий;

- высокий уровень сформированности компетенций — от 90 до 100 %.

Оценка выполнения заданий осуществляется системой тестирования в автоматизированном режиме, с применением экспертной оценки (в случае заданий комбинированного и открытого типа). Оценивание осуществляется с учетом указаний к оцениванию, предложенных к каждому заданию диагностической работы, и критериев оценивания (табл. 6).

Таблица 6

Пример описания системы оценивания выполнения задания

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания
Задание 1	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Указывается «верно» / «неверно»
Задание 2	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр	Указывается «верно» / «неверно»
Задание 3	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана цифра и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	Указывается «верно» / «неверно»

Окончание табл. 6

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания
Задание 4	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны цифры и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	Указывается «верно» / «неверно»
Задание 5	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Указывается «верно» / «неверно»

7. Алгоритм разработки варианта диагностической работы

Алгоритм разработки комплекта оценочных материалов представляет собой *последовательное выполнение следующих шагов*:

1. Отбор компетенций для оценивания.
2. Отбор индикаторов сформированности компетенций в соответствии с изученными дисциплинами.
3. Экспертная оценка заданий, представленного комплекта оценочных материалов.
4. Отбор задания для формирования вариантов диагностической работы.
5. Формирование раздела «Ключи к оцениванию».
6. Определение перечня дополнительных материалов и оборудования, необходимых для оценки компетенций.

Приложения

Приложение 1. Примеры оформления тестовых заданий

Задание 1.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Облачное хранилище — это удаленное хранилище, которое обеспечивает безопасное и надежное хранение ваших данных, поэтому вам не нужно хранить свои данные и файлы на жестком диске компьютера или другом устройстве хранения. Используя облачные приложения, вы всегда сможете организовать совместную работу с документами, находящимися в облачном хранилище. Для этого вам необходимо выполнить определенную последовательность действий:

- 1) настроить доступ к документу;
- 2) создать документ в облачном хранилище или загрузить документ для совместной работы;
- 3) войти в свой аккаунт в облачном хранилище;
- 4) открыть браузер;
- 5) разослать информацию о месте расположения документа (ссылка на документ).

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--

Задание 2.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Для хранения и обработки больших массивов данных часто используют электронные таблицы, в частности MS Excel. Дан-

ный редактор позволяет проводить обработку данных с помощью различных функций. Наилучшим образом подходят для вычисления среднего, минимального, максимального и суммарного значения среди данных определенной выборки:

- 1) математические функции;
- 2) логические функции;
- 3) статистические функции;
- 4) текстовые функции;
- 5) финансовые функции.

Ответ:

Обоснование:

Задание 3.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Инфографика — это графический способ подачи сложной информации для облегчения восприятия и публикации. В зависимости от задач, используемых приемов и каналов коммуникации инфографика делится на разные виды. Соотнесите выполняемую задачу и используемый для решения данной задачи вид инфографики.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

Выполняемая задача		Вид инфографики	
А.	Для сравнения двух или нескольких предметов, подходов, идей или событий	1.	Хронологическая
Б.	Для визуального представления результатов социологических, маркетинговых и других научных исследований	2.	Сопоставительная

Окончание

Выполняемая задача		Вид инфографики	
В.	Для демонстрации этапов развития компаний и технологий, профессионального или творческого пути личностей, изменения тенденций в какой-либо сфере	3.	Иерархическая
Г.	Помогает упорядочить элементы какой-либо системы по степени важности и (или) обозначить их взаимодействие между собой	4.	Статистическая
		5.	Географическая

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 4.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Вы нашли необходимую информацию в Википедии. Данную информацию необходимо перепроверять:

- 1) если в Википедии стоит пометка «требуется подтверждения»;
- 2) в любом случае;
- 3) если это научная информация;
- 4) если количество символов меньше тысячи.

Ответ:

Задание 5.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.

Антивирусная программа — специализированная программа для обнаружения компьютерных вирусов, а также нежелательных программ и восстановления зараженных такими программами файлов и профилактики — предотвращения заражения файлов или операционной системы вредоносным кодом.

К антивирусным программам относятся:

- 1) Google Chrome;
- 2) Kaspersky Internet Security;
- 3) Avast;
- 4) Windows;
- 5) Firefox.

Ответ:

Обоснование:

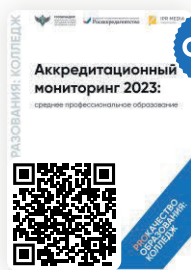
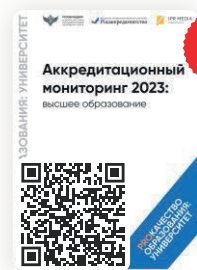
Приложение 2. Чек-лист экспертной оценки тестовых заданий

№ п/п	Критерий	Результат экспертной оценки	Примечание
1.	Наличие тестовых заданий для всех индикаторов сформированности компетенций, отобранных для проведения диагностической работы	Да / нет	
2.	Соответствие индикаторов сформированности компетенций изучаемым, согласно учебному плану, дисциплинам	Соответствует / не соответствует	
3.	Наличие обязательных элементов у каждого тестового задания: инструкции по выполнению, текста задания, поля для ответа, ключей к оцениванию	Да / нет	
4.	Соответствие структуры тестовых заданий их типам	Соответствует / не соответствует	
5.	Наличие тестовых заданий разного типа и уровня сложности в соответствии с методическими рекомендациями	Да / нет	
6.	Оптимальность объема каждого тестового задания	Оптимально / неоптимально	
7.	Оптимальность количества дистракторов	Оптимально / неоптимально	

№ п/п	Критерий	Результат экспертной оценки	Примечание
8.	Соответствие формулировок тестовых заданий их типам	Соответствует / не соответствует	
9.	Соответствие содержания тестовых заданий ФГОС ВО и образовательной программе	Соответствует / не соответствует	
10.	Соответствие содержания тестовых заданий их целевому назначению	Соответствует / не соответствует	
11.	Наличие грамматических ошибок в тестовых заданиях	Да / нет	
12.	Наличие неоднозначных формулировок, неточностей, неясностей, фактических ошибок	Да / нет	
13.	Наличие громоздких формулировок или использование сложных схем, чертежей	Да / нет	
14.	Наличие некорректных дистракторов	Да / нет	
15.	Наличие фактических ошибок в тексте тестовых заданий	Да / нет	
16.	Корректность ключей к оцениванию, их соответствие тексту задания	Корректны / некорректны	

ПЕРВЫЕ ИЗДАНИЯ СЕРИИ «ПРОКАЧЕСТВО ОБРАЗОВАНИЯ» В ЭБС IPR SMART

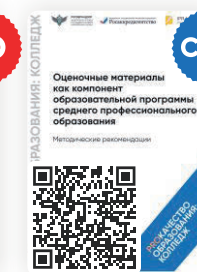
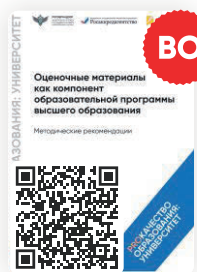
Аккредитационный мониторинг 2023



Диагностическая работа в государственной регламентации образовательной деятельности



Оценочные материалы как компонент образовательной программы



Федеральное государственное бюджетное учреждение
Росаккредагентство

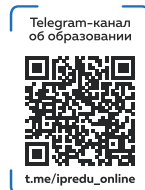
+7 (495) 640-40-36

info@msk.nica.ru



nica.ru

ПРОДУКТЫ КОМПАНИИ IPR MEDIA



Алтыникова Наталья Васильевна

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ РАБОТА
В ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГЛАМЕНТАЦИИ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ:
СРЕДНЕЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ
Методические рекомендации для экспертов

Главный редактор *Ю.Б. Захарова*
Выпускающий редактор *Н.Г. Шиндина*
Редактор *Ю.Ю. Желтова*
Технический редактор *Ю.В. Семенова*
Корректор *Е.В. Савенкова*
Компьютерная верстка *С.С. Сизиумова*
Обложка *Т.А. Антонова*

ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа»
8-800-555-22-35 (бесплатный звонок по России)
доб. 214, 208, 222
E-mail: izdat@iprmedia.ru, books@iprmedia.ru

Наши книги также представлены:

Читай-город (chitai-gorod.ru)

Ozon (ozon.ru)

Wildberries (wildberries.ru)

Яндекс Маркет (market.yandex.ru)

Подписано в печать 28.06.2024. Бумага офсетная.
Формат 60×90/16. Гарнитура «PT Serif».
Печать цифровая. Печ. л. 2,6.
Тираж 1000 экз. (1-й з-д 1–500 экз.).

Общество с ограниченной ответственностью Компания «Ай Пи Ар Медиа»,
143405, Московская область, г.о. Красногорск, г. Красногорск,
ш. Ильинское, д. 1А, помещ. 17.6/ком. 5

Акционерное Общество «Т 8 Издательские Технологии» (АО «Т 8»),
109316, г. Москва, Волгоградский пр-т, д. 42, корп. 5

